

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

- 1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρέσιμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερας) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.1.4 Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων (με ενοικίαση ή αγορά), διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- 1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.1.7 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηρο-τριβείο), σκυροδέματος, ασφαλομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.
- Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

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

- 1.1.8 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
- 1.1.9 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικρίωματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.1.10 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)
- 1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.
- Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.
- 1.1.12 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων,

ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

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

1.1.13 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κλπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.1.14 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για

την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

- 1.1.15 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, εκτός αν άλλως ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους, υφιστάμενες κατασκευές κ.ο.κ.), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου, καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ) και του Μητρώου Έργου και παραγωγής του αριθμού αντιτύπων αυτών που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.16 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.
- 1.1.18 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζόμενων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει αποδέκτης υδάτων) καθώς και διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.20 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. Καθώς και οι

δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

- 1.1.21 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.22 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.1.23 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.1.24 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριωφόρων μηχανημάτων κλπ) που οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.1.25 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- 1.1.26 Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση, περιβαλλοντική αποκατάσταση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής του Έργου), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών και τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών), σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους και τους όρους δημοπράτησης.

- 1.1.27 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.1.28 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λ.π., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.29 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφατομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας πρανών, μελέτες ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.
- 1.1.30 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.31 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ., εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.1.32 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
- 1.1.33 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κλπ), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.
- 1.1.34 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

- 1.2 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους (Ο.Ε.) του Αναδόχου, στο οποίο περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλίσεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, προμηθειών εγγυητικών επιστολών, διοικητικών εξόδων, εξόδων λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

- 1.3 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

- 1.4 Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC, GRP κλπ

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

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

ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ, ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΚΑ ΠΡΑΝΩΝ, ΣΗΜΑΝΣΗ -ΑΣΦΑΛΙΣΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΪΑΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ, ΛΟΙΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

1.1. ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ

A.T. : 1.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\1.01: Πινακίδες εργοταξιακής σήμανσης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541 100%

Για την προμήθεια, την αρχική τοποθέτηση, την απομάκρυνση και την επανατοποθέτηση σε νέες θέσεις, καθ' όλη την διάρκεια εκτέλεσης του έργου, ενός τεμαχίου ρυθμιστικής πινακίδας ή αναγγελίας κινδύνου μεσαίου μεγέθους, σε κίτρινο πλαίσιο, που χρησιμοποιείται για την προσωρινή εργοταξιακή σήμανση, με υλικά ανακλαστικότητας τύπου II και κατά τα λοιπά, όπως στο τεύχος προδιαγραφών εργοταξιακής σήμανσης.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 130,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ

A.T. : 2.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\1.02: Χρήση αμφίπλευρων εργοταξιακών στηθαίων οδού, τύπου New Jersey, από σκληρό πλαστικό.

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 108 100%

Για ένα μέτρο μήκους εγκατάστασης, συντήρησης και απομάκρυνσης από το έργο αμφίπλευρου εργοταξιακού στηθαίου (φορητού), τύπου NEW JERSEY κατασκευασμένου από πολυαιθυλένιο, σε χρώμα εναλλάξ λευκό-κόκκινο, πλάτους βάσης 0,40 m, πλάτους στέψης 0,14 m, ύψους 0,60 m, ιδίου βάρους 8-10 kg, με κατάλληλα διαμορφούμενη εξοχή και υποδοχή εκατέρωθεν (κατά μήκος), για την εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση αυτού. Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών τα στηθαία θα ευρίσκονται στην περιοχή του έργου, και, είτε θα χρησιμοποιούνται, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου και τις εντολές της Υπηρεσίας, είτε θα ευρίσκονται αποθηκευμένα στην περιοχή του έργου, με δυνατότητα αμέσου τοποθέτησης, σύμφωνα με τις ανάγκες του έργου. Καθ' όλη αυτή την περίοδο κατασκευής, τα ως άνω στηθαία θεωρούνται δεσμευμένο είδος επί τόπου έργου, ακόμη και αν δεν είναι αναγκαία η χρησιμοποίησή τους επί ορισμένο(-α) χρονικό(-α) διάστημα(-τα) στο έργο. Περί το πέρας της περιόδου

