

ΑΡΘΡΟ 1ο

Άρθρο Δ-1

ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΛΤΟΚΟΠΤΗ

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2269(α))

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

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο (m)

ΕΥΡΩ : 1,00 (ένα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 2ο

Άρθρο: 20.02

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2112

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ [∗]: 2.80+0,19*15=5,65 (πέντε Ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 3ο

Άρθρο: 20.03.01

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες

Γενικοί εκβραχισμοί για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου), εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m. Σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή με δυνατότητα χρήσης εκρηκτικών υλών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2115

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ [*]: 9,00+0,19*15=11,85 (έντεκα Ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 4ο

Άρθρο: T2.4

Καθαίρεση άοπλου σκυροδέματος

Κωδικός αναθεώρησης ΑΤΟΕ 2226

Καθαίρεση άοπλου σκυροδέματος και ελαφρώς οπλισμένου παντός είδους και σε οιαδήποτε στάθμη υπέρ την στάθμη προσπελάσεως τροχοφόρων και εις βάθος μέχρι 2,00 μέτρα από τη στάθμη τούτη με οιαδήποτε μέσον

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 38,46 (τριάντα οκτώ Ευρώ και σαράντα έξι λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 5ο

Άρθρο: T2.3

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος με οπλισμό πάνω από 25 χγρ. ανά M3 σκυροδέματος

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2227

Καθαίρεση οπλισμένου σκυροδέματος με οπλισμό πάνω από 25 χγρ. ανά M3 σκυροδέματος ως εν 2226 με οιαδήποτε μέσον. Στην τιμή του άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη φορτοεκφόρτωσης σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο προς απόρριψη των προϊόντων καθαίρεσης, η δαπάνη του χαμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεων και κάθε είδους σταλίας των αυτοκινήτων. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη της καθαρής μεταφοράς.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 44,86 (σαράντα τέσσερα Ευρώ και ογδόντα έξι λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 6ο

Άρθρο: 2.01

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6071

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών εδαφών και αμμοχαλίκων, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στην περίπτωση που η φορτοεκφόρτωση γίνεται ανεξάρτητα από τις εκσκαφές ή την παραγωγή αμμοχαλίκων στο πλαίσιο της εργολαβίας και υπό την προϋπόθεση ότι αυτό προβλέπεται από την μελέτη του έργου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) όγκου ορύγματος ή συμπυκνωμένου επιχώματος,

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 0,36 (τριάντα έξι λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 7ο

Άρθρο: 2.02

Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6072

Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος, με την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή μόνον στην περίπτωση που η φορτοεκφόρτωση γίνεται ανεξάρτητα από τις εκσκαφές ή τις καθαιρέσεις κατασκευών από σκυρόδεμα στο πλαίσιο της εργολαβίας και υπό την προϋπόθεση ότι αυτό προβλέπεται από την μελέτη του έργου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) όγκου ορύγματος, συμπυκνωμένου επιχώματος, ή καθαιρεθείσας κατασκευής (κατά περίπτωση),

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 0,41 (σαράντα ένα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 8ο

Άρθρο: 3.12

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.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ: 15,50 (δεκαπέντε Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 9ο

Άρθρο: 3.10.02.01

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες

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 υποβιβαζόμενη 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.

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

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: [*] 7,50+0,19*15=10,35 (δέκα Ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 10ο

Άρθρο: 3.11.02.01

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες

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 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 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.

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

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: [*] 26,30+0,19*15=29,15 (είκοσι εννέα Ευρώ και δεκαπέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 11ο

Άρθρο: 10.07.01

Μεταφορές με αυτοκίνητο

Μεταφορά με αυτοκίνητο οποιουδήποτε υλικού, ανά χιλιόμετρο αποστάσεως.

Τιμή ανά τονοχιλιόμετρο (ton.km) δια μέσου οδών καλής βατότητας

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-1136

Επί οδού επιτρέπουσας ταχύτητα άνω των 40 km/h

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τονοχιλιόμετρο (ton.km)

ΕΥΡΩ: 0,35 (τριάντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 12ο

Άρθρο: 5.07

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η 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)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: [*] 11,30+0,19*35=17,95 (δεκαεπτά Ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 13ο**Άρθρο:** Γ-2.2**ΒΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ****Βάση πάχους 0,10 m (ΠΤΠ Ο-155)**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)

Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", 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.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.10 m

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²)**ΕΥΡΩ:** [*] $1,20+0,19*35/10=1,87$ (ένα Ευρώ και ογδόντα επτά λεπτά)**ΑΡΘΡΟ 14ο****Άρθρο:** Δ-3**ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΠΡΟΕΠΑΛΕΙΨΗ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλική 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 ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής προεπάλειψης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²)**ΕΥΡΩ:** 1,20 (ένα Ευρώ και είκοσι λεπτά)**ΑΡΘΡΟ 15ο****Άρθρο:** Δ-7**ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΙΣΟΠΕΔΩΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΠΑΧΟΥΣ 0,05 m**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4421Β)

Κατασκευή ασφαλτικής ισοπεδωτικής ή συνδετικής στρώσης, 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, ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, 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 εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

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

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής ισοπεδωτικής ή συνδετικής στρώσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: [*] $6,90+0,19*35/20=7,23$ (επτά Ευρώ και είκοσι τρία λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 16ο

Αρθρο: Δ-8.1

ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

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 εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, 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 εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

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

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

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: [*] $7,70+0,19*35/20=8,03$ (οκτώ Ευρώ και τρία λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 17ο

Άρθρο: 38.02

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

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.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 22,50 (είκοσι δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 18ο

Άρθρο: 38.20.02

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 επιφανείας 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 δικτύωματα		

	B500C	B500A	B500C	B500A	B500C		
5,0		√		√		19,6	0,154
5,5		√		√		23,8	0,187
6,0	√	√	√	√	√	28,3	0,222
6,5		√		√		33,2	0,260
7,0		√		√		38,5	0,302
7,5		√		√		44,2	0,347
8,0	√	√	√	√	√	50,3	0,395
10,0	√		√		√	78,5	0,617
12,0	√		√		√	113	0,888
14,0	√		√		√	154	1,21
16,0	√		√		√	201	1,58
18,0	√					254	2,00
20,0	√					314	2,47
22,0	√					380	2,98
25,0	√					491	3,85
28,0	√					616	4,83
32,0	√					804	6,31
40,0	√					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες 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 .

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

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ: 1,07 (ένα Ευρώ και επτά λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 19ο

Άρθρο: 38.20.03

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

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

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

Στις επιμετρούμενες 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 .

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Δομικά πλέγματα B500C

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3873

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ: 1,01 (ένα Ευρώ και ένα λεπτό)

ΑΡΘΡΟ 20ο

Άρθρο: 32.01.04

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση 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 συμπύκνωση 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 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

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

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 προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.
β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.

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

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, σπησίματος 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, αιφίδες και τρούλους.

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

Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 90,00 (ενενήντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 21ο

Άρθρο: 73.16 σχετ.1

Επιστρώσεις με πλάκες από φυσικό γρανίτη, πάχους 3 εκ. και διαστάσεων 30 εκ. x 30 εκ., χρώματος κίτρινο- μπεζ- καφέ σύμφωνα με την έγκριση της Υπηρεσίας και με επεξεργασία επιφάνειας «φλογισμένη». Θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης, σε υφιστάμενη υποδομή από σκυρόδεμα επί ισχυρού τσιμεντοκονιάματος των 450kg τσιμέντου σε αναλογία με ξηρή άμμο (ψιλή και καθαρή) 1:2 κ.ό. μικρής περιεκτικότητας σε νερό το οποίο θα περιέχει συγκολλητική ρητίνη της οποίας η δοσολογία καθορίζεται από τον κατασκευαστή και θα πρέπει να είναι της έγκρισης της επίβλεψης. Το τσιμεντοκονίαμα αυτό θα διαστρώνεται σε στρώσεις πάχους 2-3 εκ. και σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης θα επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος. Η διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος θα προηγείται της τοποθέτησης των στοιχείων το πολύ κατά 2-3 σειρές (περίπου 1-2 μ²), ώστε να διευκολύνεται η εργασία χωρίς να μειώνεται η πρόσφυση των στοιχείων λόγω ξήρανσης του τσιμεντοκονιάματος. Κάθε στοιχείο θα εφαρμόζεται επί νωπού συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος με ελαφρά δόνηση του στοιχείου και κάθε σειρά επίστρωσης στοιχείων πιέζεται ώστε να ισοπεδωθεί με τη βοήθεια ενός πήχη εφοδιασμένου με αλφάδι.

Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτησή τους θα αφήνονται αρμοί, οι οποίοι σε περίπτωση διαμόρφωσης ευθύγραμμων σειρών θα είναι σταθερού πλάτους 0,5 εκ. Μετά την σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος για την πλήρωση των αρμών, η οποία θα γίνεται μέχρι τη τελική στάθμη του γρανίτη, θα χρησιμοποιηθεί έτοιμο αρμοκονίαμα η προμήθεια του οποίου δεν περιλαμβάνεται στην τιμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά καθώς και η εργασία κοπής, στρώσεως, τοποθέτησεως, επικολλήσεως, αρμολογήματος και καθαρισμού επί τόπου για τη διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα πάντα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 "Πλακοστρώσεις-λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών" κεφάλαιο 5.2 (κολυμβητή τοποθέτηση)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: m²

ΕΥΡΩ: 58,00 (πενήντα οκτώ Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 22ο

Άρθρο: 73.16 σχετ. 2

Επιστρώσεις με πλάκες από φυσικό γρανίτη, πάχους 3 εκ. και διαστάσεων 40 εκ. x 15 x 3 εκ., χρώματος κίτρινο- μπεζ- καφέ σύμφωνα με την έγκριση της Υπηρεσίας και με επεξεργασία επιφάνειας «φλογισμένη». Θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης, σε υφιστάμενη υποδομή από σκυρόδεμα επί ισχυρού τσιμεντοκονιάματος των 450kg τσιμέντου σε αναλογία με ξηρή άμμο (ψιλή και καθαρή) 1:2 κ.ό. και μικρής περιεκτικότητας σε νερό το οποίο θα περιέχει συγκολλητική ρητίνη της οποίας η δοσολογία καθορίζεται από τον κατασκευαστή και θα πρέπει να είναι της έγκρισης της επίβλεψης. Το τσιμεντοκονίαμα αυτό θα διαστρώνεται σε στρώσεις πάχους 2-3 εκ. και σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης θα επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος. Η διάστρωση του τσιμεντοκονιάματος θα προηγείται της τοποθέτησης των στοιχείων το πολύ κατά 2-3 σειρές (περίπου 1-2 μ2), ώστε να διευκολύνεται η εργασία χωρίς να μειώνεται η πρόσφυση των στοιχείων λόγω ξήρανσης του τσιμεντοκονιάματος. Κάθε στοιχείο θα εφαρμόζεται επί νωπού συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος με ελαφρά δόνηση του στοιχείου και κάθε σειρά επίστρωσης στοιχείων πιέζεται ώστε να ισοπεδωθεί με τη βοήθεια ενός πήχη εφοδιασμένου με αλφάδι.

Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτησή τους θα αφήνονται αρμοί, οι οποίοι σε περίπτωση διαμόρφωσης ευθύγραμμων σειρών θα είναι σταθερού πλάτους 0,5 εκ. Μετά την σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος για την πλήρωση των αρμών, η οποία θα γίνεται μέχρι τη τελική στάθμη του γρανίτη, θα χρησιμοποιηθεί έτοιμο αρμοκονίαμα η προμήθεια του οποίου δεν περιλαμβάνεται στην τιμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά καθώς και η εργασία κοπής, στρώσεως, τοποθετήσεως, επικολήσεως, αρμολογήματος και καθαρισμού επί τόπου για τη διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα πάντα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Εκτέλεση εργασιών ενδεικτικά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 "Πλακοστρώσεις-λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών" κεφάλαιο 5.2 (κολυμβητή τοποθέτηση)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ: 10,50 (δέκα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 23ο

Αρθρο: 71.21 σχετ.1

Έτοιμο εξειδικευμένο έγχρωμο αρμοκονίαμα, εργοστασιακά προαναμεμειγμένο, Γερμανικής προελεύσεως, κατάλληλο για αρμολόγημα κάθε είδους πλακών & κυβόλιθων. Το αρμοκονίαμα θα είναι της έγκρισης της επίβλεψης και θα προσφέρει αυξημένη στεγανότητα, ενώ δεν θα επιτρέπει την ανάπτυξη πρασινάδας, ανθεκτικό σε παγετό και αλάτι δρόμων, μη συρρικνούμενο, κατάλληλο για υψηλές καταπονήσεις. Στην τιμή περιλαμβάνεται το υλικό και η εργασία διαλύσεως, μετρήσεως αναλογίας, ανάμιξης με το νερό (σύμφωνα με τις οδηγίες της εταιρείας του προϊόντος) και καθαρισμού επί τόπου.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7121.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Kgr

ΕΥΡΩ: 2,00 (δύο Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 24ο

Αρθρο: 74.30 Σχετ.1

Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση κρασπεδόρειθρων από όγκους γρανίτη χρώματος κίτρινο – μπεζ – καφέ (σύμφωνα με την έγκριση της υπηρεσίας) με επιφάνεια φλογισμένη και απλό μπιτζουτάρισμα της έξω εμφανούς ακμής, εξωτερικών διαστάσεων 15 x 25 εκ. και μήκος 50 εκ. ορθογωνικής διατομής. Κατά την τοποθέτηση των στοιχείων θα αφήνονται αρμοί πλάτους 0,5εκ. οι οποίοι θα πληρώνονται με μαρμαροτσιμεντοκονίαμα 450Kg λευκού τσιμέντου με πρόσμιξη ώχρας το οποίο θα περιέχει στο νερό ανάμιξης ένα βελτιωτικό πρόσμικτο με στεγανωτική και πλαστικοποιητική δράση, η προμήθεια του οποίου δεν περιλαμβάνεται στην τιμή. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και εργασία κοπής όγκων, στρώσεως, τοποθετήσεως σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, αρμολογήματος και καθαρισμού επί τόπου για τη διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα πάντα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΑΤΟΕ 7430

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ: 73,00 (εβδομήντα τρία Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 25ο

Άρθρο: 32.05 σχετ.1

Επίστρωση επιφανειών με κυβόλιθους πάχους 3- 4 εκ. και διαστάσεων 10 x 10εκ. από φυσικό ακατέργαστο πορφυρίτη. Ο κυβόλιθος από πορφυρίτη θα τοποθετηθεί πάνω στη διαμορφούμενη επιφάνεια από σκυρόδεμα, η δαπάνη για την κατασκευή της οποίας πληρώνεται ιδιαιτέρως. Το ανωτέρω υλικό επίστρωσης θα τοποθετηθεί πάνω σε υφιστάμενη υποδομή από ελαφρώς οπλισμένο σκυρόδεμα κολυμπητά σε στρώσης ισχυρού τσιμεντοκονιάματος των 450 kgf τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου, πάχους 3 έως 4 cm.

Οι αρμοί που θα κατασκευασθούν θα έχουν πλάτος 1 έως 2,0 cm.

Μετά την σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος για την πλήρωση των αρμών, η οποία θα γίνεται μέχρι τη τελική στάθμη του πορφυρίτη, θα χρησιμοποιηθεί έτοιμο αρμοκονίαμα η προμήθεια του οποίου δεν περιλαμβάνεται στην τιμή.

Πριν την τοποθέτηση του τσιμεντοασβεστοκονιάματος θα γίνεται διαβροχή της επιφάνειας έδρασης με άφθονο νερό και επιμελημένος καθαρισμός της από ξένα σώματα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται υλικά και εργασία τοποθέτησης.

Περιλαμβάνει επίσης την εργασία κοπής, στρώσεως, επικολλήσεως, αρμολογήματος και καθαρισμού της τελικής επιφάνειας επί τόπου με συρματόβουρτσα και πιεστικό για την επιμελημένη διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα πάντα με τη μελέτη και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Για λωρίδες πορφυρίτη πλάτους 20εκ.

Εκτέλεση εργασιών ενδεικτικά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 "Πλακοστρώσεις-λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών" κεφάλαιο 5.2 (κολυμβητή τοποθέτηση)

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7453

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ: 11,50 (έντεκα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 26ο

Άρθρο: 73.16.02 σχετ1

Επιστρώσεις με αντιολισθηρές τσιμεντόπλακες ανάγλυφες «οδηγούς» κίτρινου χρώματος για άτομα με ειδικές ανάγκες (τυφλούς) διαστάσεων πλευράς 33εκ.- 33εκ., πάχους 1,7 έως 2εκ. Εκτός από το βασικό σχέδιο «οδηγός» περιλαμβάνονται και τα απαραίτητα τεμάχια προειδοποίησης για «κίνδυνο» και «αλλαγή» και "εξυπηρέτηση" τα οποία τοποθετούνται σε κατάλληλες θέσεις.

α) Πλάκες ριγέ με πλατιές και αραιές ρίγες που τοποθετούνται με τις ρίγες παράλληλα με τον άξονα της κίνησης για να οδηγήσουν τα άτομα με προβλήματα όρασης στην πορεία τους.

β) Πλάκες φολιδωτές με έντονες φολίδες και χρώμα πάντοτε κίτρινο που τοποθετούνται για να ειδοποιήσουν τα άτομα με προβλήματα στην όραση για ενδεχόμενο εμπόδιο ή κίνδυνο.

γ) Πλάκες φολιδωτές με πυκνότερες και λιγότερο έντονες φολίδες που τοποθετούνται στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης.

δ) Πλάκες εξυπηρέτησης με πυκνότερες ρίγες που τοποθετούνται με τις ρίγες κάθετα στην κίνηση στα σημεία ραμπών.

Οι πλάκες θα συμμορφώνονται πλήρως με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1339:2003 και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Η στρώση τους θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της επίβλεψης. Θα τοποθετηθούν με αρμό σταθερού πλάτους 0,5εκ. επί ισχυρού τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου σε αναλογία με ξηρή άμμο (ψιλή και καθαρή) 1:2 κ.ό. και μικρής περιεκτικότητας σε νερό. Μετά το πέρας της στρώσης οι αρμοί θα πληρωθούν με έτοιμο αρμοκονίαμα της έγκρισης της Υπηρεσίας το οποίο δεν περιλαμβάνεται στην τιμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά καθώς και η εργασία κοπής, στρώσεως, τοποθέτησεως, επικολλήσεως, αρμολογήσεως και καθαρισμού επί τόπου για τη διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα πάντα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 "Πλακοστρώσεις-λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών" κεφάλαιο 5.2 (κολυμβητή τοποθέτηση)

Αναθεωρείται με το ΑΤΟΕ 7316

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 19,90 (δεκαεννέα Ευρώ και ενενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 27ο

Αρθρο: Β-51 σχετ.