κατασκευής και ύστερα από αίτηση του Αναδόχου και αντίστοιχη έγκριση - εντολή που θα δοθεί στον ανάδοχο από την Υπηρεσία, σε κατάλληλη χρονική στιγμή πριν από την έκδοση της βεβαίωσης προσωρινής παραλαβής του συνόλου των εργασιών, τα ως άνω εργοταξιακά στηθαία, θα απελευθερωθούν (σταδιακά ή στο σύνολο τους) από το έργο, αποτελούντα Ιδιοκτησία του Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται με δαπάνες του να τα απομακρύνει από το έργο. Σύμφωνα με τα παραπάνω, η τιμή και πληρωμή του παρόντος Άρθρου αναφέρεται σε χρήση των εργοταξιακών στηθαίων στο έργο, περιλαμβανομένης της συντήρησης και των οποιωνδήποτε μετακινήσεων σε νέα(-ες) θέση(-εις) χρειασθούν, σύμφωνα με τις ανάγκες των έργων. Η Υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν απώλειες των στηθαίων από φθορές, κλοπή ή άλλους λόγους, με εξαίρεση την καταστροφή λόγω αυτοκινητιστικών ατυχημάτων, για τις οποίες ο ανάδοχος θα πληρώνεται για το κατεστραμμένο και, αναπληρούμενο με νέο, μήκος εργοταξιακών στηθαίων. Η αναπλήρωση απωλειών / φθορών θα γίνεται το πολύ σε μία (1) εργάσιμη ημέρα, πράγμα που συνεπάγεται την ανάγκη προμήθειας πρόσθετης ποσότητας από τον Ανάδοχο ίσης κατ' ελάχιστον προς το ένα στα εκατό (1%) του προμηθευόμενου μήκους (η οποία ποσότητα δεν πληρώνεται ιδιαιτέρως), για την εξασφάλιση των αναγκών εφεδρειών. Επισημαίνεται ότι αστοχία του Αναδόχου να ανταποκριθεί στις παραπάνω απαιτήσεις άμεσης αποκατάστασης απωλειών / φθορών επισύρει τις επαπειλούμενες κυρώσεις, σχετικά με την εργοταξιακή σήμανση, που αναφέρονται στους ειδικούς όρους Δημοπράτησης.

Στην τιμή και πληρωμή περιλαμβάνεται η πολλαπλή χρήση των στηθαίων (με τις οποιεσδήποτε αναγκαίες εκτροπές σε νέες θέσεις, σύμφωνα με τις ανάγκες της μελέτης εξασφάλισης της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, για τις ανάγκες εκτροπών κυκλοφορίας), συμπεριλαμβανομένης της φορτοεκφόρτωσης, μεταφοράς, τοποθέτησης και συντήρησής των.

Η πληρωμή του παρόντος στηθαίου θα γίνεται κατά το εβδομήντα στα εκατό (70%) αυτής, με την προσκόμιση και τοποθέτηση στην πρώτη θέση των στηθαίων που απαιτούνται για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή, σύμφωνα με τη μελέτη ή/και τις εντολές της Υπηρεσίας. Τα προσκομιζόμενα εργοταξιακά στηθαία θα είναι άριστης ποιότητας, καινούργια και αμεταχείριστα. Το υπόλοιπο τριάντα στα εκατό (30%) της πληρωμής, θα καταβληθεί στον Ανάδοχο μετά την αποκόμιση αυτών από το εργοτάξιο, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν παραπάνω, χωρίς να προβλέπεται καμία ενδιάμεση πληρωμή, ανεξάρτητα από τις οσοσδήποτε μετακινήσεις μεσολαβήσουν μεταξύ της πρώτης προσκόμισης και τοποθέτησης αυτών μέχρι την αποκόμιση τους από το έργο

Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ) εργοταξιακού στηθαίου τύπου NEW JERSEY από σκληρό πλαστικό σύμφωνα με τα παραπάνω.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 36,00.