Πρόχυτα ειδικά τεμάχια συλλογής ομβρίων

Για την πλήρη τοποθέτηση προκατασκευασμένων έγχρωμων κοίλων οδηγών για τη συλλογή των ομβρίων υδάτων επί του ρείθρου του πεζοδρομίου πλάτους 40cm και πάχους ≥ 8 cm από σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15, και μέγιστης υψομετρικής διαφοράς 2,5cm στον άξονα του οδηγού, τα οποία θα παρασκευάζονται στο εργοστάσιο με ταυτόχρονη δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς των ειδικών τεμαχίων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης, η δαπάνη για την τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,40 μ. με λεία επιφάνεια, η δαπάνη τέλειας στερέωσης και εγκιβωτισμού των ειδικών τεμαχίων επί της υφιστάμενης βάσης από σκυρόδεμα με ισχυρή τσιμεντοκονία η κατασκευή και από τις δύο παρειές ενός συνεχούς πρίσματος διατομής 0,050Χ0,10μ από σκυρόδεμα κατηγορίας C 12/15, καθώς η δαπάνη εγκιβωτισμού τους, η δαπάνη αρμολογήματος με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 χgr τσιμέντου ανά μ3 άμμου ίδιου χρώματος καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών, που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου ειδικού τεμαχίου με χωρίς τη βάση έδρασής του.
Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 2921

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο μήκους

ΕΥΡΩ: 7,70 (επτά Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 28ο

Αρθρο: 73.16 σχετ. 3

Επιστρώσεις – επενδύσεις κλιμάκων (πάτημα – ρίχτυ) με πλάκες από φυσικό γρανίτη, πάχους 2 εκ. μήκους τεμαχίου 30cm και πλάτους έως 30cm, χρώματος κίτρινο- μπεζ- καφέ σύμφωνα με την έγκριση της Υπηρεσίας και με επεξεργασία επιφάνειας «φλογισμένη». Θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες της μελέτης, σε υφιστάμενη υποδομή από σκυρόδεμα επί ισχυρού τσιμεντοκονιάματος των 450kg τσιμέντου σε αναλογία με ξηρή άμμο (ψιλή και καθαρή) 1:2 κ.ό. και μικρής περιεκτικότητας σε νερό το οποίο θα περιέχει συγκολλητική ρητίνη της οποίας η δοσολογία καθορίζεται από τον κατασκευαστή και θα πρέπει να είναι της έγκρισης της επίβλεψης. Το τσιμεντοκονίαμα αυτό θα διαστρώνεται σε στρώσεις πάχους 2-3 εκ. και σε περίπτωση τοποθέτησης στοιχείων με διαφορετικό πάχος η ενιαία τελική στάθμη της επίστρωσης θα επιτυγχάνεται με διαφοροποίηση του πάχους της στρώσης του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος. Μεταξύ των στοιχείων κατά την τοποθέτησή τους θα αφήνονται αρμοί, οι οποίοι σε περίπτωση διαμόρφωσης ευθύγραμμων σειρών θα είναι σταθερού πλάτους 0,5 εκ. Μετά την σκλήρυνση του συγκολλητικού τσιμεντοκονιάματος για την πλήρωση των αρμών, η οποία θα γίνεται μέχρι τη τελική στάθμη του γρανίτη, θα χρησιμοποιηθεί έτοιμο αρμοκονίαμα η προμήθεια του οποίου δεν περιλαμβάνεται στην τιμή.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά καθώς και η εργασία κοπής, στρώσεως, επενδύσεως, τοποθετήσεως, επικολλησεως, αρμολογήματος και καθαρισμού επί τόπου για τη διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα πάντα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7316

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Μ.Μ. πρόσθιας ακμής

ΕΥΡΩ: 29,00 (είκοσι εννέα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 29ο**Άρθρο:** 73.92 σχετ.2

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή επίστρωσης από έγχρωμο σκυροδέμα κατηγορίας C20/25 βιομηχανικά παραγόμενο (αποκλειομένης της παραγωγής του επί τόπου του έργου), με εμφανή αδρανή (θραυστό υλικό), με υποχρέωση κατασκευής δείγματος προς έγκριση, επιφάνειας τουλάχιστον 1,50m², σε θέση που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. Το δείγμα θα παραμείνει μέχρι το πέρας του έργου, ως οδηγός αναφοράς και όλες οι σχετικές εργασίες θα συγκρίνονται με αυτό. Περιλαμβάνονται:

- α) Διάστρωση έγχρωμου σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C (το κόστος του οποίου αποζημιώνεται χωριστά), πάχους 12 cm. Στις θέσεις επαφής με άλλα υλικά (τοιχία, φρεάτια, κράσπεδα, κλπ.) δημιουργείται αρμός πάχους 0,5 εκ.
- β) Ψεκασμός της επιφάνειας διάστρωσης με απενεργοποιητή, ο οποίος δεν επιτρέπει τη σκλήρυνση της τελικής επιφάνειας σε βάθος 3-12 χιλ., ανάλογα με την κοκκομετρική διαβάθμιση του αδρανούς.
- γ) Ξέπλυμα της επιφάνειας με νερό υπό πίεση, ώστε να απομακρυνθεί το απενεργοποιημένο τμήμα τηςτσιμεντόπαστας (μετά τη σκλήρυνση του σκυροδέματος).
- δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 5 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, ανά 10-15 μ², σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- ε) Επάλειψη με στεγανωτικό βερνίκι εμποτισμού (γυαλιστερό ή ματ), επτά (7) μέρες μετά τη διάστρωση.

Ο χρωματισμός εφαρμόζεται σε όλη τη μάζα του σκυροδέματος.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τελικής επιφάνειας

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²) τελικής επιφάνειας**ΕΥΡΩ:** 35,00 (τριάντα πέντε Ευρώ)**ΑΡΘΡΟ 30ο****Άρθρο:** 73.92 σχετ.4

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1

Κατασκευή επίστρωσης από έγχρωμο σκυροδέμα κατηγορίας C20/25 βιομηχανικά παραγόμενο (αποκλειομένης της παραγωγής του επί τόπου του έργου), με εμφανή αδρανή (θραυστό υλικό), με υποχρέωση κατασκευής δείγματος προς έγκριση, επιφάνειας τουλάχιστον 1,50m², σε θέση που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. Το δείγμα θα παραμείνει μέχρι το πέρας του έργου, ως οδηγός αναφοράς και όλες οι σχετικές εργασίες θα συγκρίνονται με αυτό. Περιλαμβάνονται:

- α) Διάστρωση έγχρωμου σκυροδέματος κατηγορίας C20/25, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C (το κόστος του οποίου αποζημιώνεται χωριστά), πάχους 15 cm. Στις θέσεις επαφής με άλλα υλικά (τοιχία, φρεάτια, κράσπεδα, κλπ.) δημιουργείται αρμός πάχους 0,5 εκ.
- β) Ψεκασμός της επιφάνειας διάστρωσης με απενεργοποιητή, ο οποίος δεν επιτρέπει τη σκλήρυνση της τελικής επιφάνειας σε βάθος 3-12 χιλ., ανάλογα με την κοκκομετρική διαβάθμιση του αδρανούς.
- γ) Ξέπλυμα της επιφάνειας με νερό υπό πίεση, ώστε να απομακρυνθεί το απενεργοποιημένο τμήμα τηςτσιμεντόπαστας (μετά τη σκλήρυνση του σκυροδέματος).
- δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 5 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, ανά 10-15 μ², σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- ε) Επάλειψη με στεγανωτικό βερνίκι εμποτισμού (γυαλιστερό ή ματ), επτά (7) μέρες μετά τη διάστρωση.

Ο χρωματισμός εφαρμόζεται σε όλη τη μάζα του σκυροδέματος.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) τελικής επιφάνειας

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²) τελικής επιφάνειας**ΕΥΡΩ:** 38,00 (τριάντα οκτώ Ευρώ)**ΑΡΘΡΟ 31ο****Άρθρο:** Ε-8.2.2

Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανакλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg₂ ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανакλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα, από αντανакλαστική μεμβράνη (ο τύπος της οποίας καθορίζεται στην συνέχεια), η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της.
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461.
- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.

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

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ: 133,00 (εκατό τριάντα τρία Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 32ο

Άρθρο: Ε-09.4

ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΘΕΣΕΩΝ

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

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

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

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

Πινακίδες ρυθμιστική μεσαίου μεγέθους

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

α. τριγωνικές (P-1)

πλευράς 0,90 m

β.	οκταγωνικές (P-2)	εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,90 m
γ.	τετραγωνικές (P-3, P-4)	πλευράς 0,60 m
δ.	τετραγωνικές (P-6)	πλευράς 0,65 m
ε.	κυκλικές	διαμέτρου 0,65 m

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 53,70 (πενήντα τρία Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 33ο

Άρθρο: Ε-10.1 σχετ:

ΣΤΥΛΟΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα 2 1/2"

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)

Για την προμήθεια, μεταφορά και πλήρη τοποθέτηση σιδηρού ιστού στήριξης πινακίδων, από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο ονομαστικής διαμέτρου 2 1/2" ISOMEDIUM βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα) με τάπα και μήκους σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης κατ' ελάχιστον 3,30 μ. Ο στύλος θα φέρει οπές διαμέτρου 12 χλστ. για κοχλίες διαμέτρου 9,5 χιλιοστών σε αποστάσεις 0,15 μ.- 0,45 μ.- 0,65 μ. και 0,95 μ. από το άκρο της κεφαλής του, στο άνω άκρο του ηλεκτροσυγκολλημένη κυκλική κεφαλή και στο κάτω άκρο του θα φέρει, για πάκτωση και αποφυγή στροφής, ηλεκτροσυγκολλημένη λάμα 10 X 20 εκ. ή εναλλακτικά χαλύβδινη επιπευδαργυρωμένη ράβδος Φ14 χλστ. μήκους 40 εκ., τοποθετημένη σε διαμπερή οπή επί του στύλου διαμέτρου 1,80 εκ. απόστασης 20 εκ. από το κάτω μέρος της βάσης και πακτωμένη στο σκυρόδεμα της βάσης.

Για την κατασκευή του στύλου εφαρμόζεται η προδιαγραφή που εγκρίθηκε με την Απόφαση ΒΜ5/0/40124/30-9-80 Υπουργού Δημ. Έργων

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για την προμήθεια και μεταφορά του στύλου από το εργοστάσιο παραγωγής στον τόπο του έργου, τη διάνοιξη οπής διαμέτρου 50 εκ. και βάθους 60 εκ. σε έδαφος οποιουδήποτε είδους, την προσωρινή στήριξη του στύλου κατά την κατακορύφωση και την πάκτωση αυτού μέσα στο έδαφος με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, η δαπάνη για την προμήθεια και μεταφορά όλων των υλικών του σκυροδέματος επί τόπου του έργου, την παρασκευή του σκυροδέματος καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικών και εργασιών για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και τοποθέτησης του στύλου.

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου 2 1/2"

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 52,50 (πενήντα δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 34ο

Άρθρο: 61.22 σχετ.1

Τετράγωνη σχάρα δέντρου από ελατό χυτοσίδηρο, πλευράς 0,80μ με εσωτερικό κυκλικό άνοιγμα διαμέτρου 0,40μ και βάρους τουλάχιστον 35kgg, αποτελούμενη από δυο όμοια συμμετρικά τμήματα διαστάσεων 0,40μ x 0,80μ έκαστο τα οποία κατά την τοποθέτησή τους ενώνονται με μεταλλικό έλασμα και βίδες. Το σχέδιο της σχάρας θα επιλεγεί από την υπηρεσία. Η επιφάνειά της θα είναι λεία χωρίς τρύπες, εξογκώματα, πόρους, με επεξεργασία αντιδιαβρωτικής προστασίας (προετοιμασία επιφανείας με μεταλλοβολή και βαφή με δύο στρώσεις αντιδιαβρωτικού υλικού και δύο στρώσεις τελικής βαφής).

Θα τοποθετηθεί πάνω σε ένα τετράγωνο πλαίσιο γαλβανισμένο γωνιακής διατομής 35x35mm και πάχους 4mm. το οποίο θα πακτωθεί με λάμες επί του σκυροδέματος του πεζοδρομίου και την απαιτούμενη για την περίπτωση συγκολλητική ρητίνη. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και η μεταφορά όλων των υλικών και μικροϋλικών μετά του γαλβανισμένου πλαισίου και η εργασία για την τοποθέτηση της σχάρας.

Αναθεωρείται με το ΑΤΟΕ 6122

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 175,00 (εκατόν εβδομήντα πέντε Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 35ο**Άρθρο:** 64.41 σχετ. 2

Προμήθεια και τοποθέτηση χυτοσιδηρού οριοδείκτη κυκλικής διατομής (κολονάκι πεζοδρομίου) ύψους 70 έως 75cm πάνω από τη τελική στάθμη του πεζοδρομίου, διαμέτρου 11-15cm πλήρως τοποθετημένος με πάκτωση τουλάχιστον 15cm στο σκυρόδεμα (υπόστρωμα) πεζοδρομίου, χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας, ηλεκτροστατικής βαφής και μία τουλάχιστον αντανakλαστική λωρίδα-δακτύλιο. Το επάνω μέρος του οριοδείκτη θα φέρει 2 τουλάχιστον κυκλικές ραβδώσεις. Το ελάχιστο πάχος του οριοδείκτη θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 8mm.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά του οριοδείκτη επί τόπου του έργου, η εργασία και τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για την πάκτωσή του επί βάσεως σκυροδέματος διαστάσεων 30x30x20cm κατηγορίας C16/20 το οποίο περιλαμβάνεται στην τιμή, η απαιτούμενη συγκολλητική ρητίνη καθώς επίσης και η συσσώρευση και η απομάκρυνση των αχρήστων σύμφωνα τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Κωδικός αναθεώρησης ΟΙΚ. 6441

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο**ΕΥΡΩ:** 120,00 (εκατόν είκοσι Ευρώ)**ΑΡΘΡΟ 36ο****Άρθρο:** 64.01.01Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδηρού και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6401

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)**ΕΥΡΩ:** 4,50 (τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά)**ΑΡΘΡΟ 37ο****Άρθρο:** 77.20.05Αντισκωριακές βαφές

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7744

Εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Εφαρμογή αντισκωριακού τελικού χρώματος αλκυδικών ή στυρενιο-ακρυλικών ρητινών, ενός συστατικού

Εφαρμογή του υλικού επί κατάλληλα επεξεργασμένων μεταλλικών επιφανειών, με αντιδιαβρωτικά υποστρώματα ενός ή δύο συστατικών, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις συνολικού πάχους ξηρού υμένα 100 μικρά.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²)**ΕΥΡΩ:** 2,20 (δύο Ευρώ και είκοσι λεπτά)**ΑΡΘΡΟ 38ο****Άρθρο:** 77.25

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς
Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7745

Προετοιμασία σιδηρών επιφανειών για σπατουλαριστούς χρωματισμούς. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Προετοιμασία, τρίψιμο με σμυριδόπανο και σπατουλάρισμα με υλικό σπατουλα-ρίσματος (αντουί) σέρπικο, σε μία στρώση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²)
ΕΥΡΩ: 6,60 (έξι Ευρώ και εξήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 39ο

Αρθρο: 77.53
Ελαιοχρωματισμοί κοινοί τοίχων (ψευδοσαγρέ)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7753

Ελαιοχρωματισμοί κοινοί τοίχων (ψευδοσαγρέ) επί επιφανειών επιχρισμάτων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Καθαρισμός, απλή επάλειψη με λινέλαιο, επισκευές, πρώτη στρώση (αστάρι) και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τετραγωνικό μέτρο (m²)
ΕΥΡΩ: 5,60 (πέντε Ευρώ και εξήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 40ο

Αρθρο: 71.22 σχετ.
Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά στεγανά με τσιμεντοκονίαμα

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά πλήρως στεγανά με την προσθήκη ειδικού πρόσθετου στο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις διαστρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας.

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7122

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: m²
ΕΥΡΩ: 14,50 (δεκατέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 41ο

Αρθρο: ΥΔΡ 6081 σχετ.1

Για ένα μέτρο μήκους αγωγού μεταφοράς ποσίμου νερού από πολυαιθυλένιο, χρώματος μπλε, , 3ης γενιάς (σ80, PE 100, MRS 10) σύμφωνα με την αντίστοιχη Τ.Π.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια , φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο (ταυ, συστολών, καμπυλών, λαιμών, πωμάτων) επί τόπου των έργων, από οποιαδήποτε απόσταση και πηγή προέλευσης αυτών εντός ή εκτός της χώρας , η προσέγγιση αυτών στο σκάμμα, η τοποθέτηση, η σύνδεση των σωλήνων μεταξύ των ή σωλήνων και ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο, η δοκιμασία των σωλήνων και ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο, η χρήση ή απόσβεση των μηχανημάτων σύνδεσης ή κοπής, η τυχόν απαιτούμενη κοπή και φρεζάρισμα των άκρων και κάθε άλλη βοηθητική εργασία μη περιλαμβανομένη στα άρθρα του συμβατικού τιμολογίου , απαραίτητη όμως για την τοποθέτηση του σωλήνα και την πλήρη διαμόρφωση του αγωγού.

Περιλαμβάνονται η σύνδεση των σωλήνων , οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης των πάσης φύσεως ειδικών τεμαχίων εκ χυτοσιδήρου ή χάλυβα και οι δαπάνες των σωμάτων αγκυρώσεως.

. Για την προμήθεια και κατασκευή ενός τρέχοντος μέτρου αγωγού ύδρευσης, από σωλήνες πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς, με ποιότητα υλικού, διαστάσεις κ.λπ. στοιχεία σύμφωνα με το τυπικό σχέδιο της Υπηρεσίας και την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή της μελέτης, με τους αντίστοιχους συνδέσμους, πλήρως τοποθετημένου σε αγροτική ή ασφαλτοστρωμένη οδό ή σε οδό από σκυρόδεμα, κατασκευαζομένου σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος, μετά των ειδικών τεμαχίων, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, και σε οποιοδήποτε βάθος κάτω από το έδαφος, όπως προβλέπεται στα εγκεκριμένα σχέδια της Υπηρεσίας, ήτοι για την προμήθεια σωλήνων, ειδικών τεμαχίων και συνδέσμων, μεταφορά επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση και πηγή προέλευσης εσωτερικού ή εξωτερικού, φθορά, προσέγγιση μέχρι την τάφρο, τοποθέτηση, σύνδεση και την διενέργεια των απαιτούμενων δοκιμασιών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και οποιαδήποτε τυχόν απαιτούμενη άντληση υπογείων νερών, ή τυχόν εξυγίανση εδάφους, οι εκσκαφές, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο, όπως και οι κάθε είδους επιχώσεις του αγωγού, και επιστρώσεις οδοποιίας.

Ειδικότερα στο παρόν άρθρο κατασκευής του αγωγού, σύμφωνα με τη μελέτη του έργου, περιλαμβάνεται :

1. Η αναγνώριση του εδάφους και εκτέλεση των απαιτούμενων ερευνών (ερευνητικών τομών και γεωτρήσεων), τόσο για τη γνώση της φύσεως του εδάφους, όσο και την ενημέρωση για τη θέση και το είδος των αγωγών Ο.Κ.Ω. και τον εντοπισμό της ακριβούς θέσης των υφιστάμενων αγωγών της Δ.Ε.Υ.Α.ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ, που πρόκειται να συναντηθούν, και η ανασχεδίαση της όδευσης του αγωγού οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, στα πλαίσια της μελέτης εφαρμογής, λαμβανομένων υπόψιν όλων των τυχόν συναντωμένων εμποδίων και κατά τα λοιπά ως στη σχετική Τ.Π. καθορίζεται, σύμφωνα και με τις εντολές της Υπηρεσίας.