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ

A.T. : 3.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\1.03: Αναλάμποντες φανοί επισήμανσης κινδύνου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΗΛΜ 108 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση ενός φανού σε ειδική βάση, μετακίνησή του, και λειτουργία τουλάχιστον εννιάκοσίων (900) ωρών, δηλαδή η δαπάνη για την αγορά του φανού και την αγορά των απαιτούμενων μπαταριών υπολογίζοντας την διάρκεια της μπαταρίας σε τριακόσιες (300) ώρες.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,00

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ

A.T. : 4.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\1.05: Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6802 100%

Προσωρινή γεφύρωση με ξυλοκατασκευή σκαμμάτων ή τάφρων ή χανδάκων για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών. Για ένα m3 χρησιμοποιούμενης ξυλείας, για την κατασκευή γεφυρώσεων, που θα κατασκευασθούν βάσει εγκεκριμένων τύπων ή ειδικών μελετών που πληρούν τους κανονισμούς ασφαλείας, σε οποιοδήποτε ύψος από τον πυθμένα του σκάμματος. Το δάπεδο κυκλοφορίας των γεφυρώσεων θα είναι ομαλό και αντιστοίχως, θα φέρουν δε εκατέρωθεν ανθεκτικές κουπαστές.

Επιμέτρηση σε m3 χρησιμοποιηθείσας ξυλείας, οποιασδήποτε διατομής, συμπεριλαμβανομένης της απομείωσης και φθοράς και των απαραίτητων μεταλλικών συνδέσμων για την ασφαλή και ανθεκτική διαμόρφωση της διαβάθρας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

ΕΥΡΩ. (Αριθμητικά) : 82,00

(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ

1.2. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

A.T. : 5.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\3.06.02: Εκβαθύνσεις - διαπλατύνσεις κοιτών ποταμών ή ρεμάτων με χρήση οιοδήποτε μηχανικού εξοπλισμού. Με τη φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6058 100%

Εκτέλεση εκβαθύνσεων και διαπλατύνσεων κοίτης ποταμών ή ρεμάτων (έργα διευθετήσεων) με χρήση οιοδήποτε μηχανικού εξοπλισμού. Επιμέτρηση επί αυτοκινήτου, με αναγωγή σε συμπυκνωμένο όγκο διά διαιρέσεως με τον συμβατικό συντελεστή επιπλήσματος 1,25. Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,28

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\3.10: 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 ή στρώσεων από σκυρόδεμα, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία.

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων όπως παραπάνω που θα εκτελείται με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά, με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβασμένη με άντληση.

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

Η χρήση αντλιών για τον καθαρισμό του σκάμματος από νερά προερχόμενα από τα αποκοπτόμενα τμήματα του δικτύου ή από επιφανειακά νερά ή εν γένει για την ταπείνωση υπόγειας στάθμης όταν αυτή δεν είναι υψηλότερη από 30cm, μετρούμενη από τον πυθμένα του ορύγματος και για τον υποβιβασμό της οποίας απαιτείται η μόνιμη χρήση αντλητικού, δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, (βλέπε τους γενικούς όρους του παρόντος τεύχους), τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η επιμελής και προσεκτική αποξήλωση των καθαιρούμενων τμημάτων των υφιστάμενων αγωγών, εντός του σκάμματος, για τους οποίους προβλέπεται η ανακατασκευή τους. Ομοίως για τους εγκάρσιους αγωγούς που συνδέονται απ' ευθείας στο τμήμα του αγωγού που

καθαίρεται. Η απομόνωση των εγκάρσιων αγωγών πληρώνεται με το άρθρο ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΡΟΗΣ του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται 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, τυχόν σποραδικές αντιστηρίξεις 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 δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m ανά 20,0 m ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

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.

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

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\3.10.02: 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.

A.T. : 6.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\3.10.02.01: Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,68

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 7.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\3.10.02.02: Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.2 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,88

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 8.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\3.10.02.03: Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.3 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,38

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\3.11: Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες

Για ένα κυβικό μέτρο εκσκαφής ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε βραχώδη πετρώματα κάθε είδους, συμπεριλαμβανομένων και των συμπαγών γρανιτικών και των ισχυρώς τσιμεντωμένων κροκαλοπαγών σχηματισμών, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με χρήση διατρητικού εξοπλισμού (υδραυλικής σφύρας ή αεροσφυρών), χρήση διογκωτικών ήπιων εκρηκτικών (τύπου Bristar ή ισοδύναμων) ή/και περιορισμένη χρήση εκρηκτικών (με εφαρμογή μικρών γομώσεων και χρήση λαμαρινών για την αποφυγή εκτίναξης θραυσμάτων), όταν αυτό επιτρέπεται από τις αρμόδιες Αρχές.

Η χρήση αντλιών για τον καθαρισμό του σκάμματος από νερά προερχόμενα από τα αποκοπτόμενα τμήματα του δικτύου ή από επιφανειακά νερά ή εν γένει για την ταπείνωση υπόγειας στάθμης όταν αυτή δεν είναι υψηλότερη από 30cm, μετρούμενη από τον πυθμένα του ορύγματος και για τον υποβίβασμό της οποίας απαιτείται η μόνιμη χρήση αντλητικού, δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, (βλέπε τους γενικούς όρους του παρόντος τεύχους), τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται και η επιμελής και προσεκτική αποξήλωση των καθαιρούμενων τμημάτων των υφιστάμενων αγωγών, εντός του σκάμματος, για τους οποίους προβλέπεται η ανακατασκευή τους. Ομοίως για τους εγκάρσιους αγωγούς που συνδέονται απ' ευθείας στο τμήμα του αγωγού που καθαιρείται. Η απομόνωση των εγκάρσιων αγωγών πληρώνεται με το άρθρο ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΡΟΗΣ του παρόντος τιμολογίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται 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 τυχόν σποραδικές αντιστηρίξεις καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας.

Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες) εντός του ορύγματος.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m ανά 20,0 m ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

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.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην συνέχεια:

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\3.11.02: 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.

A.T. : 9.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\3.11.02.01: Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,38

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 10.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\3.11.02.02 : Για βάθος ορύγματος 4,01 έως 6,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.2 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 36,38

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 11.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ. Γ\3.11.02.03: Για βάθος ορύγματος 6,01 έως 8,00 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.3 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 40,38

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 12.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ3.12: Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6087 100%

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγό Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενο/αντιστηριζόμενο ή μή, ανά μέτρο μήκους συναντωμένου 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.

Στην τιμή αυτή δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη τυχόν εργασιών 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) συναντωμένου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,50

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 13.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ3.17: Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6054 100%

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, χωρίς χρήση κρουστικού εξοπλισμού, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης (οι τυχόν υπερεκσκαφές δεν συνυπολογίζονται).

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται αντλήσεις των υδάτων, εφ όσον το ύψος τους στον πυθμένα του ορύγματος δεν υπερβαίνει τα 30 cm (άλλως επιμετρώνται ιδιαιτέρως), καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις. Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις που δεν υπερβαίνουν τα 2,00 m² ανά 20,0 m² παρειών ορύγματος. Λοιπές αντιστηρίξεις καλύπτονται από ιδιαίτερα άρθρα του τιμολογίου σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³), κατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,18

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 14.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\4.03: Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμάτων από αυτοφυή βλάστηση**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6054 100%

Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμάτων από αυτοφυή βλάστηση (καλαμιές κλπ) χωρίς αφαίρεση εδαφικού υλικού, με την φόρτωση των προϊόντων καθαρισμού και τη μεταφορά τους προς οριστική απόθεση σε οποιαδήποτε απόσταση, σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.) πλήρως ολοκληρωθέντος καθαρισμού, σύμφωνα με την μελέτη και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 750,38

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 15.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\5.01: Κατασκευή συμπυκνωμένου επιχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6079 100%

Για την κατασκευή επιχώματος (αναχώματος) συμπυκνωμένου από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου και με την επί τόπου αξία του νερού διαβροχής σε στρώσεις μέχρι 25 cm, μεταφερόμενων από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται πέραν της δαπάνης μεταφοράς, η δαπάνη προμήθειας, οι απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των μεταφορικών μέσων, οι τυχόν απαιτούμενες προσωρινές εναποθέσεις, η έκκριψη, η διάσθρωση, οι πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή η χρησιμοποίηση των δονητικών, αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών, η επί τόπου αξία του νερού διαβροχής καθώς και η δαπάνη των απαιτούμενων δοκιμών για την εξακρίβωση του βαθμού συμπύκνωσης.