2. Η διάνοιξη , επίχωση, αποκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου μήκους ορύγματος ανοικτού ή σε στοά για την τοποθέτηση του αγωγού των παρακάτω αναφερομένων διατομών, κατασκευαζομένων σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, κάτω από το οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο οδών περιοχής αρμοδιότητας Δ.Ε.Υ.Α ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ, ή εντός χειμάρρου και γενικά όπου προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης, διαστάσεων ως τα εγκεκριμένα τυπικά σχέδια αγωγού αντίστοιχης ονομαστικής διατομής, με πρηνή κατακόρυφα ή κεκλιμένα ως προς την κατακόρυφο, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων κυρίων ή βοηθητικών εργασιών για την πλήρη αποπεράτωση και μόρφωση του ορύγματος. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η αποψίλωση της περιοχής κατασκευής του έργου από καλάμια και πάσης φύσεως φυτικές γαίες και γενικά καθαρισμός της περιοχής.

Πέραν των ανωτέρω, στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες και δαπάνες εκτελέσεως αυτών, που λεπτομερώς αναφέρονται παρακάτω :

α) Οι απαραίτητες τοπογραφικές εργασίες για την εγκατάσταση των αναγκαίων σταθερών αφετηριών, τη χάραξη του αγωγού, την πλήρη υψομετρική και οριζοντιογραφική τοποθέτηση και εξασφάλιση αυτού, και τον έλεγχο προ και μετά την κατασκευή του κ.λπ.

β) Η με το κατάλληλο ειδικό μηχάνημα (ασφαλτοκόπτη με τροχό) χάραξη και τομή οδοστρώματος, στη θέση που θα πραγματοποιηθεί η εκσκαφή του ορύγματος για την κατασκευή του αγωγού, με επιμέλεια και με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφευχθεί ο τραυματισμός του υπολοίπου εκτός ορίων ορύγματος οδοστρώματος και η τυχόν κατάπτωση μέρους αυτού, η τομή τυχόν κρασπεδορείθρων πεζοδρομίων και γενικά κάθε τομή τυχόν εμποδίων που πρέπει να προηγηθεί πριν από την εκσκαφή των ορυγμάτων ή στοών. Επίσης η καθαίρεση και αποσύνθεση οιοδήποτε είδους οδοστρώματος σε οιοδήποτε πάχος ή έκταση απαιτείται.

γ) Η εκσκαφή των ορυγμάτων οιασδήποτε ποσότητας, εντός κατοικημένης περιοχής, επί οιασδήποτε φύσεως εδάφους (γαιώδους, ημιβραχώδους, βραχώδους) και οιασδήποτε συνεκτικότητας (από χαλαρών μέχρι των πλέον σταθερών και ανθεκτικών πετρωμάτων γρανιτικών ή κροκαλοπαγών) οιασδήποτε κυκλοφοριακής ή άλλης δυσχέρειας, με πλάτος ορυγμάτων το απαραίτητο για την ασφαλή και έντεχνο κατασκευή του αγωγού, όχι μικρότερο όμως του πλάτους του προσδιοριζομένου στα τυπικά σχέδια ανά διατομή, οιοδήποτε βάθους.

Η εκσκαφή ορυγμάτων, όπως αναφέρεται παραπάνω, θα γίνεται δια χειρών ή εργαλείων ή μηχανημάτων οιοδήποτε είδους και ισχύος, της απολύτου εκλογής του αναδόχου, σε ξηρό έδαφος ή μέσα σε νερό οιασδήποτε στάθμης ηρεμούσας ή υποβιβαζομένης με άντληση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οι κάθε είδους αντλήσεις υπογείων υδάτων με αντλητικό συγκρότημα αντλίας 4 ιντσών ή μεγαλύτερο, με το αναγκαίο εργατοτεχνικό προσωπικό, τα καύσιμα, τις σωληνώσεις, τις μεταφορές και με οποιονδήποτε άλλη εργασία απαιτείται. Συμπεριλαμβάνεται επίσης και η δαπάνη για την εκσκαφή και τοποθέτηση του αγωγού κάτω από υφιστάμενους αγωγούς κοινής ωφέλειας με όλες τις δυσκολίες που συνεπάγεται και τις εργασίες που απαιτούνται

για την ασφαλή και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών. Περιλαμβάνεται η μόρφωση του πυθμένος και των πρηνών για τη σύμφωνα με τα σχέδια κατασκευή των αγωγών και κατά τα λοιπά όπως στις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές καθορίζεται, διευκρινιζόμενου ότι κατά την κατασκευή θα τηρείται σταθερό το προβλεπόμενο στη μελέτη ή σε τυχόν τροποποίηση αυτής υψόμετρο πυθμένος (ροής) του αγωγού, το δε σκάμμα θα εκβαθύνεται κατάλληλα κατά το αναγκαίο πάχος του υποστρώματος του αγωγού.

Οι δαπάνες της εκσκαφής, της τυχόν εξυγιάνσεως του πυθμένα και οι δαπάνες κατασκευής του στραγγιστηρίου που πιθανόν θα απαιτηθεί, (στραγγιστήριο-φίλτρο από αμμοχάλικο, διάτρητοι τσιμεντοσωλήνες μέσα σε αμμοχάλικο, εξυγιαντική στρώση σκυροδέματος εφόσον απαιτούνται κλπ. σύμφωνα με την αντίστοιχη Τ.Π.), όπως επίσης και οι τυχόν αντλήσεις που θα απαιτηθούν κατά την εξέλιξη των εργασιών, συμβατικώς συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα τιμή μονάδος του αγωγού, σε οσηδήποτε τυχόν έκταση ποσότητας ήθελε εμφανισθεί η ανάγκη τέτοιων εργασιών. Η κατασκευή του στραγγιστηρίου και η έκταση που θα πρέπει να κατασκευαστεί, θα γίνει μετά από πρόταση του αναδόχου και έγκριση της Υπηρεσίας ή μετά από σχετική έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας.

Περιλαμβάνονται επίσης: Οι καθαιρέσεις των τυχόν συναντωμένων όγκων σκυροδεμάτων αόπλων ή οπλισμένων, λιθοδομών και οιωνδήποτε τεχνικών έργων (περιλαμβανομένων τοίχων αντιστηρίξεως, κοιτοστρώσεων). Η πρόσθετη δαπάνη που δημιουργείται από την ανίχνευση, συνάντηση, υποστήριξη και προστασία των πάσης φύσεως έργων κοινής ωφέλειας (σωληνώσεις ύδρευσης, αποχέτευσης, καλώδια ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.λπ.) και κάθε άλλη δαπάνη βοηθητικών εργασιών απαραίτητων για την εκτέλεση των εκσκαφών σύμφωνα με την αντίστοιχη Τ.Π. και τα σχέδια. Οι καθαιρέσεις των τυχόν συναντωμένων αγωγών αποχετεύσεως, οποιουδήποτε υλικού με τις τυχόν επενδύσεις τους, ομβρίων και ακαθάρτων, φρεατίων επισκέψεως και συμβολής, φρεατίων υδροσυλλογής, συνδετηρίων αγωγών των φρεατίων υδροσυλλογής με τους αγωγούς ομβρίων, αγωγών υδρεύσεως, κ.λπ., ως επίσης και η επανακατασκευή τούτων με τις αυτές διαστάσεις και την αυτή ποιότητα ως ήσαν και πρότερον και η οποία θα εκτελείται μετά την κατασκευή του απαιτούμενου τμήματος του αγωγού και σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας.

δ) Αντιστήριξη των πρηνών του σκάμματος δια χρήσεως οποιουδήποτε καταλλήλου υλικού και των οιωνδήποτε τυχόν απαιτούμενων εξαρτημάτων σε οποιαδήποτε έκταση ήθελε απαιτηθεί για την ασφαλή εκτέλεση του έργου κατά την απόλυτο και αποκλειστική κρίση και εκτίμηση του αναδόχου, ο οποίος αναλαμβάνει με την προσφορά του αυτή την αποκλειστική ποινική και αστική ευθύνη για κάθε ατύχημα ή ζημιά που θα γίνει στο προσωπικό, στο έργο και σε κάθε τρίτο. Πάντως, εφόσον διαπιστωθεί από την Υπηρεσία ότι απαιτείται αντιστήριξη των πρηνών, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με τις σχετικές έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας.

Σαφώς αναφέρεται ότι στην παρούσα τιμή του τιμολογίου περιλαμβάνεται κάθε δαπάνη που θα απαιτηθεί για την ειδική αντιστήριξη που κρίνεται αναγκαία ιδιαίτερα στο τμήμα του αγωγού που θα τοποθετηθεί σε μεγάλο βάθος με χρήση πασσαλοσανίδων ή με χρήση μεταλλικών πετασμάτων ενδεικτικού τύπου KRINGS, οποιουδήποτε τύπου κατασκευαστή και βάρους ανά στοιχείο, σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος που εκτελείται ικανοποιητικά με οποιοδήποτε τρόπο και σε οποιοδήποτε πλάτος ή βάθος σκάμματος που εφαρμόζεται μόνο όταν δεν είναι δυνατή η αντιστήριξη με μαδέρια ή ξύλινες πασσαλοσανίδες.. Στην τιμή περιλαμβάνεται οποιαδήποτε άλλη εργασία η οποία δεν αναφέρεται σαφώς αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των αντιστηρίξεων με μεταλλικά στοιχεία τύπου Krings. Συνήθως οι αντιστηρίξεις αυτές κατασκευάζονται για βάθη εκσκαφής μεγαλύτερα των 3,00 μ. όμως είναι δυνατόν σε ορισμένες θέσεις της εργολαβίας να κατασκευάζονται αντιστηρίξεις σε βάθη μικρότερα των 3,00 μ., εφ' όσον το έδαφος εκσκαφής εμφανίζει προβλήματα που καθιστούν επιβεβλημένη την αντιστήριξη.

Περιλαμβάνεται η δαπάνη για ενοικίαση και χρήση, για όλα τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους, τις φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των υλικών που χρειάζονται, ως και η εργασία πλήρους κατασκευής της αντιστήριξης, βαθμιαίας καταβίβασης των μεταλλικών πλακών εντός του σκάμματος, έμπηξης, αποσύνδεσης και βαθμιαίας ανέλκυσης αυτών σε συνδυασμό με τις εκτελούμενες εργασίες εγκιβωτισμού και επίχωσης των σωλήνων και αποφυγή του κινδύνου καταπτώσεων και σπηλαιώσεων εκ των αποκαλυπτομένων παρειών και καθιζήσεων του εγγύς χώρου, την εργασία κάθε είδους μηχανήματος ή χειρωνακτική όπου χρειαστεί και απομακρύνσεως των υλικών για την επαναχρησιμοποίησή τους, η φθορά και απομείωση κατά τη χρησιμοποίηση και απομάκρυνση των υλικών κ.λπ. και η τυχόν απώλεια αυτών λόγω αδυναμίας αφαιρέσεως της αντιστήριξης για οποιοδήποτε λόγο, κατά δε τα λοιπά ως στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή καθορίζεται.

Περιλαμβάνεται ακόμη η αντιστήριξη των στύλων ΔΕΗ ή ΟΤΕ προς αποφυγή κινδύνου πτώσης κατά την εκσκαφή του ορύγματος πλησίον των στύλων, κατά την κρίση του αναδόχου που φέρει ακεραία την ευθύνη, ή κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας, δηλ. φθορά υλικών (ξυλείας, συνδέσμων κ.λπ.) και εργασίας αντιστήριξης, αποσύνθεσης και απομάκρυνσης.

ε) Οι αναγκαίες εργασίες προσωρινής ή μονίμου αντιστηρίξεως και υποστηρίξεως των παροδίων ακινήτων και των δικτύων ή εγκαταστάσεων των Οργανισμών ή Εταιρειών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.), είτε αυτοί διέρχονται εγκάρσια του σκάμματος, είτε διήκουν κατά μήκος αυτού, για την αποτροπή προκλήσεως ζημιών εξ αιτίας των έργων κατά την κατασκευή αυτών ή μετά από αυτή, όπως και η πριν από την επίχωση του σκάμματος κατασκευή ασφαλούς και κατά τις υποδείξεις της Υπηρεσίας ή του αρμοδίου Ο.Κ.Ω., μονίμου εγκιβωτισμού των αγωγών αυτών, όπως επίσης και η τυχόν αναγκαία προσωρινή μετάθεση και στη συνέχεια επανατοποθέτησή τους.

Εφόσον είναι αναγκαία η οριστική μετάθεση των αγωγών ή καλυμμάτων ή φρεατίων των δικτύων Ο.Κ.Ω., αυτή εκτελείται υπό του αρμοδίου Οργανισμού, ή μετά από άδειά του, με μέθοδο που θα προκρίνει η Υπηρεσία και με δαπάνες του εργοδότη (Δ.Ε.Υ.Α. ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ), μετά από σχετική έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας.

στ) Αναπέταση, φορτοεκφορτώσεις και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής από το βάθος του σκάμματος (ορύγματος ή στοάς) δι' οιοδήποτε τρόπο και μέσου, της απολύτου εκλογής του αναδόχου και εναπόθεση αυτών σε οιαδήποτε θέση επιτρεπόμενη υπό της Αστυνομίας προς προσωρινή ή οριστική απομάκρυνση των πλεοναζόντων, προϊόντων εκσκαφών ή καταλοίπων των εργοταξίων, σε οιαδήποτε απόσταση μεταφοράς, συμπεριλαμβανομένης της διαστρώσεως των προϊόντων εκσκαφών στους τόπους απορρίψεως, και κατά τα λοιπά ως στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή καθορίζεται.

ζ) Η τοποθέτηση προσωρινών κιγκλιδωμάτων, προστατευτικών εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, ρυθμιστικών της κυκλοφορίας σημάτων και φώτων, φωτεινών πινακίδων κατά τη διάρκεια της νύκτας και γενικά κάθε δαπάνη για τη λήψη όλων εκείνων των μέτρων που θα υποδειχθούν από τις Αστυνομικές Αρχές και την Υπηρεσία.

Η κατασκευή προσωρινών διαβάσεων, η προσωρινή κάλυψη του σκάμματος και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής απαραίτητης για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων γύρω από τα έργα.

η) Αμμώδες υπόστρωμα εδράσεως των αγωγών, σύμφωνα με τα σχέδια και τις Τ.Π. με την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, προσέγγιση και διάστρωση της άμμου σε οποιαδήποτε θέση για την έδραση των σωλήνων.

Η άμμος θα διαστρώνεται στον πυθμένα του χάνδακα σε όλο το πλάτος του και σε πάχος 10 εκ. για έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, και 15 εκ. για έδαφος βραχώδες. Η διάστρωση, ελαφρά συμπύκνωση και μόρφωση της άμμου θα γίνεται με επιμέλεια και τα τελικώς διαμορφούμενα υπόμेटρα για έδραση των σωλήνων θα επιτευχθούν με ακρίβεια +1 εκ.

Στην περίπτωση που η στάθμη ροής των αγωγών είναι εντός υδροφόρου ορίζοντα, προβλέπεται και συμπεριλαμβάνεται στην τιμή ο εγκιβωτισμός των με σκυρόδεμα πάχους τουλάχιστον 20 εκ περιμετρικά του αγωγού.

θ) Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση πλέγματος προστασίας του αγωγού, χρώματος μπλέ, πλάτους περ. 30 cm, βάρους 70 gr/τρέχον μέτρο, και αντοχής σε εφελκυσμό 300 Kgr/μ.μ., στην προβλεπόμενη από τα σχέδια θέση.

ι) Επαναπλήρωση των ορυγμάτων αγωγών και φρεατίων όπως περιγράφεται παρακάτω, και αναλυτικά στις σχετικές Τ.Π.:

Πάνω από σωλήνες που δεν εγκιβωτίζονται σε σκυρόδεμα θα χρησιμοποιείται υλικό από άμμο λατομείου. Στη τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις της άμμου, η έκκριψη, η διάστρωση συμμετρικά εκατέρωθεν, οι πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα και η συμπύκνωση μέχρι αρνήσεως με εγκεκριμένα μέσα, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή τυχόν βλάβης στους αγωγούς. Η ζώνη του υλικού αυτού θα καλύπτει το ανωράχιο των αγωγών σε πάχος τουλάχιστον 0,25 μ.

Πάνω από την άμμο η επανεπίχωση θα αποτελείται από υλικό κατάλληλο για βάσεις οδοστρωμάτων σύμφωνα με την Τ.Π. Ο150 του Υ.Δ.Ε. (το υλικό τούτο αναφέρεται στα σχέδια και σε άλλα συμβατικά τεύχη ως "υλικό 3Α"), σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Στη τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του θραυστού υλικού, η έκκριψη, η διάστρωση, οι πλάγιες μεταφορές, η συμπύκνωση με τη χρησιμοποίηση δονητικών αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών, η επί τόπου αξία του νερού διαβροχής και η δαπάνη μιας τουλάχιστον δοκιμασίας ανά 1500 M3 περίπου συμπυκνωμένου όγκου και γενικά εργαστηριακές δοκιμές κατά την κρίση της Υπηρεσίας για την

εξακρίβωση της κοκκομετρικής διαβάθμισης και της συμπυκνώσεως που έχει επιτευχθεί σε διάφορα βάθη. Ο βαθμός συμπύκνωσης δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95%. (Τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR). Οι αυτές απαιτήσεις ισχύουν και για επανεπιχώσεις πάνω από σκυροδέματα χυτά επί τόπου. Η επαναπλήρωση του ορύγματος θα γίνεται μέχρι τη στάθμη -0,30 μ. κάτω από την ερυθρά του δρόμου.

Στην ανωτέρω δαπάνη περιλαμβάνονται και η διάστρωση των τυχόν απαιτηθησομένων εξυγιαντικών στρώσεων με θραυστό υλικό λατομείου προς πλήρωση ενδεχομένων επί πλέον εκσκαφών, προς απομάκρυνση των ακαταλλήλων εδαφικών στρωμάτων, για τη θεμελίωση του αγωγού και των συνδετηρίων τμημάτων αγωγών, μετά της διαβροχής, κυλινδρώσεως, τυπάνσεως και πάσης άλλης εργασίας ως αυτή αναφέρεται στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή. Ο βαθμός συμπίεσεως θα ελέγχεται από την Υπηρεσία με εργαστηριακές έρευνες που η δαπάνη τους θα βαρύνει τον ανάδοχο.

ια) Πλήρης αποκατάσταση της τομής του ορύγματος που δημιουργήθηκε εξ αιτίας της εκσκαφής που αφορά το παρόν άρθρο του Τιμολογίου.

Στην περίπτωση ασφαλτικού οδοστρώματος, περιλαμβάνονται οι δύο στρώσεις οδοστρώσεως με υλικό της Π.Τ.Π. Ο155, ασφαλτικής προεπαλείψεως, συγκολλητικής επαλείψεως, ασφαλτικής στρώσεως βάσεως και στρώσεως κυκλοφορίας και κάθε άλλης εργασίας και υλικού που απαιτείται για την καλή, έντεχνη και σύμφωνα με τις Π.Τ.Π. εκτέλεση της εργασίας, όπως κατά τα λοιπά παρακάτω περιγράφεται, (για την πλήρη κατασκευή τους, περιλαμβανομένης κάθε είδους εργασίας και υλικού):

1) Στρώση βάσεως οδοστρώματος με αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου της Π.Τ.Π. Ο155, (υλικό 3Α) τελικού συμπυκνωμένου πάχους 0,20 μ. εκτελούμενη σε δύο στρώσεις των 10 εκ., σύμφωνα με τους όρους της Π.Τ.Π. Ο155, περιλαμβανομένης και της προμηθείας επί τόπου του έργου όλων των αναγκαίων υλικών, κατά τα λοιπά δε ως ορίζεται στην Π.Τ.Π. Ο155. Ο βαθμός συμπύκνωσης δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95%. (Τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR). Ο βαθμός συμπίεσεως όπως και το πάχος των στρώσεων, θα ελέγχεται με μέριμνα του αναδόχου, πριν την κατασκευή της ανωτέρας στρώσεως, με δειγματοληψίες από εγκεκριμένο εργαστήριο, που η δαπάνη τους θα βαρύνει τον ανάδοχο. Καμμία εργασία κατασκευής στρώσεως βάσεως ή ασφαλτικού, δεν θα εκτελείται προ της επιτυχούς εργαστηριακής έρευνας του υποστρώματος.

2) Ασφαλτική προεπαλείψη ανασφαλτώτου επιφανείας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ - Ο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα (συμπεριλαμβανομένης και της αξίας της καθαρής ασφάλτου και όλων εν γένει των υλικών επί τόπου των έργων), εκτελούμενη κατά τα οριζόμενα στις Π.Τ.Π. ΑΣ-11 και Α201, περιλαμβάνουσα την δαπάνη προμήθειας της ασφάλτου, του καθαρού (φωτιστικού) πετρελαίου και λοιπών απαιτούμενων υλικών, τη δαπάνη φορτοεκφορτώσεως, απολλυμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεως και μεταφοράς των ως άνω υλικών επί τόπου των έργων, τη δαπάνη παρασκευής του ασφαλτικού διαλύματος, περιλαμβανομένης και της αξίας του αντιυδροφίλου παρασκευάσματος (θέρμανση, ανάμιξη, αποθήκευση, φύλαξη κλπ.), πληρούντος τους όρους της Π.Τ.Π. Α205 σε συνδυασμό με τους όρους της Π.Τ.Π. Α206, τον καθαρισμό της υπό επεξεργασία επιφανείας με αυτοκίνητη ψύκτρα, τη μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος με αυτοκίνητο διανομέα ασφάλτου (FEDERAL), ή άλλο μέσο της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετά της ενδεχόμενης επαναθερμάνσεως του διαλύματος προ της διαχύσεως και της ενδεχόμενης διαστρώσεως αδρανούς υλικού επικαλύψεως μετά της αξίας του υλικού τούτου επί τόπου των έργων και κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη (εργασία και υλικά) για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της υπόψη εργασίας.

3) Συγκολλητικές επαλείψεις επί ασφαλτικών προεπαλείψεων και ασφαλτικών επιστρώσεων, με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ - 5 ή καθαρής ασφάλτου 180/220 ή ασφαλτικού γαλακτώματος ταχείας διασπάσεως, εκτελούμενες σύμφωνα με τις Π.Τ.Π. ΑΣ - 12 και Α201 κατά τα λοιπά ως εις την ανωτέρω παρ. (2) του παρόντος και εν πάσει περιπτώσει ούτως ώστε, προκειμένου περί επαλείψεως επί το πρώτον προεπαλειφθείσης ανασφαλτώτου επιφανείας, να πληρούνται οι απαιτήσεις της Π.Τ.Π. Α 226 περί διπλής ασφαλτικής επαλείψεως "προς χρήσιν παντός είδους νέων βάσεων".

4) Ασφαλτική στρώση βάσεως κατασκευαζόμενη με θραυστό αμμοχάλικο τετελεσμένου συμπιεσμένου πάχους 50 χλστ., μετά της επουλώσεως των τυχόν προξενηθεισών επί των υποκειμένων στρώσεων φθορών, εκτελούμενη κατά τα οριζόμενα στην Π.Τ.Π. Α 260 (ισοπεδωτική στρώση τύπου Β), συμπεριλαμβανομένης της προμηθείας του ασφαλτομίγματος και όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου, κατά τα λοιπά ως ορίζεται στην παρ. 8.4.1 της Π.Τ.Π. Α 260 και στην παρ. (3) του παρόντος μετά της διαμορφώσεως περιτυπώματος της οδού προς εξασφάλιση της απορροής των ομβρίων υδάτων.

5) Στρώση κυκλοφορίας τύπου Α από ασφαλτικό σκυρόδεμα, τετελεσμένου συμπετυκνωμένου πάχους 50 χλστ. εκτελούμενη κατά τα οριζόμενα στην Π.Τ.Π. Α 265 κατά τα λοιπά όπως ορίζεται στην παρ. (4) του παρόντος.

Η ασφαλική στρώση βάσεως όπως επίσης και η στρώση κυκλοφορίας θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις μελέτες συνθέσεως που θα προκύψουν με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου από το Περιφερειακό Εργαστήριο Δημοσίων Έργων (ποιότητα ασφάλτου, ποσοστά ασφάλτου, κενών αέρος, παιπάλης, διαβάθμιση αδρανών κ.λπ.).

Στην Υπηρεσία επιβλέψεως παρέχεται η δυνατότητα εκλογής και διαφόρου τρόπου αποκατάστασης του οδοστρώματος στις ειδικές περιπτώσεις που επιβάλλεται τούτο για την εξασφάλιση ομοιόμορφης συμπεριφοράς του υφισταμένου και του αποκαθισταμένου οδοστρώματος, ή σε περίπτωση που τούτο ζητηθεί από την Υπηρεσία που έχει την ευθύνη της συντήρησης του οδοστρώματος. Σε κάθε περίπτωση, οι δαπάνες αποκατάστασης του οδοστρώματος, συμπεριλαμβάνονται στην τιμή.

Στη περίπτωση που το υφιστάμενο οδοστρώμα είναι από σκυρόδεμα, αντί για τις εργασίες των παραγράφων 2 έως 5 που αναφέρονται παραπάνω, η αποκατάσταση θα γίνεται με την διάστρωση σκυροδέματος, πάχους 12 εκ., ελαφρά οπλισμένου με ένα πλέγμα T131, με αρμούς διαστολής ανά 5,0 μ., βάθους τουλάχιστον 8 εκ., είτε με την τοποθέτηση σανίδας κατά την σκυροδέτηση, είτε με την εκ των υστέρων κοπή με κατάλληλο κοπτικό μηχάνημα (το αργότερο μία εβδομάδα μετά την σκυροδέτηση, και με συνεχή διαβροχή για την αποφυγή ρηγματώσεων), σύμφωνα και με τις εντολές της Υπηρεσίας.

Σε περίπτωση αγωγών σε χωματόδρομους ή μέσα σε ιδιοκτησίες η επίχωση του αγωγού άνω της στρώσεως άμμου θα γίνει με υλικό της ΠΤΠ Ο150.

Σε δρόμους από σκυρόδεμα που η αποκατάσταση θα γίνει με διάστρωση σκυροδέματος θα εφαρμοσθεί μείωση της αντίστοιχης τιμής κατασκευής του αγωγού κατά ποσοστό 10%.

Σε δρόμους που η αποκατάσταση θα γίνει μόνο με υλικό 3Α της ΠΤΠ Ο155 θα εφαρμοσθεί μείωση της αντίστοιχης τιμής κατασκευής του αγωγού κατά ποσοστό 20%.

Η αποκατάσταση του οδοστρώματος θα διενεργείται και σε πλάτος μεγαλύτερο από το πλάτος του ορύγματος του αγωγού, εάν αυτό έχει φθαρεί από τα μηχανήματα κατασκευής του αγωγού ή το απαιτήσει ο κύριος της οδού εάν δεν επιτυγχάνεται ομοιόμορφη αποκατάσταση, χωρίς ιδιαίτερη πρόσθετη αποζημίωση.

Σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο δεν μπορεί να γίνει άμεση αποκατάσταση του ασφαλτικού οδοστρώματος (λόγω αρχαιολογίας, καιρικών συνθηκών, παράλληλης κατασκευής και άλλων αγωγών στον ίδιο δρόμο κλπ.), ο ανάδοχος υποχρεούται να επιχώνει τα επί μέρους ορύγματα, προσωρινά, μέχρι τη τελική στάθμη του οδοστρώματος και να συντηρεί το οδοστρώμα σε καλή κατάσταση μέχρι την ασφαλτόστρωση χωρίς πρόσθετη αποζημίωση. Στην συνέχεια και πριν την αποκατάσταση των ασφαλτικών οδοστρωμάτων θα γίνεται αποξήλωση - επανεκσκαφή μέχρι τη στάθμη -0,30μ. από τη προβλεπόμενη τελική στάθμη - ερυθρά του δρόμου, και στη συνέχεια θα γίνονται οι εργασίες που περιγράφονται παραπάνω (παρ. 1-5).

Η προσωρινή επίχωση, η επανεκσκαφή, η διαβροχή των δρόμων σε όση έκταση τυχόν απαιτηθεί, η επαναπλήρωση με θραυστό υλικό και γενικά η συντήρηση μέχρι την ασφαλτόστρωση και όλες οι επακόλουθες εργασίες δεν συνεπάγονται καμμία πρόσθετη αποζημίωση για τον ανάδοχο.

Η αποκατάσταση του οδοστρώματος θα διενεργείται κατά αυτοτελή τμήματα έργου, αμέσως μετά την ολοκλήρωση κάθε τμήματος και τη επιτυχή διενέργεια όλων των δοκιμασιών που προβλέπονται από τα συμβατικά τεύχη.

Επανακατασκευή των απαιτούμενων τεχνικών έργων και αγωγών τα οποία εκ της φύσεως του έργου έχουν καθαιρεθεί πριν ή κατά την διάρκεια κατασκευής του αγωγού ή τροποποιηθεί, καθ' οιονδήποτε τρόπο εξ αιτίας του παρόντος έργου εις οιονδήποτε μήκος ή διατομή για την κανονική λειτουργία των, ήτοι αγωγών ύδρευσης, ακαθάρτων ή ομβρίων, φρεατίων επισκέψεως και συμβολής, φρεατίων υδροσυλλογής, εξωτερικών διακλαδώσεων, αγωγών άλλων εταιρειών, τεχνικών έργων δημόσιων ή ιδιωτικών κ.λπ. Η επανακατασκευή όλων αυτών θα γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και πάντως απόλυτα έντεχνα έτσι ώστε το επανακατασκευαζόμενο έργο δημόσιο ή ιδιωτικό ή αγωγός, να λειτουργεί κανονικά όπως και προ της καθαιρέσεως τούτου. Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, εφόδια και εργασία για την πλήρη επανακατασκευή τούτων.

Διευκρινίζεται ιδιαίτερα, για τις συναντώμενες διακλαδώσεις εφ' όσον αυτές εμποδίζουν την κατασκευή του έργου, ότι ο ανάδοχος θα προβαίνει στην καθαίρεση και επανακατασκευή τούτων (είτε μέσα στο πλάτος του σκάμματος του αγωγού είτε σε ολόκληρο το μήκος της διακλάδωσης), έτσι ώστε η επανακατασκευαζόμενη διακλάδωση να λειτουργεί απολύτως ικανοποιητικά και πάντα

σύμφωνα με τις υποδείξεις και εντολές της Υπηρεσίας. Οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται στην ανοιγμένη σύνθετη τιμή μονάδας του αγωγού. Επίσης περιλαμβάνεται η προσωρινή σύνδεση όλων των παροδίων κτιρίων με προσωρινούς αγωγούς, εφ' όσον διακόπτονται λόγω κατασκευής του έργου, για την ασφαλή παροχέτευση των ακαθάρτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής με όλες τις πρόσθετες εκσκαφές, καθαιρέσεις, αντιστηρίξεις κάθε τύπου, αποκαταστάσεις και επιχώσεις που ενδέχεται να χρειαστούν, περιλαμβανομένων και των αντλήσεων ακαθάρτων που ενδέχεται να χρειαστούν, μέχρι την οριστική σύνδεσή τους στον αγωγό ακαθάρτων.

ιε) Πλήρης κατασκευή αγωγών ύδρευσης, σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας, στην οποία συμπεριλαμβάνονται τα κάτωθι :

1) Η προμήθεια, φόρτωση και μεταφορά των σωλήνων, ειδικών τεμαχίων και των συνδέσμων επί τόπου των έργων, η εκφόρτωσή τους και η προσέγγισή τους μέχρι τη θέση τοποθετήσεώς τους στο έργο. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και το κόστος μεταφοράς από το εργοστάσιο ή την αποθήκη του προμηθευτή στη θέση εγκατάστασης.

2) Η τοποθέτηση, σύνδεση (για οσεσδήποτε συνδέσεις), δοκιμασία σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Επίσης περιλαμβάνονται οι αγκυρώσεις των αγωγών (σώματα αγκύρωσης), από σκυρόδεμα ή από οποιοδήποτε υλικό κριθεί δόκιμο, πάντα μετά και από έγκριση της Υπηρεσίας.

3) Η τυχόν χρησιμοποίηση ξυλοτύπου.

4) Προσωρινή ασφαλής έμφραξη των άκρων του αγωγού, με οποιοδήποτε τρόπο, κατά τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, για την αποφυγή εισόδου φερτών υλών ή μικρών ζώων.

5) Η λήψη μέτρων προστασίας για αποφυγή ζημιών στον αγωγό από τυχόν πλημμύρες, καταπτώσεις, κ.λπ. Περιλαμβάνεται η δαπάνη για την πλήρη αποκατάσταση του αγωγού και γενικά του όλου έργου, από τις τυχόν ζημιές που θα υποστεί, λόγω μη λήψεως των απαραίτητων μέτρων προστασίας του.

6) Ο πλήρης και επιμελής καθαρισμός του αγωγού, μετά την αποπεράτωση του όλου έργου, από τυχόν χώματα, άλλα υλικά, σκουπίδια, κ.λ.π. ώστε αυτός να είναι έτοιμος για λειτουργία.

7) Γενικά οποιαδήποτε συμπληρωματική εργασία και υλικά που θεωρούνται αναγκαία για την έντεχνη, ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του αγωγού και γενικότερα του όλου έργου και αν ακόμη δεν αναφέρεται παραπάνω είτε στο Γενικό μέρος του Τιμολογίου, στις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές και στα λοιπά συμβατικά στοιχεία της Εργολαβίας.

8) Ειδικές διευκρινίσεις και εργασίες που περιλαμβάνονται στις τιμές του αγωγού. Ρητά αναφέρεται ότι στην ανοιγμένη τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου του Τιμολογίου περιλαμβάνονται :

(1) η δαπάνη καθαίρεσης εάν τούτο απαιτηθεί όλων των υπαρχόντων, μη εντεταγμένων στο δίκτυο αγωγών , σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας.

(2) η κατασκευή προσωρινών αγωγών για την ύδρευση η αποχέτευση των παροδίων, για το χρονικό διάστημα μεταξύ καθαιρέσεως των υφισταμένων αγωγών και συνδέσεως των ακινήτων στους νεοκατασκευαζόμενους αγωγούς οι οποίοι θα έχουν ήδη τεθεί σε λειτουργία. Σε περίπτωση που προταθεί από τον ανάδοχο και εγκριθεί από την Υπηρεσία η αντιμετώπιση του προβλήματος με άλλο τρόπο (π.χ. αντλήσεις), η σχετική δαπάνη θα βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

9) Η σύνδεση νέου αγωγού από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς με υπάρχον δίκτυο κατασκευασμένο από διαφορετικό υλικό (σκληρό P.V.C, αμιαντοσιμέντο, χάλυβα) ήτοι για τον ακριβή εντοπισμό της υπάρχουσας σωλήνωσης σε συνεννόηση με το συνεργείο ύδρευσης του Φορέα διαχείρισης, την αποκάλυψη του γειτονικού με το σημείο σύνδεσης τμήματος του υπάρχοντος αγωγού με υπερεκσκαφή, την εκκένωση του αγωγού με το κλείσιμο των δικλείδων και όλες τις καθυστερήσεις του προσωπικού που θα προκύψουν από την προετοιμασία αυτή.

Για ένα μέτρο μήκους προμήθειας και τοποθέτησης, πλήρως κατασκευαζόμενου αγωγού ύδρευσης από σωλήνες πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς 16ατμ., μετά των ειδικών τεμαχίων κλπ. κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω τυχόν εμποδίων και σε οποιοδήποτε βάθος κάτω από το έδαφος, όπως περιγράφονται στο παρόν άρθρο και κατά τα λοιπά, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Για αγωγό PE Φ140 16ατμ.

Κωδικός Αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 30%

ΥΔΡ 6068 20%

ΥΔΡ 6069 10%

ΥΔΡ 6621.1 30%

ΟΔΟ 4521.B 10%

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο μήκος

ΑΡΘΡΟ 42ο

Αρθρο: ΥΔΡ 6081 σχετ.2

Για ένα μέτρο μήκους αγωγού μεταφοράς ποσίμου νερού από πολυαιθυλένιο, χρώματος μπλε, , 3ης γενιάς (σ80, PE 100, MRS 10) σύμφωνα με την αντίστοιχη Τ.Π.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια , φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των σωλήνων και όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο (ταυ, συστολών, καμπυλών, λαιμών, πωμάτων) επί τόπου των έργων, από οποιαδήποτε απόσταση και πηγή προέλευσης αυτών εντός ή εκτός της χώρας , η προσέγγιση αυτών στο σκάμμα, η τοποθέτηση, η σύνδεση των σωλήνων μεταξύ των ή σωλήνων και ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο, η δοκιμασία των σωλήνων και ειδικών τεμαχίων από πολυαιθυλένιο, η χρήση ή απόσβεση των μηχανημάτων σύνδεσης ή κοπής, η τυχόν απαιτούμενη κοπή και φρεζάρισμα των άκρων και κάθε άλλη βοηθητική εργασία μη περιλαμβανομένη στα άρθρα του συμβατικού τιμολογίου , απαραίτητη όμως για την τοποθέτηση του σωλήνα και την πλήρη διαμόρφωση του αγωγού.

Περιλαμβάνονται η σύνδεση των σωλήνων , οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης των πάσης φύσεως ειδικών τεμαχίων εκ χυτοσιδήρου ή χάλυβα και οι δαπάνες των σωμάτων αγκυρώσεως.

. Για την προμήθεια και κατασκευή ενός τρέχοντος μέτρου αγωγού ύδρευσης, από σωλήνες πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς, με ποιότητα υλικού, διαστάσεις κ.λπ. στοιχεία σύμφωνα με το τυπικό σχέδιο της Υπηρεσίας και την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή της μελέτης, με τους αντίστοιχους συνδέσμους, πλήρως τοποθετημένου σε αγροτική ή ασφαλτοστρωμένη οδό ή σε οδό από σκυρόδεμα, κατασκευαζομένου σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος, μετά των ειδικών τεμαχίων, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας, λόγω τυχόν εμποδίων, και σε οποιοδήποτε βάθος κάτω από το έδαφος, όπως προβλέπεται στα εγκεκριμένα σχέδια της Υπηρεσίας, ήτοι για την προμήθεια σωλήνων, ειδικών τεμαχίων και συνδέσμων, μεταφορά επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση και πηγή προέλευσης εσωτερικού ή εξωτερικού, φθορά, προσέγγιση μέχρι την τάφρο, τοποθέτηση, σύνδεση και την διενέργεια των απαιτούμενων δοκιμασιών. Στην τιμή περιλαμβάνεται και οποιαδήποτε τυχόν απαιτούμενη άντληση υπογείων νερών, ή τυχόν εξυγίανση εδάφους, οι εκσκαφές, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο, όπως και οι κάθε είδους επιχώσεις του αγωγού, και επιστρώσεις οδοποιίας.