Επίσης, περιλαμβάνεται η δαπάνη μιας τουλάχιστον δοκιμασίας ανά 1.000 m³ συμπυκνωμένου όγκου και πάντως μιας σε κάθε αυτοτελές έργο, για την εξακρίβωση της συμπυκνώσεως που έχει επιτευχθεί.

Ο βαθμός συμπυκνώσεως δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95%. (Τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR). Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές της Μελέτης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) ετοιμού συμπυκνωμένου επιχώματος βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,60

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 16.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\5.04: Επίχωσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067 100%

Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων, σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δάνεια χώματα (αν τούτο απαιτείται) σε στρώσεις μέχρι 25 cm, μεταφερόμενων από οποιαδήποτε απόσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνονται πέραν της δαπάνης μεταφοράς, η δαπάνη προμήθειας, οι απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των μεταφορικών μέσων, οι τυχόν απαιτούμενες προσωρινές εναποθέσεις, η έκκριψη, η διάστρωση, οι πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή η χρησιμοποίηση των δονητικών, αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπτυκνωτών, η επί τόπου αξία του νερού διαβροχής καθώς και η δαπάνη των απαιτούμενων δοκιμών για την εξακρίβωση του βαθμού συμπίκνωσης .

Ο βαθμός συμπίκνωσης δεν πρέπει να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία PROCTOR).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπτυκνωμένου όγκου επίχωσης.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,25

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\5.05: Επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π. 0-150

Για ένα κυβικό μέτρο επίχωσης κάθε είδους ορυγμάτων εντός πόλεως με θραυστό υλικό της Π.Τ.Π. 0-150 σε στρώσεις πάχους μέχρι 25 cm με την έκκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή την χρησιμοποίηση δονητικών αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπτυκνωτών, την επί τόπου αξία του νερού διαβροχής, με τη δαπάνη μιας τουλάχιστον δοκιμασίας ανά 1.000 m³ συμπτυκνωμένου όγκου και πάντως μιας σε κάθε αυτοτελές έργο για την εξακρίβωση της συμπίκνωσης που έχει επιτευχθεί. Ο βαθμός συμπίκνωσης δεν πρέπει, να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία Proctor).

Περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του υλικού και της μεταφοράς του από οποιαδήποτε απόσταση. Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας.

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

A.T. : 17.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\5.05.01: Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,75

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 18.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\5.05.02: Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6068 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,75

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 19.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\5.09.02: Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά. Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6067 100%

Εξυγιάνσεις εδάφους με αμμοχαλικώδη υλικά, με την προμήθεια και μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση. Το αμμοχαλικώδες υλικό θα είναι σύμφωνα με την κοκκομετρική διαβάθμιση που προβλέπεται από την μελέτη.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, διάστρωση και συμπίκνωση στο προβλεπόμενο από την μελέτη πάχος και αριθμό στρώσεων.

Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3). Επιμέτρηση με λήψη διατομών.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 9,25

(Ολογράφως) : ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 20.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\5.07 : Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6069 100%

Για ένα κυβικό μέτρο έδρασης - εγκιβωτισμού - επικάλυψης σωλήνων με άμμο λατομείου, εκτελούμενης εντός ή εκτός κατοικημένης περιοχής σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η προμήθεια της άμμου λατομείου
- β. Η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά του υλικού από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, μετά της σταλίας του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση.
- γ. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στις τάφρους - ορύγματα.
- δ. Η συμπίκνωση της στρώσης έδρασης καθώς και των στρώσεων εγκιβωτισμού των σωλήνων από άμμο λατομείου μέχρι αρνήσεως.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,25

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 21.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\8.04.02: Λιθορριπές προστασίας κοίτης και πρανών. Με λίθους λατομείου, βάρους 5 έως 20 kg

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6157 100%

Προμήθεια υλικού λιθορριπών προστασίας ασβεστολιθικής σύνθεσης, μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση και τοποθέτησή του στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικών μέσων.