Ειδικότερα στο παρόν άρθρο κατασκευής του αγωγού, σύμφωνα με τη μελέτη του έργου, περιλαμβάνεται :

1. Η αναγνώριση του εδάφους και εκτέλεση των απαιτούμενων ερευνών (ερευνητικών τομών και γεωτρήσεων), τόσο για τη γνώση της φύσεως του εδάφους, όσο και την ενημέρωση για τη θέση και το είδος των αγωγών Ο.Κ.Ω. και τον εντοπισμό της ακριβούς θέσης των υφιστάμενων αγωγών της Δ.Ε.Υ.Α.ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ, που πρόκειται να συναντηθούν, και η ανασχεδίαση της όδευσης του αγωγού οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, στα πλαίσια της μελέτης εφαρμογής, λαμβανομένων υπόψιν όλων των τυχόν συναντωμένων εμποδίων και κατά τα λοιπά ως στη σχετική Τ.Π. καθορίζεται, σύμφωνα και με τις εντολές της Υπηρεσίας.

2. Η διάνοιξη , επίχωση, αποκατάσταση ενός τρέχοντος μέτρου μήκους ορύγματος ανοικτού ή σε στοά για την τοποθέτηση του αγωγού των παρακάτω αναφερομένων διατομών, κατασκευαζομένων σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, κάτω από το οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο οδών περιοχής αρμοδιότητας Δ.Ε.Υ.Α ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ, ή εντός χειμάρρου και γενικά όπου προβλέπεται από τα σχέδια της μελέτης, διαστάσεων ως τα εγκεκριμένα τυπικά σχέδια αγωγού αντίστοιχης ονομαστικής διατομής, με πρηνή κατακόρυφα ή κεκλιμένα ως προς την κατακόρυφο, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων κυρίων ή βοηθητικών εργασιών για την πλήρη αποπεράτωση και μόρφωση του ορύγματος. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η αποψίλωση της περιοχής κατασκευής του έργου από καλάμια και πάσης φύσεως φυτικές γαίες και γενικά καθαρισμός της περιοχής.

Πέραν των ανωτέρω, στην τιμή περιλαμβάνονται οι εργασίες και δαπάνες εκτελέσεως αυτών, που λεπτομερώς αναφέρονται παρακάτω :

α) Οι απαραίτητες τοπογραφικές εργασίες για την εγκατάσταση των αναγκαίων σταθερών αφετηριών, τη χάραξη του αγωγού, την πλήρη υψομετρική και οριζοντιογραφική τοποθέτηση και εξασφάλιση αυτού, και τον έλεγχο προ και μετά την κατασκευή του κ.λπ.

β) Η με το κατάλληλο ειδικό μηχάνημα (ασφαλτοκόπτη με τροχό) χάραξη και τομή οδοστρώματος, στη θέση που θα πραγματοποιηθεί η εκσκαφή του ορύγματος για την κατασκευή του αγωγού, με

επιμέλεια και με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφευχθεί ο τραυματισμός του υπολοίπου εκτός ορίων ορύγματος οδοστρώματος και η τυχόν κατάπτωση μέρους αυτού, η τομή τυχόν κρασπεδορείθρων πεζοδρομίων και γενικά κάθε τομή τυχόν εμποδίων που πρέπει να προηγηθεί πριν από την εκσκαφή των ορυγμάτων ή στοών. Επίσης η καθαίρεση και αποσύνθεση οιοδήποτε είδους οδοστρώματος σε οιοδήποτε πάχος ή έκταση απαιτείται.

γ) Η εκσκαφή των ορυγμάτων οιασδήποτε ποσότητας, εντός κατοικημένης περιοχής, επί οιασδήποτε φύσεως εδάφους (γαιώδους, ημιβραχώδους, βραχώδους) και οιασδήποτε συνεκτικότητας (από χαλαρών μέχρι των πλέον σταθερών και ανθεκτικών πετρωμάτων γρανιτικών ή κροκαλοπαγών) οιασδήποτε κυκλοφοριακής ή άλλης δυσχέρειας, με πλάτος ορυγμάτων το απαραίτητο για την ασφαλή και έντεχνο κατασκευή του αγωγού, όχι μικρότερο όμως του πλάτους του προσδιοριζόμενου στα τυπικά σχέδια ανά διατομή, οιοδήποτε βάθους.

Η εκσκαφή ορυγμάτων, όπως αναφέρεται παραπάνω, θα γίνεται δια χειρών ή εργαλείων ή μηχανημάτων οιοδήποτε είδους και ισχύος, της απολύτου εκλογής του αναδόχου, σε ξηρό έδαφος ή μέσα σε νερό οιασδήποτε στάθμης ηρεμύσας ή υποβιβαζομένης με άντληση. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και οι κάθε είδους αντλήσεις υπογείων υδάτων με αντλητικό συγκρότημα αντλίας 4 ιντσών ή μεγαλύτερο, με το αναγκαίο εργατοτεχνικό προσωπικό, τα καύσιμα, τις σωληνώσεις, τις μεταφορές και με οποιονδήποτε άλλη εργασία απαιτείται. Συμπεριλαμβάνεται επίσης και η δαπάνη για την εκσκαφή και τοποθέτηση του αγωγού κάτω από υφιστάμενους αγωγούς κοινής ωφέλειας με όλες τις δυσκολίες που συνεπάγεται και τις εργασίες που απαιτούνται για την ασφαλή και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών. Περιλαμβάνεται η μόρφωση του πυθμένος και των πρηνών για τη σύμφωνα με τα σχέδια κατασκευή των αγωγών και κατά τα λοιπά όπως στις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές καθορίζεται, διευκρινιζόμενου ότι κατά την κατασκευή θα τηρείται σταθερό το προβλεπόμενο στη μελέτη ή σε τυχόν τροποποίηση αυτής υψόμετρο πυθμένος (ροής) του αγωγού, το δε σκάμμα θα εκβαθύνεται κατάλληλα κατά το αναγκαίο πάχος του υποστρώματος του αγωγού.

Οι δαπάνες της εκσκαφής, της τυχόν εξυγιάνσεως του πυθμένα και οι δαπάνες κατασκευής του στραγγιστηρίου που πιθανόν θα απαιτηθεί, (στραγγιστήριο-φίλτρο από αμμοχάλικο, διάτρητοι τσιμεντοσωλήνες μέσα σε αμμοχάλικο, εξυγιαντική στρώση σκυροδέματος εφόσον απαιτούνται κλπ. σύμφωνα με την αντίστοιχη Τ.Π.), όπως επίσης και οι τυχόν αντλήσεις που θα απαιτηθούν κατά την εξέλιξη των εργασιών, συμβατικώς συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα τιμή μονάδος του αγωγού, σε οιοδήποτε τυχόν έκταση ποσότητας ήθελε εμφανισθεί η ανάγκη τέτοιων εργασιών. Η κατασκευή του στραγγιστηρίου και η έκταση που θα πρέπει να κατασκευαστεί, θα γίνει μετά από πρόταση του αναδόχου και έγκριση της Υπηρεσίας ή μετά από σχετική έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας.

Περιλαμβάνονται επίσης: Οι καθαίρεσεις των τυχόν συναντωμένων όγκων σκυροδεμάτων αόπλων ή οπλισμένων, λιθοδομών και οιοδήποτε τεχνικών έργων (περιλαμβανομένων τοίχων αντιστηρίξεως, κοιτοστρώσεων). Η πρόσθετη δαπάνη που δημιουργείται από την ανίχνευση, συνάντηση, υποστήριξη και προστασία των πάσης φύσεως έργων κοινής ωφέλειας (σωληνώσεις ύδρευσης, αποχέτευσης, καλώδια ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.λπ.) και κάθε άλλη δαπάνη βοηθητικών εργασιών απαραίτητων για την εκτέλεση των εκσκαφών σύμφωνα με την αντίστοιχη Τ.Π. και τα σχέδια. Οι καθαίρεσεις των τυχόν συναντωμένων αγωγών αποχετεύσεως, οιοιδήποτε υλικού με τις τυχόν επενδύσεις τους, ομβρίων και ακαθάρτων, φρεατίων επισκέψεως και συμβολής, φρεατίων υδροσυλλογής, συνδετηρίων αγωγών των φρεατίων υδροσυλλογής με τους αγωγούς ομβρίων, αγωγών υδρεύσεως, κ.λπ., ως επίσης και η επανακατασκευή τούτων με τις αυτές διαστάσεις και την αυτή ποιότητα ως ήσαν και πρότερον και η οποία θα εκτελείται μετά την κατασκευή του απαιτούμενου τμήματος του αγωγού και σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας.

δ) Αντιστήριξη των πρηνών του σκάμματος δια χρήσεως οιοιδήποτε καταλλήλου υλικού και των οιοδήποτε τυχόν απαιτούμενων εξαρτημάτων σε οιοδήποτε έκταση ήθελε απαιτηθεί για την ασφαλή εκτέλεση του έργου κατά την απόλυτο και αποκλειστική κρίση και εκτίμηση του αναδόχου, ο οποίος αναλαμβάνει με την προσφορά του αυτή την αποκλειστική ποινική και αστική ευθύνη για κάθε ατύχημα ή ζημιά που θα γίνει στο προσωπικό, στο έργο και σε κάθε τρίτο. Πάντως, εφόσον διαπιστωθεί από την Υπηρεσία ότι απαιτείται αντιστήριξη των πρηνών, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με τις σχετικές έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας.

Σαφώς αναφέρεται ότι στην παρούσα τιμή του τιμολογίου περιλαμβάνεται κάθε δαπάνη που θα απαιτηθεί για την ειδική αντιστήριξη που κρίνεται αναγκαία ιδιαίτερα στο τμήμα του αγωγού που θα τοποθετηθεί σε μεγάλο βάθος με χρήση πασσαλοσανίδων ή με χρήση μεταλλικών πετασμάτων ενδεικτικού τύπου KRINGS, οιοιδήποτε τύπου κατασκευαστή και βάρους ανά στοιχείο, σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος που εκτελείται ικανοποιητικά με οιοδήποτε τρόπο και σε

οποιοδήποτε πλάτος ή βάθος σκάμματος που εφαρμόζεται μόνο όταν δεν είναι δυνατή η αντιστήριξη με μαδέρια ή ξύλινες πασσαλοσανίδες.. Στην τιμή περιλαμβάνεται οποιαδήποτε άλλη εργασία η οποία δεν αναφέρεται σαφώς αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των αντιστηρίξεων με μεταλλικά στοιχεία τύπου Krings. Συνήθως οι αντιστηρίξεις αυτές κατασκευάζονται για βάθη εκσκαφής μεγαλύτερα των 3,00 μ. όμως είναι δυνατόν σε ορισμένες θέσεις της εργολαβίας να κατασκευάζονται αντιστηρίξεις σε βάθη μικρότερα των 3,00 μ., εφ' όσον το έδαφος εκσκαφής εμφανίζει προβλήματα που καθιστούν επιβεβλημένη την αντιστήριξη.

Περιλαμβάνεται η δαπάνη για ενοικίαση και χρήση, για όλα τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους, τις φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των υλικών που χρειάζονται, ως και η εργασία πλήρους κατασκευής της αντιστήριξης, βαθμιαίας καταβίβασης των μεταλλικών πλακών εντός του σκάμματος, έμπηξης, αποσύνδεσης και βαθμιαίας ανέλκυσης αυτών σε συνδυασμό με τις εκτελούμενες εργασίες εγκιβωτισμού και επίχωσης των σωλήνων και αποφυγή του κινδύνου καταπτώσεων και σπηλαιώσεων εκ των αποκαλυπτομένων παρειών και καθιζήσεων του εγγύς χώρου, την εργασία κάθε είδους μηχανήματος ή χειρωνακτική όπου χρειαστεί και απομακρύνσεως των υλικών για την επαναχρησιμοποίησή τους, η φθορά και απομείωση κατά τη χρησιμοποίηση και απομάκρυνση των υλικών κ.λπ. και η τυχόν απώλεια αυτών λόγω αδυναμίας αφαιρέσεως της αντιστήριξης για οποιοδήποτε λόγο, κατά δε τα λοιπά ως στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή καθορίζεται.

Περιλαμβάνεται ακόμη η αντιστήριξη των στύλων ΔΕΗ ή ΟΤΕ προς αποφυγή κινδύνου πτώσης κατά την εκσκαφή του ορύγματος πλησίον των στύλων, κατά την κρίση του αναδόχου που φέρει ακεραία την ευθύνη, ή κατόπιν εντολής της Υπηρεσίας, δηλ. φθορά υλικών (ξύλειας, συνδέσμων κ.λπ.) και εργασίας αντιστήριξης, αποσύνθεσης και απομάκρυνσης.

ε) Οι αναγκαίες εργασίες προσωρινής ή μονίμου αντιστηρίξεως και υποστηρίξεως των παροδίων ακινήτων και των δικτύων ή εγκαταστάσεων των Οργανισμών ή Εταιρειών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.), είτε αυτοί διέρχονται εγκάρσια του σκάμματος, είτε διήκουν κατά μήκος αυτού, για την αποτροπή προκλήσεως ζημιών εξ αιτίας των έργων κατά την κατασκευή αυτών ή μετά από αυτή, όπως και η πριν από την επίχωση του σκάμματος κατασκευή ασφαλούς και κατά τις υποδείξεις της Υπηρεσίας ή του αρμοδίου Ο.Κ.Ω., μονίμου εγκιβωτισμού των αγωγών αυτών, όπως επίσης και η τυχόν αναγκαία προσωρινή μετάθεση και στη συνέχεια επανατοποθέτησή τους.

Εφόσον είναι αναγκαία η οριστική μετάθεση των αγωγών ή καλυμμάτων ή φρεατίων των δικτύων Ο.Κ.Ω., αυτή εκτελείται υπό του αρμοδίου Οργανισμού, ή μετά από άδειά του, με μέθοδο που θα προκρίνει η Υπηρεσία και με δαπάνες του εργοδότη (Δ.Ε.Υ.Α. ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ), μετά από σχετική έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας.

στ) Αναπέταση, φορτοεκφορτώσεις και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφής από το βάθος του σκάμματος (ορύγματος ή στοάς) δι' οιοδήποτε τρόπο και μέσου, της απολύτου εκλογής του αναδόχου και εναπόθεση αυτών σε οιαδήποτε θέση επιτρεπόμενη υπό της Αστυνομίας προς προσωρινή ή οριστική απομάκρυνση των πλεοναζόντων, προϊόντων εκσκαφών ή καταλοίπων των εργοταξίων, σε οιαδήποτε απόσταση μεταφοράς, συμπεριλαμβανομένης της διαστρώσεως των προϊόντων εκσκαφών στους τόπους απορρίψεως, και κατά τα λοιπά ως στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή καθορίζεται.

ζ) Η τοποθέτηση προσωρινών κιγκλιδωμάτων, προστατευτικών εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, ρυθμιστικών της κυκλοφορίας σημάτων και φώτων, φωτεινών πινακίδων κατά τη διάρκεια της νύκτας και γενικά κάθε δαπάνη για τη λήψη όλων εκείνων των μέτρων που θα υποδειχθούν από τις Αστυνομικές Αρχές και την Υπηρεσία.

Η κατασκευή προσωρινών διαβάσεων, η προσωρινή κάλυψη του σκάμματος και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής απαραίτητης για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων γύρω από τα έργα.

η) Αμμώδες υπόστρωμα εδράσεως των αγωγών, σύμφωνα με τα σχέδια και τις Τ.Π. με την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, προσέγγιση και διάστρωση της άμμου σε οποιαδήποτε θέση για την έδραση των σωλήνων.

Η άμμος θα διαστρώνεται στον πυθμένα του χάνδακα σε όλο το πλάτος του και σε πάχος 10 εκ. για έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες, και 15 εκ. για έδαφος βραχώδες. Η διάστρωση, ελαφρά συμπύκνωση και μόρφωση της άμμου θα γίνεται με επιμέλεια και τα τελικώς διαμορφούμενα υψόμετρα για έδραση των σωλήνων θα επιτευχθούν με ακρίβεια +1 εκ.

Στην περίπτωση που η στάθμη ροής των αγωγών είναι εντός υδροφόρου ορίζοντα, προβλέπεται και συμπεριλαμβάνεται στην τιμή ο εγκιβωτισμός των με σκυρόδεμα πάχους τουλάχιστον 20 εκ περιμετρικά του αγωγού.

θ) Προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση πλέγματος προστασίας του αγωγού, χρώματος μπλέ, πλάτους περ. 30 cm, βάρους 70 gr/τρέχον μέτρο, και αντοχής σε εφελκυσμό 300 Kgr/μ.μ., στην προβλεπόμενη από τα σχέδια θέση.

ι) Επαναπλήρωση των ορυγμάτων αγωγών και φρεατίων όπως περιγράφεται παρακάτω, και αναλυτικά στις σχετικές Τ.Π.:

Πάνω από σωλήνες που δεν εγκιβωτίζονται σε σκυρόδεμα θα χρησιμοποιείται υλικό από άμμο λατομείου. Στη τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις της άμμου, η έκκριψη, η διάστρωση συμμετρικά εκατέρωθεν, οι πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα και η συμπύκνωση μέχρι αρνήσεως με εγκεκριμένα μέσα, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή τυχόν βλάβης στους αγωγούς. Η ζώνη του υλικού αυτού θα καλύπτει το ανωράχιο των αγωγών σε πάχος τουλάχιστον 0,25 μ.

Πάνω από την άμμο η επανεπίχωση θα αποτελείται από υλικό κατάλληλο για βάσεις οδοστρωμάτων σύμφωνα με την Τ.Π. Ο150 του Υ.Δ.Ε. (το υλικό τούτο αναφέρεται στα σχέδια και σε άλλα συμβατικά τεύχη ως "υλικό 3Α"), σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Στη τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά του θραυστού υλικού, η έκκριψη, η διάστρωση, οι πλάγιες μεταφορές, η συμπύκνωση με τη χρησιμοποίηση δονητικών αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών, η επί τόπου αξία του νερού διαβροχής και η δαπάνη μιας τουλάχιστον δοκιμασίας ανά 1500 M3 περίπου συμπυκνωμένου όγκου και γενικά εργαστηριακές δοκιμές κατά την κρίση της Υπηρεσίας για την εξακρίβωση της κοκκομετρικής διαβάθμισης και της συμπυκνώσεως που έχει επιτευχθεί σε διάφορα βάθη. Ο βαθμός συμπύκνωσης δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95%. (Τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR). Οι αυτές απαιτήσεις ισχύουν και για επανεπιχώσεις πάνω από σκυροδέματα χυτά επί τόπου. Η επαναπλήρωση του ορύγματος θα γίνεται μέχρι τη στάθμη -0,30 μ. κάτω από την ερυθρά του δρόμου.

Στην ανωτέρω δαπάνη περιλαμβάνονται και η διάστρωση των τυχόν απαιτηθησομένων εξυγιαντικών στρώσεων με θραυστό υλικό λατομείου προς πλήρωση ενδεχομένων επί πλέον εκσκαφών, προς απομάκρυνση των ακαταλλήλων εδαφικών στρωμάτων, για τη θεμελίωση του αγωγού και των συνδετηρίων τμημάτων αγωγών, μετά της διαβροχής, κυλινδρώσεως, τυπάνσεως και πάσης άλλης εργασίας ως αυτή αναφέρεται στη σχετική Τεχνική Προδιαγραφή. Ο βαθμός συμπίεσεως θα ελέγχεται από την Υπηρεσία με εργαστηριακές έρευνες που η δαπάνη τους θα βαρύνει τον ανάδοχο.

ια) Πλήρης αποκατάσταση της τομής του ορύγματος που δημιουργήθηκε εξ αιτίας της εκσκαφής που αφορά το παρόν άρθρο του Τιμολογίου.

Στην περίπτωση ασφαλτικού οδοστρώματος, περιλαμβάνονται οι δύο στρώσεις οδοστρώσεως με υλικό της ΠΤΠ Ο155, ασφαλτικής προεπαλείψεως, συγκολλητικής επαλείψεως, ασφαλτικής στρώσεως βάσεως και στρώσεως κυκλοφορίας και κάθε άλλης εργασίας και υλικού που απαιτείται για την καλή, έντεχνη και σύμφωνα με τις Π.Τ.Π. εκτέλεση της εργασίας, όπως κατά τα λοιπά παρακάτω περιγράφεται, (για την πλήρη κατασκευή τους, περιλαμβανομένης κάθε είδους εργασίας και υλικού):

1) Στρώση βάσεως οδοστρώματος με αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου της Π.Τ.Π. Ο155, (υλικό 3Α) τελικού συμπυκνωμένου πάχους 0,20 μ. εκτελούμενη σε δύο στρώσεις των 10 εκ., σύμφωνα με τους όρους της Π.Τ.Π. Ο155, περιλαμβανομένης και της προμηθείας επί τόπου του έργου όλων των αναγκαίων υλικών, κατά τα λοιπά δε ως ορίζεται στην Π.Τ.Π. Ο155. Ο βαθμός συμπύκνωσης δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95%. (Τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR). Ο βαθμός συμπίεσεως όπως και το πάχος των στρώσεων, θα ελέγχεται με μέριμνα του αναδόχου, πριν την κατασκευή της ανωτέρας στρώσεως, με δειγματοληψίες από εγκεκριμένο εργαστήριο, που η δαπάνη τους θα βαρύνει τον ανάδοχο. Καμμία εργασία κατασκευής στρώσεως βάσεως ή ασφαλτικού, δεν θα εκτελείται προ της επιτυχούς εργαστηριακής έρευνας του υποστρώματος.

2) Ασφαλτική προεπαλείψη ανασφαλτώτου επιφανείας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ - Ο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα (συμπεριλαμβανομένης και της αξίας της καθαρής ασφάλτου και όλων εν γένει των υλικών επί τόπου των έργων), εκτελούμενη κατά τα οριζόμενα στις Π.Τ.Π. ΑΣ-11 και Α201, περιλαμβάνουσα την δαπάνη προμηθείας της ασφάλτου, του καθαρού (φωτιστικού) πετρελαίου και λοιπών απαιτούμενων υλικών, τη δαπάνη φορτοεκφορτώσεως, απολλυμένου χρόνου φορτοεκφορτώσεως και μεταφοράς των ως άνω υλικών επί τόπου των έργων, τη δαπάνη παρασκευής του ασφαλτικού διαλύματος, περιλαμβανομένης και της αξίας του αντιυδροφίλου παρασκευάσματος (θέρμανση, ανάμιξη, αποθήκευση, φύλαξη κλπ.), πληρούντος τους όρους της Π.Τ.Π. Α205 σε συνδυασμό με τους όρους της Π.Τ.Π. Α206, τον καθαρισμό της υπό επεξεργασίαν επιφανείας με αυτοκίνητη ψύκτρα, τη μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος με

αυτοκίνητο διανομέα ασφάλτου (FEDERAL), ή άλλο μέσο της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετά της ενδεχόμενης επαναθερμάνσεως του διαλύματος προ της διαχύσεως και της ενδεχομένης διαστρώσεως αδρανούς υλικού επικαλύψεως μετά της αξίας του υλικού τούτου επί τόπου των έργων και κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη (εργασία και υλικά) για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της υπόψη εργασίας.

3) Συγκολλητικές επαλείψεις επί ασφαλικών προεπαλείψεων και ασφαλικών επιστρώσεων, με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME - 5 ή καθαρής ασφάλτου 180/220 ή ασφαλικού γαλακτώματος ταχείας διασπάσεως, εκτελούμενες σύμφωνα με τις Π.Τ.Π. ΑΣ - 12 και Α201 κατά τα λοιπά ως εις την ανωτέρω παρ. (2) του παρόντος και εν πάσει περιπτώσει ούτως ώστε, προκειμένου περί επαλείψεως επί το πρώτον προεπαλειφθείσης ανασφαλτώτου επιφανείας, να πληρούνται οι απαιτήσεις της Π.Τ.Π. Α 226 περί διπλής ασφαλικής επαλείψεως “προς χρήσιν παντός είδους νέων βάσεων”.

4) Ασφαλική στρώση βάσεως κατασκευαζόμενη με θραυστό αμμοχάλικο τετελεσμένου συμπεπιεσμένου πάχους 50 χλστ., μετά της επουλώσεως των τυχόν προξενηθεισών επί των υποκειμένων στρώσεων φθορών, εκτελούμενη κατά τα οριζόμενα στην Π.Τ.Π. Α 260 (ισοπεδωτική στρώση τύπου Β), συμπεριλαμβανομένης της προμηθείας του ασφαλομίγματος και όλων των απαιτούμενων υλικών επί τόπου του έργου, κατά τα λοιπά ως ορίζεται στην παρ. 8.4.1 της Π.Τ.Π. Α 260 και στην παρ. (3) του παρόντος μετά της διαμορφώσεως περιτυπώματος της οδού προς εξασφάλιση της απορροής των ομβρίων υδάτων.

5) Στρώση κυκλοφορίας τύπου Α από ασφαλικό σκυρόδεμα, τετελεσμένου συμπεπικνωμένου πάχους 50 χλστ. εκτελούμενη κατά τα οριζόμενα στην Π.Τ.Π. Α 265 κατά τα λοιπά όπως ορίζεται στην παρ. (4) του παρόντος.

Η ασφαλική στρώση βάσεως όπως επίσης και η στρώση κυκλοφορίας θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις μελέτες συνθέσεως που θα προκύψουν με μέριμνα και δαπάνη του αναδόχου από το Περιφερειακό Εργαστήριο Δημοσίων Έργων (ποιότητα ασφάλτου, ποσοστά ασφάλτου, κενών αέρος, παιπάλης, διαβάθμιση αδρανών κ.λπ.).

Στην Υπηρεσία επιβλέψεως παρέχεται η δυνατότητα εκλογής και διαφόρου τρόπου αποκατάστασης του οδοστρώματος στις ειδικές περιπτώσεις που επιβάλλεται τούτο για την εξασφάλιση ομοιόμορφης συμπεριφοράς του υφισταμένου και του αποκαθισταμένου οδοστρώματος, ή σε περίπτωση που τούτο ζητηθεί από την Υπηρεσία που έχει την ευθύνη της συντήρησης του οδοστρώματος. Σε κάθε περίπτωση, οι δαπάνες αποκατάστασης του οδοστρώματος, συμπεριλαμβάνονται στην τιμή.

Στη περίπτωση που το υφιστάμενο οδόστρωμα είναι από σκυρόδεμα, αντί για τις εργασίες των παραγράφων 2 έως 5 που αναφέρονται παραπάνω, η αποκατάσταση θα γίνεται με την διάστρωση σκυροδέματος, πάχους 12 εκ., ελαφρά οπλισμένου με ένα πλέγμα T131, με αρμούς διαστολής ανά 5,0 μ., βάθους τουλ. 8 εκ., είτε με την τοποθέτηση σανίδας κατά την σκυροδέτηση, είτε με την εκ των υστέρων κοπή με κατάλληλο κοπτικό μηχάνημα (το αργότερο μία εβδομάδα μετά την σκυροδέτηση, και με συνεχή διαβροχή για την αποφυγή ρηγματώσεων), σύμφωνα και με τις εντολές της Υπηρεσίας.

Σε περίπτωση αγωγών σε χωματόδρομους ή μέσα σε ιδιοκτησίες η επίχωση του αγωγού άνω της στρώσεως άμμου θα γίνει με υλικό της ΠΤΠ Ο150.

Σε δρόμους από σκυρόδεμα που η αποκατάσταση θα γίνει με διάστρωση σκυροδέματος θα εφαρμοσθεί μείωση της αντίστοιχης τιμής κατασκευής του αγωγού κατά ποσοστό 10%.

Σε δρόμους που η αποκατάσταση θα γίνει μόνο με υλικό 3Α της ΠΤΠ Ο155 θα εφαρμοσθεί μείωση της αντίστοιχης τιμής κατασκευής του αγωγού κατά ποσοστό 20%.

Η αποκατάσταση του οδοστρώματος θα διενεργείται και σε πλάτος μεγαλύτερο από το πλάτος του ορύγματος του αγωγού, εάν αυτό έχει φθαρεί από τα μηχανήματα κατασκευής του αγωγού ή το απαιτήσει ο κύριος της οδού εάν δεν επιτυγχάνεται ομοιόμορφη αποκατάσταση, χωρίς ιδιαίτερη πρόσθετη αποζημίωση.

Σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο δεν μπορεί να γίνει άμεση αποκατάσταση του ασφαλικού οδοστρώματος (λόγω αρχαιολογίας, καιρικών συνθηκών, παράλληλης κατασκευής και άλλων αγωγών στον ίδιο δρόμο κλπ.), ο ανάδοχος υποχρεούται να επιχώνει τα επί μέρους ορύγματα, προσωρινά, μέχρι τη τελική στάθμη του οδοστρώματος και να συντηρεί το οδόστρωμα σε καλή κατάσταση μέχρι την ασφαλοστρωση χωρίς πρόσθετη αποζημίωση. Στην συνέχεια και πριν την αποκατάσταση των ασφαλικών οδοστρωμάτων θα γίνεται αποξήλωση - επανεκκαφή μέχρι τη στάθμη -0,30μ. από τη προβλεπόμενη τελική στάθμη - ερυθρά του δρόμου, και στη συνέχεια θα γίνονται οι εργασίες που περιγράφονται παραπάνω (παρ. 1-5).

Η προσωρινή επίχωση, η επανεκσκαφή, η διαβροχή των δρόμων σε όση έκταση τυχόν απαιτηθεί, η επαναπλήρωση με θραυστό υλικό και γενικά η συντήρηση μέχρι την ασφαλτόστρωση και όλες οι επακόλουθες εργασίες δεν συνεπάγονται καμμία πρόσθετη αποζημίωση για τον ανάδοχο.

Η αποκατάσταση του οδοστρώματος θα διενεργείται κατά αυτοτελή τμήματα έργου, αμέσως μετά την ολοκλήρωση κάθε τμήματος και τη επιτυχή διενέργεια όλων των δοκιμασιών που προβλέπονται από τα συμβατικά τεύχη.

Επανακατασκευή των απαιτούμενων τεχνικών έργων και αγωγών τα οποία εκ της φύσεως του έργου έχουν καθαιρεθεί πριν ή κατά την διάρκεια κατασκευής του αγωγού ή τροποποιηθεί, καθ' οιονδήποτε τρόπο εξ αιτίας του παρόντος έργου εις οιονδήποτε μήκος ή διατομή για την κανονική λειτουργία των, ήτοι αγωγών ύδρευσης, ακαθάρτων ή ομβρίων, φρεατίων επισκέψεως και συμβολής, φρεατίων υδροσυλλογής, εξωτερικών διακλαδώσεων, αγωγών άλλων εταιρειών, τεχνικών έργων δημόσιων ή ιδιωτικών κ.λπ. Η επανακατασκευή όλων αυτών θα γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες, τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας και πάντως απόλυτα έντεχνα έτσι ώστε το επανακατασκευαζόμενο έργο δημόσιο ή ιδιωτικό ή αγωγός, να λειτουργεί κανονικά όπως και προ της καθαιρέσεως τούτου. Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά, εφόδια και εργασία για την πλήρη επανακατασκευή τούτων.

Διευκρινίζεται ιδιαίτερα, για τις συναντώμενες διακλαδώσεις εφ' όσον αυτές εμποδίζουν την κατασκευή του έργου, ότι ο ανάδοχος θα προβαίνει στην καθαίρεση και επανακατασκευή τούτων (είτε μέσα στο πλάτος του σκάμματος του αγωγού είτε σε ολόκληρο το μήκος της διακλάδωσης), έτσι ώστε η επανακατασκευαζόμενη διακλάδωση να λειτουργεί απολύτως ικανοποιητικά και πάντα σύμφωνα με τις υποδείξεις και εντολές της Υπηρεσίας. Οι δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται στην ανοιγμένη σύνθετη τιμή μονάδας του αγωγού. Επίσης περιλαμβάνεται η προσωρινή σύνδεση όλων των παροδίων κτιρίων με προσωρινούς αγωγούς, εφ' όσον διακόπτονται λόγω κατασκευής του έργου, για την ασφαλή παροχέτευση των ακαθάρτων κατά τη διάρκεια της κατασκευής με όλες τις πρόσθετες εκσκαφές, καθαιρέσεις, αντιστηρίξεις κάθε τύπου, αποκαταστάσεις και επιχώσεις που ενδέχεται να χρειαστούν, περιλαμβανομένων και των αντλήσεων ακαθάρτων που ενδέχεται να χρειαστούν, μέχρι την οριστική σύνδεσή τους στον αγωγό ακαθάρτων.

ιε) Πλήρης κατασκευή αγωγών ύδρευσης, σύμφωνα με τα σχέδια της Υπηρεσίας, στην οποία συμπεριλαμβάνονται τα κάτωθι :

1) Η προμήθεια, φόρτωση και μεταφορά των σωλήνων, ειδικών τεμαχίων και των συνδέσμων επί τόπου των έργων, η εκφόρτωσή τους και η προσέγγισή τους μέχρι τη θέση τοποθετήσεώς τους στο έργο. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και το κόστος μεταφοράς από το εργοστάσιο ή την αποθήκη του προμηθευτή στη θέση εγκατάστασης.

2) Η τοποθέτηση, σύνδεση (για οσεσδήποτε συνδέσεις), δοκιμασία σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Επίσης περιλαμβάνονται οι αγκυρώσεις των αγωγών (σώματα αγκύρωσης), από σκυρόδεμα ή από οποιοδήποτε υλικό κριθεί δόκιμο, πάντα μετά και από έγκριση της Υπηρεσίας.

3) Η τυχόν χρησιμοποίηση ξυλοτύπου.

4) Προσωρινή ασφαλής έμφραξη των άκρων του αγωγού, με οποιοδήποτε τρόπο, κατά τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, για την αποφυγή εισόδου φερτών υλών ή μικρών ζώων.

5) Η λήψη μέτρων προστασίας για αποφυγή ζημιών στον αγωγό από τυχόν πλημμύρες, καταπτώσεις, κ.λπ. Περιλαμβάνεται η δαπάνη για την πλήρη αποκατάσταση του αγωγού και γενικά του όλου έργου, από τις τυχόν ζημιές που θα υποστεί, λόγω μη λήψεως των απαραίτητων μέτρων προστασίας του.

6) Ο πλήρης και επιμελής καθαρισμός του αγωγού, μετά την αποπεράτωση του όλου έργου, από τυχόν χώματα, άλλα υλικά, σκουπίδια, κ.λ.π. ώστε αυτός να είναι έτοιμος για λειτουργία.

7) Γενικά οποιαδήποτε συμπληρωματική εργασία και υλικά που θεωρούνται αναγκαία για την έντεχνη, ασφαλή εκτέλεση και λειτουργία του αγωγού και γενικότερα του όλου έργου και αν ακόμη δεν αναφέρεται παραπάνω είτε στο Γενικό μέρος του Τιμολογίου, στις σχετικές Τεχνικές Προδιαγραφές και στα λοιπά συμβατικά στοιχεία της Εργολαβίας.

8) Ειδικές διευκρινίσεις και εργασίες που περιλαμβάνονται στις τιμές του αγωγού. Ρητά αναφέρεται ότι στην ανοιγμένη τιμή μονάδας του παρόντος άρθρου του Τιμολογίου περιλαμβάνονται :

(1) η δαπάνη καθαίρεσης εάν τούτο απαιτηθεί όλων των υπαρχόντων, μη εντεταγμένων στο δίκτυο αγωγών , σύμφωνα με τις εντολές της Υπηρεσίας.

(2) η κατασκευή προσωρινών αγωγών για την ύδρευση η αποχέτευση των παροδίων, για το χρονικό διάστημα μεταξύ καθαιρέσεως των υφισταμένων αγωγών και συνδέσεως των ακινήτων στους νεοκατασκευαζόμενους αγωγούς οι οποίοι θα έχουν ήδη τεθεί σε λειτουργία. Σε περίπτωση

που προταθεί από τον ανάδοχο και εγκριθεί από την Υπηρεσία η αντιμετώπιση του προβλήματος με άλλο τρόπο (π.χ. αντλήσεις), η σχετική δαπάνη θα βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο.

9) Η σύνδεση νέου αγωγού από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς με υπάρχον δίκτυο κατασκευασμένο από διαφορετικό υλικό (σκληρό P.V.C, αμιαντοσιμέντο, χάλυβα) ήτοι για τον ακριβή εντοπισμό της υπάρχουσας σωλήνωσης σε συνεννόηση με το συνεργείο ύδρευσης του Φορέα διαχείρισης, την αποκάλυψη του γειτονικού με το σημείο σύνδεσης τμήματος του υπάρχοντος αγωγού με υπερεκσκαφή, την εκκένωση του αγωγού με το κλείσιμο των δικλίδων και όλες τις καθυστερήσεις του προσωπικού που θα προκύψουν από την προετοιμασία αυτή.

Για ένα μέτρο μήκους προμήθειας και τοποθέτησης, πλήρως κατασκευαζόμενου αγωγού ύδρευσης από σωλήνες πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς 16ατμ., μετά των ειδικών τεμαχίων κλπ. κατασκευαζόμενου σε οποιοδήποτε συνολικό μήκος, οποιασδήποτε κατασκευαστικής δυσχέρειας λόγω τυχόν εμποδίων και σε οποιοδήποτε βάθος κάτω από το έδαφος, όπως περιγράφονται στο παρόν άρθρο και κατά τα λοιπά, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τοποθετημένου αγωγού

Για αγωγό PE Φ250 20atm.

Κωδικός Αναθεώρησης

ΥΔΡ 6081.1 30%

ΥΔΡ 6068 20%

ΥΔΡ 6069 10%

ΥΔΡ 6621.1 30%

ΟΔΟ 4521.B 10%

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: m.m.