Το υλικό θα προέρχεται από υγιή πετρώματα, η δε διαβάθμισή του θα είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Με λίθους λατομείου, βάρους 5 έως 20 kg.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³), βάσει διατομών. Επισημαίνεται ότι δεν επιμετρώνται προς πληρωμή πάχη λιθορριπών μεγαλύτερα των προβλεπόμενων στην μελέτη.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 14,75

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

1.3. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.T. : 22.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ4.01.01: Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με χρήση αεροσυμπιεστών κ.λπ. συμβατικών μέσων (εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία, υδραυλικές σφήνες κ.λπ.)

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 100%

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), με την μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις - υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων. Με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία, υδραυλικές σφήνες κλπ).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 100,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟ

A.T. : 23.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ4.01.02: Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας και χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 100%

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), με την μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας και χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 150,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 24.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ4.04: Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6807 100%

Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων και της υπόβασής τους, με χρήση αεροσφυρών με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικού εξοπλισμού, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων πλακών κατά την αποξήλωση. Οι ακέραιες πλάκες θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση της πλακόστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 11,00

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ

A.T. : 25.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ4.05: Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6808 100%

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικού εξοπλισμού, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυομένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση. Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ

A.T. : 26.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\4.10: Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας από τσιμεντόπλακες**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804 100%

Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου με επικάλυψη τσιμεντοπλακών ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων, επί βάσης οπλισμένου με πλέγμα σκυροδέματος κατηγορίας C12/16, πάχους τουλάχιστον 7,0 cm , ή οποιοδήποτε άλλου υλικού απαιτηθεί (κυβόλιθοι, μάρμαρα, πλάκες κ.λ.π.) έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα κατάσταση.

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η δαπάνη για την προμήθεια, την φορτοεκφόρτωση, την σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών για την πλήρη κατασκευή της ως άνω βάσης από σκυρόδεμα, καθώς και του απαιτούμενου πλέγματος για τον οπλισμό του σκυροδέματος.
- β. Η δαπάνη για την προμήθεια, την φορτοεκφόρτωση, την σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση και τη μεταφορά στον τόπο του έργου από οποιαδήποτε απόσταση όλων των απαιτούμενων υλικών επίστρωσης (τσιμεντόπλακες ή πλακίδια κάθε είδους και διαστάσεων, μάρμαρα, κυβόλιθοι, πλάκες Καρύστου, κ.λ.π.)
- γ. Η δαπάνη των εργασιών για την πλήρη ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου κατά τα ανωτέρω, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα του κατάσταση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς πεζοδρομίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 23,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ

A.T. : 27.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\4.11: Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα πάχους 10 cm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6804 100%

Ανακατασκευή και επαναφορά πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα C12/16, πάχους 10 cm

Στην τιμή περιλαμβάνεται :

- α. Η δαπάνη για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά την φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών για την πλήρη κατασκευή του πεζοδρομίου σύμφωνα με την εγκεκριμένη Μελέτη.
- β. Η δαπάνη των εργασιών πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα C12/16, πάχους 10 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς πεζοδρομίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,00

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ

A.T. : 28.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ4.12: Άρση καταπτώσεων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120 100%

Άρση καταπτώσεων, κατολισθήσεων, προσχώσεων, λόγω βροχοπτώσεων ή άλλης αιτίας, οποιασδήποτε φύσης γαιωδών ή βραχωδών προϊόντων, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, με τη μόρφωση του πυθμένα και των πρηνών και τη μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση σε θέσεις της εγκρίσεως των αρμοδίων Αρχών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) βάσει αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,90

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 29.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ4.13: Καθαίρεση αόπλου σκυροδέματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6082.1 100%

Καθαίρεση αόπλου σκυροδέματος, σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών.

Στην τιμή αυτή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις, οι σταλίες των αυτοκινήτων και η μεταφορά και απόρριψη σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 35,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 30.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ4.14: Καθαίρεση λιθοδομών ή πλινθοδομών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6081.1 100%

Καθαίρεση κάθε είδους λιθοδομών ή πλινθοδομών, σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακείμενων κατασκευών.