ΕΥΡΩ: 123,00 (εκατόν είκοσι τρία Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 43ο

Άρθρο: ΥΔΡ 6752 σχετ:2

Προσαρμογή φρεατίων και εσχάρων ήτοι, αφαίρεση των υπαρχόντων καλυμμάτων, επιμήκυνση ή καθαίρεση τμήματος των λαιμών ή πλάκας των φρεατίων για την προσαρμογή τους στο υψόμετρο του δρόμου και επανατοποθέτηση του καλύμματος. Στην εργασία περιλαμβάνεται κάθε υλικό και μικροϋλικό που θα χρειαστεί, καθώς και κάθε απαραίτητη εργασία όπως η περιμετρική εκσκαφή του καλύμματος, η αφαίρεση της στεφάνης, η κατασκευή του απαραίτητου ξυλότυπου και η σκυροδέτηση της επιμήκυνσης ή εναλλακτικά η καθαίρεση του υπάρχοντος λαιμού ή πλάκας και η πλήρης και σωστή επανατοποθέτηση του καλύμματος, όπως και κάθε πρόσθετη εργασία για φρεάτια από 0,26m² έως 0,7m².

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ.6752

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 50,00 (πενήντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 44ο

Άρθρο: ΥΔΡ 6752 σχετ:1

Προσαρμογή φρεατίων και εσχάρων ήτοι, αφαίρεση των υπαρχόντων καλυμμάτων, επιμήκυνση ή καθαίρεση τμήματος των λαιμών ή πλάκας των φρεατίων για την προσαρμογή τους στο υψόμετρο του δρόμου και επανατοποθέτηση του καλύμματος. Στην εργασία περιλαμβάνεται κάθε υλικό και μικροϋλικό που θα χρειαστεί, καθώς και κάθε απαραίτητη εργασία όπως η περιμετρική εκσκαφή του καλύμματος, η αφαίρεση της στεφάνης, η κατασκευή του απαραίτητου ξυλότυπου και η σκυροδέτηση της επιμήκυνσης ή εναλλακτικά η καθαίρεση του υπάρχοντος λαιμού ή πλάκας και η πλήρης και σωστή επανατοποθέτηση του καλύμματος, όπως και κάθε πρόσθετη εργασία για φρεάτια έως 0,25m².

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 30,00 (τριάντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 45ο

Άρθρο: 9.32.01

Τυπικά φρεάτια δικλίδων

Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6329 + 50% ΥΔΡ-6311

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου δικλίδων, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και ανεξαρτήτως του βάθους της σωληνογραμμής από την επιφάνεια του εδάφους, σύμφωνα με τις ισχύουσες ΕΤΕΠ ανά επί μέρους αντικείμενο εργασιών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι δικλίδες (συρταρωτές ή πεταλούδας) και τα τεμάχια εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

Τυπικό φρεάτιο δικλίδων για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 1.600,00 (χίλια εξακόσια Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 46ο

Άρθρο: 12.17.01

Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron).

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6623

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και συναρμολόγηση σε σωληνογραμμή από σωλήνες ελατού χυτοσιδήρου σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron) ειδικών τεμαχίων, συνδέσμων και στηριγμάτων τυποποιημένων διατομών και λοιπών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598, με πιστοποιητικά από κοινοποιημένο στην ΕΕ φορέα πιστοποίησης.

Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους

τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ: 2,60 (δύο Ευρώ και εξήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 47ο

Άρθρο: 13.03.03.05

Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλίδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών.

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

Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 380,00 (τριακόσια Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 48ο

Άρθρο: ΥΔΡ. 6081 σχετ.3

Για την κατασκευή μιας πλήρους υδροληψίας (παροχής) νερού, σε αγωγούς από πολυαιθυλένιο ανεξάρτητα από το μήκος της, συνδεδεμένη σε αγωγό ύδρευσης οιασδήποτε διαμέτρου, στην οποία περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα υλικά και εργασίες, σύμφωνα με τους όρους και τις επιβαρύνσεις που αναφέρονται αναλυτικά στο άρθρο 1 του παρόντος Τιμολογίου και ειδικότερα:

1. Η εκσκαφή, αποκάλυψη του κεντρικού αγωγού ύδρευσης, η εκσκαφή του ορύγματος για τη διέλευση της υδροληψίας, η καθαίρεση ή ξετρύπημα του πεζοδρομίου και του φρεατίου του υδρομέτρου και η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής.
2. Η προμήθεια, τοποθέτηση, στεγανή σύνδεση και δοκιμασία του σωλήνα της υδροληψίας από πολυαιθυλένιο 3ης γενιάς, ηλεκτροσυγκολλούμενη, με ενσωματωμένο ειδικό κοπτικό μηχάνημα για το τρύπημα της σωλήνας, σέλλα παροχής Φ20x1/2 με ενσωματωμένο ειδικό κοπτικό μηχάνημα για το τρύπημα της σωλήνας, ηλεκτρομούφα Φ20, σωλήνας πολυαιθυλενίου Φ20, ρακόρ Φ20x1/2 (αρσενικό), διακόπτης υδρομέτρου σφαιρικός 1/2, ρακόρ υδρομέτρου (2 τμχ) και διπλός σύνδεσμος Φ20. Όλα τα προαναφερόμενα υλικά θα πρέπει να είναι ονομαστικής πίεσεως και πίεσεως δοκιμασίας τουλάχιστον όσο η σωλήνα ύδρευσης προς την οποία συνδέεται η υδροληψία, της απολύτου εγκρίσεως της Υπηρεσίας. Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην αντίστοιχη Τ.Π. της μελέτης. Η δοκιμασία της υδροληψίας θα γίνει μαζί με τις δοκιμασίες της σωλήνας προς την οποία συνδέεται η υδροληψία.
3. Ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο και η επίχωση του ορύγματος του κεντρικού αγωγού και της παροχής με θραυστό υλικό λατομείου (3Α) σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
4. Η κατασκευή του φρεατίου σύνδεσης παροχής της ύδρευσης, από άοπλο σκυρόδεμα μετά του σιδηρού καλύματος του σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, στο πεζοδρόμιο ή μέσα στην ιδιοκτησία (στον ακάλυπτο χώρο) ή στην άκρη του δρόμου, σύμφωνα με τις επί τόπου οδηγίες της Επібλεψης ή τοποθέτηση τυποποιημένων φρεατίων φρεατίων και η σύνδεση του σωλήνα υδροληψίας με υφιστάμενο υδρόμετρο.

Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η κατασκευή φρεατίου για τη σύνδεση της παροχής της ύδρευσης ή το υπάρχον είναι σε καλή κατάσταση και υπάρχει έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας, θα αφαιρείται το ποσόν των είκοσι ευρώ (20,00 €) από την τιμή της παροχής.

Όλα τα προαναφερόμενα υλικά πρέπει να προέρχονται από εταιρίες πιστοποιημένες κατά ISO 9001 ή 9002 και να φέρουν την σήμανση που προβλέπονται από τους αντίστοιχους κανονισμούς. Για ένα τεμάχιο μιάς πλήρους υδροληψίας ύδρευσης σε αγωγούς από πολυαιθυλένιο, ανεξάρτητα από το μήκος της σε αγωγό οιασδήποτε διαμέτρου, όπως περιγράφεται στο παρόν άρθρο του Τιμολογίου.

Κωδικός αναθεώρησης:

ΥΔΡ 6081.1 30% - ΥΔΡ 6069 30% - ΥΔΡ 6623 40%

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 99,50 (ενενήντα εννέα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 49ο

Άρθρο: 16.11

Τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίου παροχής 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 Υδρευσης.
- 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).

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 51,50 (πενήντα ένα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 50ο

Άρθρο: ΥΔΡ 6655.1 σχετ.

Για την προμήθεια , μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση, σύνδεση με τις σωληνώσεις ύδρευσης, κάθε δαπάνη για δοκιμές επί τόπου ελέγχους και πιστοποιητικά, μικροϋλικά και κάθε επί μέρους εργασία για πλήρη εγκατάσταση, ενός χυτοσίδηρου πυροσβεστικού κρουνού με την αντιστοιχη δικλείδα, που θα φέρει 2 στόμια εκροής , με ειδικό στόμιο τύπου stortz με καπάκι (στόμιο πυροσβεστικής), φλάντζα συνδέσεως προς το δίκτυο ονομαστικής πίεσεως τουλάχιστον 16Atm, με όλα τα συναφή εξαρτήματα, υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως, σύμφωνα με τις πρότυπες Τ.Π.. Τα προαναφερόμενα υλικά πρέπει να προέρχονται από εταιρίες πιστοποιημένες κατά ISO 9001 ή 9002 και να φέρουν τη σήμανση όπως προβλέπεται από τους αντίστοιχους κανονισμούς.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ 6655.1

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 480,00 (τετρακόσια ογδόντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 51ο

Άρθρο: 16.15.02

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο με παρεμβολή του

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ -4

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο, ο οποίος έχει απομονωθεί τοπικά από το δίκτυο, με χρήση ειδικού τεμαχίου(του).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η αποκάλυψη του υφισταμένου αγωγού και ο επιμελής εξωτερικός καθαρισμός του στην θέση της νέας σύνδεσης (λιμάρισμα κλπ)
- β. Η ακριβής χάραξη των ιχνών τομής του υπάρχοντος αγωγού με κατάλληλο εργαλεί και η αποκοπή τού απαιτούμενου τμήματος για την τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου σύνδεσης με χρήση κατάλληλου κοπτικού.
- γ. Η άντληση των υδάτων από το όρυγμα με φορητή αντλία, μέχρι την παύση εκροής από το απομονωθέν τμήμα του δικτύου.
- δ. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου φλαντζωτού του, φλαντζών άκρων αγωγού, ελαστικών παρεμβυσμάτων στεγάνωσης, γαλβανισμένων κοχλιών στερέωσης κλπ απαιτούμενων εξαρτημάτων και μικροϋλικών για την σύνδεση.
- ε. Η εργασία σύνδεσης του ειδικού τεμαχίου, ο έλεγχος της στεγανότητας της σύνδεσης (με άνοιγμα των βανών απομόνωσης του κλάδου του δικτύου και η αποκατάσταση τυχόν διαρροών

Τιμή ανά πλήρη σύνδεση κατά τα ανωτέρω, ανάλογα με την διατομή του υφισταμένου αγωγού, ως εξής:

Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 309,00 (τριακόσια εννέα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 52ο

Άρθρο: 16.15.04

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εκτός λειτουργίας αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο με παρεμβολή του

Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ -4

Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο αγωγό από χυτοσίδηρο ή αμιαντοτσιμέντο, ο οποίος έχει απομονωθεί τοπικά από το δίκτυο, με χρήση ειδικού τεμαχίου(του).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η αποκάλυψη του υφισταμένου αγωγού και ο επιμελής εξωτερικός καθαρισμός του στην θέση της νέας σύνδεσης (λιμάρισμα κλπ)
- β. Η ακριβής χάραξη των ιχνών τομής του υπάρχοντος αγωγού με κατάλληλο εργαλεί και η αποκοπή τού απαιτούμενου τμήματος για την τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου σύνδεσης με χρήση κατάλληλου κοπτικού.
- γ. Η άντληση των υδάτων από το όρυγμα με φορητή αντλία, μέχρι την παύση εκροής από το απομονωθέν τμήμα του δικτύου.
- δ. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου φλαντζωτού του, φλαντζών άκρων αγωγού, ελαστικών παρεμβυσμάτων στεγάνωσης, γαλβανισμένων κοχλιών στερέωσης κλπ απαιτούμενων εξαρτημάτων και μικροϋλικών για την σύνδεση.
- ε. Η εργασία σύνδεσης του ειδικού τεμαχίου, ο έλεγχος της στεγανότητας της σύνδεσης (με άνοιγμα των βανών απομόνωσης του κλάδου του δικτύου και η αποκατάσταση τυχόν διαρροών

Τιμή ανά πλήρη σύνδεση κατά τα ανωτέρω, ανάλογα με την διατομή του υφισταμένου αγωγού, ως εξής:

Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 250 mm

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 410,00 (τετρακόσια δέκα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 53ο

Αρθρο: ΥΔΡ 9.32.01 σχετ.

Για την πλήρη κατασκευή ή μεταφορά ενός τυπικού φρεατίου υδροσυλλογής, σε οποιοδήποτε θέση του έργου και για οποιοδήποτε βάθος αγωγών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται τα υλικά, η εργατική δαπάνη και η απασχόληση εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των ακολούθων επί μέρους εργασιών:

οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων

οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση

οι απαιτούμενες καθαίρεσεις - αποξηλώσεις

οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις

οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου

οι κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, με πάχος πυθμένα 30cm και τοιχωμάτων 25cm, τον σιδηροπλισμό Φ12/15 πυθμένας και παρειές, ξυλότυποι, πρόσμικτα κ.λπ.), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης

η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με διπλή ασφαλική επάλειψη

η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη με αγωγό Φ250 (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)

η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό 3Α

η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο) ήτοι αποκατάσταση με ασφαλικό ή τσιμέντο κατά περίπτωση.

κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται η αξία της εσχάρας η οποία θα ληφθεί από τα υφιστάμενα καταργούμενα φρεάτια ομβρίων μετά των απαιτούμενων εργασιών καθαίρεσης και τοποθετήσεως.

ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΥΔΡ-6329 50% + ΥΔΡ-6311 50%

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 75,50 (εβδομήντα πέντε Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 54ο

Αρθρο: ΗΛΜ 08 (σχ.8733.2.8)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός θωρακισμένος από PVC, σπιράλ διαμέτρου Φ 50mm ανθεκτικός σε εσωτερική πίεση 6 ατμοσφαιρών τουλάχιστον, τοποθετημένος κατά μήκος διανοιγμένης τάφρου συμπεριλαμβανομένων απάντων των απαραίτητων ειδικών τεμαχίων καθώς και των μικρουλικών συνδέσεως ,στηρίξεως κλπ. σύμφωνα με τις προδιαγραφές DIN8074/8075 με τον απαιτούμενο οδηγό από γαλβανισμένο σύρμα 5 mm² για την κατασκευή υπογείου δικτύου διελεύσεως ηλεκτρικών καλωδίων σε χάνδακα βάθους 60-70 cm, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 08

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο

ΕΥΡΩ: 7,05 (επτά Ευρώ και πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 55ο

Αρθρο: 60.20.40.01

Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ.διαμέτρου DN 50 mm (σπείρωμα 2") και πάχους 3,2 χτ.

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-5)

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

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

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο

ΕΥΡΩ: 12,50 (δώδεκα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 56ο

Άρθρο: 62.10.48.03

ΑΓΩΓΟΙ ΓΥΜΝΟΙ ΧΑΛΚΙΝΟΙ ΠΟΛΥΚΛΩΝΟΙ διατομής 25 mm²

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ 45)

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέδιλα, μούφες, κασιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο

ΕΥΡΩ: 5,70 (πέντε Ευρώ και εβδομήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 57ο

Άρθρο: 60.20.40.21

Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-45)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35 mm², μήκους 5 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35 mm², συγκολλημένο.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή και επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενη απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς γην του ηλεκτροδίου λόγω βραχώδους εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πλάκας γείωσης.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 120,00 (εκατόν είκοσι Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 58ο

Άρθρο: ΗΛΜ 10 (σχ. ΑΤΗΕ 9305)

Διάστρωση μέσα σε χαντάκι κατά μήκος των σωληνώσεων όδευσης των καλωδίων-δικτύων διάτρητου σκληρού πλαστικού δίκτυ χρώματος πορτοκαλί για την επισήμανση και προστασία από τα υπόγεια

τροφοδοτικά καλώδια μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος. Για την προμήθεια, μεταφορά και την επί τόπου τοποθέτηση - διάστρωση.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 010

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο

ΕΥΡΩ: 1,45 (ένα Ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 59ο

Αρθρο: ΗΛΜ 45 (σχ. ΑΤΗΕ 9344)

Σφικτήρας, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και σύνδεση ενός σφικτήρα για χάλκινους αγωγούς (1τεμ.)

Σφικτήρας διατομής 25-35mm².

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 045

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ.

ΕΥΡΩ: 4,50 (τέσσερα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 60ο

Αρθρο: ΗΛΜ 101 (σχ. ΑΤΗΕ 9312.1)

Βάση σιδηροϊστού άοπλη από άοπλο σκυρόδεμα Σ 20-25 μήκους 1μ., πλάτους 0,6μ. και ύψος 0,7μ. για έδραση και στερέωση ιστού ύψους έως 6μ. (βλέπε ενδεικτικό σχέδιο της υπηρεσίας). Η βάση θα είναι εφοδιασμένη με το αντίστοιχο γαλβανισμένο αγκύριο του ιστού (όπως αυτό προβλέπεται από τον κατασκευαστή του ιστού), που θα φέρει στο κέντρο του μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ75 και καμπύλη 90 μοιρών α για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Η βάση θα είναι εφοδιασμένη επίσης και με φρεάτιο επίσκεψης καλωδίων- δικτύων στεγανό διαστάσεων άνω και κάτω στομίου 30Χ30 εκατ. και βάθους 0,55μ. (κατασκευή πυθμένα και πλευρικών τοιχωμάτων πάχους 0,15m) μετά στεγανού χυτοσιδηρού καλύμματος από ελατό χυτοσίδηρο κλάσης C250, διαστάσεων 0,40x0,40 μ.. Στη βάση του φρεατίου θα υπάρχει οπή αποστράγγισης Φ75.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται επίσης και η προμήθεια, η μεταφορά και η τοποθέτηση του αγκυρίου του ιστού και του στεγανού χυτοσιδηρού καλύμματος του φρεατίου, δεν περιλαμβάνεται η αξία των εκσκαφών.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 101

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ.

ΕΥΡΩ: 210,00 (διακόσια δέκα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 61ο

Αρθρο: 60.10.85.02

ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 100,00 (εκατό Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 62ο

Άρθρο: ΗΛΜ 47 (ΑΤΗΕ 8774.6.4)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ πενταπλωλικό διατ. 5 X 6 μμ², ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας, καλωδίων κ.λ.π.) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκ/σης) και πλήρη εγκατάσταση, παραδοτέο σε κανονική λειτουργία.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 47.

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: μέτρο

ΕΥΡΩ: 8,80 (οκτώ Ευρώ και ογδόντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 63ο

Άρθρο: 60.10.80.01

ΠΙΛΛΑΡ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

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 τόπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτή κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική 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, ως εξής.

60.10.80.01 Πίλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 2.500,00 (δύο χιλιάδες πεντακόσια Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 64ο

Αρθρο: 38.20 σχετ2

Κατασκευή κολώνας από Ω.Σ. εξωτερικών διαστάσεων 0,50x0,50x(H=2,40) για τη σύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ.

Περιλαμβάνεται υλικά, μικρουλικά και εργασία για την πλήρη κατασκευή:

Κολώνας από Ω.Σ. καθαρών εξωτερικών διαστάσεων 0,50x0,50x(H=2,40).

Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

α. Η εργασία για την εκσκαφή και ισοπέδωση του χώρου, απομάκρυνσης των προϊόντων εκσκαφής καθώς και τυχόν απαιτούμενης επανεπίχωσης.

β. Σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10cm σε διάσταση κάτοψης 0,90x0,70

γ. Σκυρόδεμα C20/25 για την κατασκευή της ανωτέρω κολώνας καθαρού ύψους 2,40μ.

δ. Οι απαιτούμενοι σιδηροί οπλισμοί κατηγορίας S500. Οι οπλισμοί που τοποθετούνται είναι: Κάτω #Φ12/15 και περιμετρικά της κολώνας (όρθια και οριζόντια μονή εσχάρα Φ12/15).