Στην τιμή αυτή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις, οι σταλίες των αυτοκινήτων και η μεταφορά και απόρριψη σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές, καθώς και η μεταφορά και αποθήκευση των χρησίμων υλικών σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου καθαιρουμένης κατασκευής, με βάση αναλυτική επιμέτρηση.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ

1.4. ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ

A.T. : 31.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ7.01: Αντιστηρίξεις με ξυλοζεύγματα

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6100 100%

Αντιστήριξη πρανών ή παρειών τάφρων, με ξυλοζεύγματα, σανιδώματα, μαδέρια ή παρεμφερούς τύπου μεθοδολογία σε οποιοδήποτε πλάτος ή βάθος σκάμματος, ύστερα από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, με τα απαιτούμενα υλικά και συνδέσμους καθώς και την εργασία πλήρους κατασκευής, αποσύνδεσης και απομάκρυνσης των υλικών για επαναχρησιμοποίηση.

Στο πρωτόκολλο παραλαβής αφανών εργασιών της αναγραφόμενης ποσότητας αντιστήριξης, θα σημειώνεται απαραίτητως ο χαρακτηρισμός εδάφους που έχει καθοριστεί για το επιμετρούμενο σκάμμα, προκειμένου να πιστοποιηθεί η αναφερόμενη εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,00

(Ολογράφως) : ΔΥΟ

A.T. : 32.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ7.03: Χρήση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6103 100%

Για τη χρήση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης απομείωσης λόγω φθορών, της φορτοεκφόρτωσης, των σταλίων φορτοεκφόρτωσης, της μεταφοράς τους στον τόπο των έργων και της απομάκρυνσης αυτών μετά την περαίωση των εργασιών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) χρησιμοποιούμενων πασσαλοσανίδων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,25

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 33.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ7.04: Έμψη χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6104 100%

Για την έμψη ενός τετραγωνικού μέτρου χαλύβδινων πασσαλοσανίδων, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης προσέγγισης των πασσαλοσανίδων, της έμψης, της στεγανοποίησης, των αναγκών ικριωμάτων και των λοιπών βοηθητικών κατασκευών καθώς και της ενδεχομένης κατασκευής βοηθητικών διαβαθρών κ.λ.π.

Επίσης συμπεριλαμβάνονται και οι δαπάνες προσκόμισης, λειτουργίας, μετακινήσεων και αποκόμισης του πασσαλόπηκτου, οι εργασίες προσωρινής αντιστήριξης των πασσάλων κατά την έμψή τους (απασχόληση προσωπικού και χρήση-φθορά-απομείωση υλικών) καθώς και κάθε άλλη δαπάνη που απαιτείται για την πλήρη και έντεχνη περαίωση της εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφανείας πασσαλοσανίδων εντός του εδάφους, επιμετρούμενης με προβολή σε κατακόρυφο επίπεδο.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 34.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ7.05: Εξόλκυση χαλύβδινων πασσαλοσανίδων.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6105 100%

Για την εξόλκυση ενός τετραγωνικού μέτρου χαλύβδινων πασσαλοσανίδων, συμπεριλαμβανομένης της δαπάνης διάλυσης των ικριωμάτων και των πάσης φύσεως βοηθητικών κατασκευών, χρησιμοποίησης των κάθε είδους απαιτούμενων μηχανικών μέσων, ικριωμάτων, βοηθητικών κατασκευών, εργατοτεχνικού προσωπικού κ.λ.π. για την εκτέλεση των εργασιών καθώς και της δαπάνης απομάκρυνσης των πασσαλοσανίδων.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας τοποθετημένων πασσαλοσανίδων που εξολκούνται (της αποδεκτής από την Υπηρεσία επιφανείας που έχει εμψηχθεί).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 7,00

(Ολογράφως) : ΕΠΤΑ

A.T. : 35.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΝΑ.7.06: Αντιστηρίξεις παρειών χάνδακος με μεταλλικά πετάσματα**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6103 100%

Αντιστηρίξεις πρηνών εκσκαφών ορυγμάτων, προσωρινού χαρακτήρα, με σύστημα μεταλλικών πετασμάτων βιομηχανικής προέλευσης, ενδεικτικού τύπου KRINGS ή ισοδυνάμου, προσαρμοσμένου στις ειδικές συνθήκες του έργου και τις τυχόν πλευρικές επιφορτίσεις από μόνιμα ή κινητά φορτία κυκλοφορίας αυτοκινήτων ή μηχανημάτων έργων. Η τοποθέτηση των αντιστηρίξεων θα γίνεται ταυτόχρονα με την εκσκαφή και η αφαίρεσή τους ταυτόχρονα με την επίχωση του ορύγματος.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται η αποζημίωση για την χρήση του εξοπλισμού (συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων αντηρίδων, συνδέσμων κ.λ.π.) η φθορά, η προσκόμιση και αποκόμιση και οι μετακινήσεις από θέση σε θέση του εξοπλισμού, η εργασία συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης.