ε. Όλοι οι απαιτούμενοι ξυλότυποι για την κατασκευή της κολώνας

ζ. Η προμήθεια και η τοποθέτηση σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο διαμέτρου 3" πράσινης ετικέτας συνολικού μήκους 6μ. εκ των οποίων τα 2,4μ. θα αγκυρωθούν εντός του σκυροδέματος της βάσης. Ο σιδηροσωλήνας θα φέρει στην κορυφή τον προβλεπόμενο γάντζο για την σύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ.

η. Τα απαιτούμενα 2 σπιράλ εντός του όγκου διαμέτρου Φ50 (ένα για τη διέλευση της παροχής γειώσεως και ένα για τη διέλευση της παροχής ρεύματος)

θ. Σωλήνας πλαστικός διαμέτρου Φ22 μήκους 3,40 μέτρων στηριζόμενος επί του σιδηροσωλήνα 3" για τη διέλευση της παροχής ρεύματος της ΔΕΗ.

Κωδικός αναθεώρησης:

ΟΙΚ 3215 (20%), 3811(25%),3873 (30%) & ΗΛΜ 25 (25%)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμ.

ΕΥΡΩ: 450,00 (τετρακόσια πενήντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 65ο

Αρθρο: ΗΛΜ 52 (ΑΤΗΕ 9347)

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ με πίνακα εντός πύλαρ δηλαδή υλικά (καλώδια, χαλκός κλπ) και εργασία, καθώς και παραλαβή πλαστικού κυτίου από τη ΔΕΗ, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης τοποθέτησής του. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η προμήθεια και τοποθέτηση της απαραίτητης σιδηροσωλήνας 3" για το παροχικό καλώδιο..

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 52

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμ.

ΕΥΡΩ: 190,00 (εκατόν ενενήντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 66ο

Αρθρο: ΗΛΜ 101 ΑΤΗΕ 9322.1 ΣΧ (70 w μεταλ. αλογον.)

Φωτιστικό σώμα επί της κορυφής του φωτιστικού ιστού.

Φωτιστικό σώμα με σώμα από χυτό αλουμίνιο ή και με επικάλυψη από πολυεστέρα.

Θα διαθέτει:

▣ βαφή σύμφωνα με τις γενικές τεχνικές προδιαγραφές. Το τελικό χρώμα θα είναι απόχρωσης από τα χρώματα του καταλόγου της RAL μετά από συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία και την επίβλεψη του έργου.

▣ ανταυγαστήρα από ανοδευμένο γυαλιστερό αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας ώστε να αποφεύγεται η φωτορύπανση.

▣ λυχνιολαβή πορσελάνης με επαργυρωμένες επαφές, για να μπορούν να τοποθετηθούν λαμπτήρες 70W-E27 μεταλλικών αλογονιδίων με κεραμικό καυστήρα.

▣ διαχύτη (κάτω κάλυμμα) από θερμοανθεκτικό αμβρολημένο γυαλί μεγάλης θερμικής και μηχανικής αντοχής (UNI EN 1250-1:2001) ελάχιστου πάχους 5 mm.

- ▣ μαχαιρωτό διακόπτη για την διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος όση ώρα το κάλυμμα παραμένει ανοικτό και στερεωμένο στο φωτιστικό
- ▣ σύστημα έναυσης (καλωδιόμενο) τοποθετημένο σε αποσπώμενο δίσκο και φέρει να quick connectors για ευκολότερη συντήρηση
- ▣ για την τροφοδοσία διπολική κλέμα για καλώδιο με max διατομή 2.5mm². απόληξη 60 mm για την τοποθέτηση του είτε σε ιστό είτε σε βραχίονα να είναι προκαλωδιωμένο με εύκαμπτο καλώδιο 3*1,5 μήκους 5 μ. ώστε να συνδεθεί στο ακροκιβώτιο
- ▣ θερμική προστασία.
- ▣ κλάση μόνωσης II
- ▣ αντοχή σε κρούση τουλάχιστον IK08.
- ▣ ο βαθμός προστασίας του να είναι IP66 και άνω.

Στα φωτιστικά σώματα για την κατανομή φωτισμού θα ισχύει:

άξονας: 0°-180° συμμετρική κατανομή φωτισμού

άξονας: 90°-270° ασύμμετρη κατανομή φωτισμού

Για το φωτιστικό, όπως και το λαμπτήρα, θα ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές που αναφέρονται στο Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 60598 & EN61547 και θα φέρουν πιστοποίηση CE και θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς κατά της φωτορύπανσης.

Το φωτιστικό θα είναι ειδικού τύπου για οδοφωτισμό, , πλήρη με όλα τα όργανα έναυσης σύμφωνα με τους λαμπτήρες 70W-E27 μεταλλικών αλογονιδίων με κεραμικό καυστήρα..

Το φωτιστικό θα φέρει και το λαμπτήρα 70W-E27 μεταλλικών αλογονιδίων

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις εκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης των αγκυριών (ή του σωλήνα) σε βάση από μπετόν, η δαπάνη προμήθειας και τοποθέτησης των απαραίτητων καλωδιώσεων μέχρι και το ακροκιβώτιο του ιστού και η δαπάνη σύνδεσής του με τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοση της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Τ.Σ.Υ. και τα εγκεκριμένα σχέδια.

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 101

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμ.

ΕΥΡΩ: 685,00 (εξακόσια ογδόντα πέντε Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 67ο

Άρθρο: ΗΛΜ 101 ΑΤΗΕ 9322.1 ΣΧ (Ιστος 4 μ.κωνικής διατομής)

Ιστος ύψους 4 μ.κωνικής διατομής με διατομή βάσης (έναρξης) του ιστού Φ 89mm και άνω απόληξη 60mm, με βάση έδρασης ελάχιστης διατομής 320mm και ελάχιστο πάχος βάσης 10mm,.

Ιστός οδοφωτισμού χαλύβδινος (σιδηροίστος) γαλβανισμένος εν θερμώ, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 40-3. Αποκλείονται ιστοί κατασκευασμένοι από αλουμίνιο, ξύλο, οπλισμένο σκυρόδεμα κλπ.

Το ελάχιστο πάχος ελάσματος σε κάθε περίπτωση θα είναι ίσο προς 4mm ανεξάρτητα από τις απαιτήσεις του στατικού ή/και δυναμικού υπολογισμού του ιστού. Η τυχόν διαμήκης ραφή θα πρέπει να είναι ευθύγραμμη, αφανής, στεγανή, με συνεχή ηλεκτροσυγκόλληση (όχι επαγωγική συγκόλληση) σε λοξοτημένα ελάσματα σύμφωνα με τους κανονισμούς, απαγορευμένης της χρήσης τμημάτων με ελικοειδή ραφή.

Η διαμόρφωση του ανώτατου άκρου του ιστού δηλ. διάμετρος και μήκος αυτού σε σχέση με τον τύπο των χρησιμοποιούμενων φωτιστικών (επικαθήμενα ή φωτιστικά βραχίονα), θα πρέπει να είναι σύμφωνα με την παράγραφο 7 του προτύπου ΕΛΟΤ EN 40-2.

Ο κορμός του ιστού θα είναι κατασκευασμένος χωρίς ενδιάμεση ένωση.

Ο ιστός σε ύψος 1 μ. από τη βάση του θα έχει μεταλλική θύρα επαρκών διαστάσεων για την είσοδο, εγκατάσταση και σύνδεση του ακροκιβωτίου του ιστού.

Ο ιστός θα φέρει το απαραίτητο ακροκιβώτιο και τα προβλεπόμενα από τον κατασκευαστή αγκύρια του.

Ο ιστός (εσωτερικά και εξωτερικά) και όλα του εξαρτήματα του (βραχίονες, πλάκα έδρασης, θυρίδα, αγκυρόβιδες κλπ.) θα γαλβανίζονται εν θερμώ σύμφωνα με το σχετικό άρθρο του ΕΛΟΤ EN 40-4.1.

Η βαφή του ιστού θα γίνει σύμφωνα με τις γενικές τεχνικές προδιαγραφές. Το τελικό χρώμα του ιστού θα είναι απόχρωση από τα χρώματα του καταλόγου της RAL μετά από συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία και την επίβλεψη του έργου.

Οι ιστοί φωτισμού θα είναι σύμφωνοι με όσα αναφέρονται στους κανονισμούς : UNI EN 40-5, EN 40/3-1 ΚΑΙ EN 40/3-3 και θα φέρουν πιστοποίηση CE.

Ο σιδηροϊστός θα τοποθετείται πάνω σε βάση που θα φέρνει τους κοχλίες αγκύρωσης για τη στερέωσή του. Τα αγκύρια στήριξης θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα σχέδια του κατασκευαστή του ιστού. Τα αγκύρια στήριξης θα αποτελούνται από τέσσερις κοχλίες που τοποθετούνται σε διάταξη τετραγώνου. Οι τέσσερις κοχλίες αγκύρωσης θα συγκρατούνται με σιδηρογωνίες 30X30X3mm που θα είναι ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω σε αυτούς και οι οποίες θα έχουν διάταξη σχήματος τετραγώνου στο κάτω μέρος των κοχλιών και «χιαστί» κάτω από το σπείρωμά τους. Το άκρο κάθε αγκυρόβιδας (περιοχή σπειρώματος) θα γαλβανίζεται σε μήκος >200mm.

Μετά την τοποθέτηση του ιστού πάνω στη βάση, την «κατακορύφωση» (αλφάδιασμα) και την σύσφιγξη των κοχλιών, θα γίνεται πλήρωση του κενού ανάμεσα από το πέλμα και την βάση με μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία. Τα σπειρώματα των κοχλιών θα προστατεύονται με κάλυμμα της βάσης του ιστού από γαλβανισμένο χάλυβα.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις εκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη τοποθέτησης των αγκυριών (ή του σωλήνα) σε βάση από μπετόν, η δαπάνη προμήθειας και τοποθέτησης των απαραίτητων καλωδιώσεων μέχρι και το ακροκιβώτιο του ιστού και η δαπάνη σύνδεσής του με τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοση της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Τ.Σ.Υ. και τα εγκεκριμένα σχέδια.

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 101

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμ.

ΕΥΡΩ: 475,00 (τετρακόσια εβδομήντα πέντε Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 68ο

Άρθρο: ΗΛΜ 101 ΑΤΗΕ 9322.1 ΣΧ (Κάλυμα βάσης ιστού)

Κάλυμα βάσης ιστού διατομή βάσης Φ 430mm, άνω απόληξη 102mm και ύψος 170mm

Το κάλυμα βάσης θα είναι αποκλειστικά χαλύβδινο γαλβανισμένο εν θερμώ.

Το ελάχιστο πάχος ελάσματος σε κάθε περίπτωση θα είναι ίσο προς 2mm.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις εκφορτώσεις κλπ όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εγκατάστασης όλων των παραπάνω υλικών, η δαπάνη των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοση της σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της Τ.Σ.Υ. και τα εγκεκριμένα σχέδια.

Κωδικός Αναθεώρησης : ΗΛΜ 101

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: Τεμ

ΕΥΡΩ: 120,00 (εκατόν είκοσι Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 69ο

Άρθρο: Ε1.1

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5130

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 0,60 (εξήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 70ο

Άρθρο: Ε1.2

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5120

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 1,50 (ένα Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 71ο

Άρθρο: Δ10

Προμήθεια τύρφης

Αναθεωρείται με το άρθρο 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)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ: 40,00 (σαράντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 72ο

Άρθρο: Δ1.5

Δένδρα

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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Δένδρα κατηγορίας Δ5

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 45,00 (σαράντα πέντε Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 73ο

Άρθρο: Δ2.5

Θάμνοι

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που

θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Θάμνοι κατηγορίας Θ5

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 30,00 (τριάντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 74ο

Άρθρο: Δ7

Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1710

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

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: m³

ΕΥΡΩ: 8,50 (οκτώ Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 75ο

Άρθρο: Ε9.6

Φύτευση φυτών

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 12,50 - 22,00 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, 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)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 3,00 (τρία Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 76ο

Άρθρο: Ε9.7

Φύτευση φυτών

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ
ΕΥΡΩ: 4,00 (τέσσερα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 77ο

Άρθρο: Ε11.1.1

Υποστύλωση δένδρων

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

Υποστύλωση δένδρου με την αξία του πασσάλου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5240

Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τόπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμψηξή 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.

Για μήκος πασσάλου μέχρι 2,50 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 2,50 (δύο Ευρώ και πενήντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 78ο

Άρθρο: Η.9.2.2.1

Προγραμματιστές - εξαρτήματα

Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52

Προγραμματιστές μπαταρίας απλού τύπου, 3 εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών, με έλεγχο των ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm² και με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας.

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)

Άρθρο	Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες
Η.9.2.2.1	2-4
Η.9.2.2.2	6
Η.9.2.2.3	8-9
Η.9.2.2.4	12

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 100,00 (εκατό Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 79ο

Άρθρο: Η.9.1.1.7

Ηλεκτροβάνες

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος
Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
H9.1.1.1	Φ 1"
H9.1.1.2	Φ 1 1/2"
H9.1.1.3	Φ 2"
H9.1.1.4	Φ 2 1/2"
H9.1.1.5	Φ 3"
Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
H9.1.1.6	Φ 1"
H9.1.1.7	Φ 1 1/2"
H9.1.1.8	Φ 2"
H9.1.1.9	Φ 2 1/2"
H9.1.1.10	Φ 3"

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 115,00 (εκατό δεκαπέντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 80ο

Άρθρο: H9.2.14.2.1

Προγραμματιστές - εξαρτήματα

Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές

Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Διαστάσεις (mm)
H.9.2.14.2.1	40X30X20
H.9.2.14.2.2	50X40X20
H.9.2.14.2.3	60X40X25
H.9.2.14.2.4	60X50X25
H.9.2.14.2.5	60X60X30

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 55,00 (πενήντα πέντε Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 81ο

Άρθρο: Η5.4.2

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Υδρόμετρα ορειχάλκινα, πολλαπλής ριπής

Αναθεωρείται με το άρθρο 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)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (ίντσες)
H5.4.1	Φ 1"
H5.4.2	Φ 1 1/2"
H5.4.3	Φ 2"

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 150,00 (εκατόν πενήντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 82ο

Άρθρο: Η1.2.1

ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (mm)
H1.2.1	Φ 20
H1.2.2	Φ 25
H1.2.3	Φ 32
H1.2.4	Φ 40
H1.2.5	Φ 50
H1.2.6	Φ 63
H1.2.7	Φ 75
H1.2.8	Φ 90
H1.2.9	Φ 110

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: m

ΕΥΡΩ: 0,55 (πενήντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 83ο

Άρθρο: Η8.2.9.1

Σταλακτηφόροι

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση.

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εκγχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ.)

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Αποστάσεις σταλακτών
H8.2.9.1	33 cm
H8.2.9.2	50 cm
H8.2.9.3	75 cm
H8.2.9.4	100 cm
H8.2.9.5	125 cm

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: m

ΕΥΡΩ: 1,11 (ένα Ευρώ και έντεκα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 84ο

Άρθρο: Η9.1.1.6

Ηλεκτροβάνες

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος
Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
H9.1.1.1	Φ 1"
H9.1.1.2	Φ 1 1/2"
H9.1.1.3	Φ 2"
H9.1.1.4	Φ 2 1/2"

H9.1.1.5	Φ 3"
Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	
H9.1.1.6	Φ 1"
H9.1.1.7	Φ 1 1/2"
H9.1.1.8	Φ 2"
H9.1.1.9	Φ 2 1/2"
H9.1.1.10	Φ 3"

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 95,00 (ενενήντα πέντε Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 85ο

Άρθρο: Η5.1.6

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο 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)

Άρθρο	DN (ίντσες)
H5.1.1	Φ 1/2"
H5.1.2	Φ 3/4"
H5.1.3	Φ 1"
H5.1.4	Φ 1 1/4"
H5.1.5	Φ 1 1/2"
H5.1.6	Φ 2"
H5.1.7	Φ 2 1/2"
H5.1.8	Φ 3"
H5.1.9	Φ 4"

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 28,00 (είκοσι οκτώ Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 86ο

Άρθρο: ΣΧ3 ΗΛΜ8

Υδροληψία Φ 160 (σέλλα), θηλυκού σπειρώματος με κοχλίες ασφαλείας κατασκευασμένη από θερμοπλαστικό υλικό, ειδικό για χρήση σε συγκεκριμένα δίκτυα, πλήρως τοποθετημένη με όλα τα σχετικά υλικά και εργασία, τα οποία δεν αναφέρονται ρητά αλλά κρίνονται απαραίτητα για την ορθή λειτουργία του δικτύου

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμ

ΕΥΡΩ: 50,00 (πενήντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 87ο

Άρθρο: Η1.2.3

ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή

μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (mm)
H1.2.1	Φ 20
H1.2.2	Φ 25
H1.2.3	Φ 32
H1.2.4	Φ 40
H1.2.5	Φ 50
H1.2.6	Φ 63
H1.2.7	Φ 75
H1.2.8	Φ 90
H1.2.9	Φ 110

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: m

ΕΥΡΩ: 0,80 (ογδόντα λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 88ο

Άρθρο: H1.2.4

ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm

Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Άρθρο	Ονομαστική διάμετρος (mm)
H1.2.1	Φ 20
H1.2.2	Φ 25
H1.2.3	Φ 32
H1.2.4	Φ 40
H1.2.5	Φ 50
H1.2.6	Φ 63
H1.2.7	Φ 75
H1.2.8	Φ 90
H1.2.9	Φ 110

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: m

ΕΥΡΩ: 1,35 (ένα Ευρώ και τριάντα πέντε λεπτά)

ΑΡΘΡΟ 89ο

Άρθρο: Οικ. 3211 Σχετ.1

Φρεάτιο από οπλισμένο σκυρόδεμα καθαρών εσωτερικών διαστάσεων 0,80x0,8m και καθαρού βάθους 50cm για την τοποθέτηση εξαρτημάτων του δικτύου άρδευσης, δηλαδή εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδης, το σκυρόδεμα καθαρότητας πάχους 10cm κατηγορίας C12/15, οι απαιτούμενοι εσωτερικοί και εξωτερικοί

ξυλότυποι, πάχους τοιχωμάτων και πυθμένα 25εκ, σιδηροί οπλισμοί στον πυθμένα και στις δύο παρειές του φρεατίου Φ12/15, σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, επίχρισμα πατητό ή επάλειψη με τσιμεντοειδές (2Kgr/m²) του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου, εξαγωγή και αποκόμιση όλων των προϊόντων εκσκαφής και αχρήστων υλικών. Περιλαμβάνονται υλικά και εργασία πλήρους κατασκευής. Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται το καπάκι διαστάσεων 0,90x0,90m από ελατό χυτοσίδηρο το οποίο πληρώνεται ιδιαίτερα. Κωδικός αναθεώρησης Οικ. 3211

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: τεμάχιο

ΕΥΡΩ: 290,00 (διακόσια ενενήντα Ευρώ)

ΑΡΘΡΟ 90ο

Αρθρο: 11.01.02

Καλύμματα φρεατίων

Καλύματα από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752

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

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

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ: χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ: 2,90 (δύο Ευρώ και ενενήντα λεπτά)

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Λ. Χερσονήσου 05/03/2013

Ο Προϊστάμενος Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Λ. Χερσονήσου 05/03/2013

Οι Συντάξαντες

Μαρία Πιταρίδη
πολιτικός μηχανικός

Γιανναδάκης Γεώργιος, Χρονάκης Γεώργιος,
Κοπανάκης Νικόλαος