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η απασχόληση των πάσης φύσης απαιτούμενων μηχανημάτων για τη σταδιακή καταβίβαση των πετασμάτων στο προς εκσκαφή όρυγμα και την τυχόν απαιτούμενη βοηθητική έμπηξη, την σταδιακή εξόλκιση κατά την επίχωση και κάθε άλλη σχετική εργασία και δαπάνη για την πλήρη και έντεχνη περάτωση των εργασιών.

Η επιμέτρηση θα γίνεται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφάνειας αντιστήριξης σε επαφή με τις παρειές του σκάμματος, επιμετρούμενης μόνον της μίας παρειάς του σκάμματος αυτού και για οποιοδήποτε βάθος και πλάτος ορύγματος που πραγματοποιείται μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας. Επιμετράται μόνο το τμήμα των αντιστηρίξεων πάνω από την στάθμη εκσκαφής του πυθμένα του ορύγματος και μέχρι την στάθμη του εδάφους.

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m²) αντιστήριξης.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ

1.5. ΕΡΓΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΟΙΤΗΣ ΠΡΑΝΩΝ – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ

A.T. : 36.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\6.01.01.03: Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων. Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα. Ισχύος 2,0 έως 5,0 HP

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6108 100%

Για την άντληση υδάτων που εκτελείται από πλήρες αντλητικό συγκρότημα, ήτοι για τις δαπάνες μισθωμάτων, επισκευών, μεταφορικών και φθορών του αντλητικού συγκροτήματος (αντλίας, κινητήρα, σωληνώσεων και λοιπών εξαρτημάτων) αποζημιώσεως προσωπικού, προμήθειας καυσίμων ή ηλεκτρικής ενέργειας και λιπαντικών, αποζημιώσεως για ημεραργίες του συγκροτήματος, διαμορφώσεως προσωρινής ανοικτής τάφρου, επεκτάσεως σωληνώσεων για την απαγωγή του νερού μακριά από τα έργα μέχρι τη θέση που θα αποχετευθούν, καθαρισμού των σωληνώσεων, μετακινήσεων του συγκροτήματος, σταλίας του συγκροτήματος καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που χρειάζεται για την πλήρη λειτουργία του αντλητικού συγκροτήματος.

Τιμή για κάθε ώρα (h) πραγματικής και πλήρους λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από την έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Αντλητικά συγκροτήματα diesel ή βενζινοκίνητα ισχύος 2,0 έως 5,0 HP.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 5,40

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 37.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\8.01.01: Κατασκευή φατνών συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων (gabions) με γαλβανισμένο συρματοπλέγμα διπλής πλέξης.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6151 100%

Κατασκευή φατνών συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, ήτοι προμήθεια συρματοπλέγματος και γαλβανισμένου σύρματος ενίσχυσης-πρόσδεσης η μεταφορά τους επί τόπου του έργου, κατασκευή της φάτνης στις από την μελέτη καθοριζόμενες διαστάσεις και τοποθέτηση-πρόσδεση των φατνών στις προβλεπόμενες θέσεις των έργων προστασίας προκειμένου να ερματισθούν.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και για τα προκατασκευασμένα συρματοκιβώτια βιομηχανικής προέλευσης και τις στρωμένες τύπου RENO.

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά αναγνωρισμένου εργαστηρίου για την ποιότητα και τα χαρακτηριστικά του γαλβανίσματος του σύρματος.

Κατασκευή συρματοκιβωτίων βρόγχου διπλής στρέψης, διαστάσεων 8x10cm, κατασκευασμένο από σύρμα γαλβανισμένο βαρέως τύπου με μίγμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Zn-5%AL-MM), διαμέτρου 2,7/3,7mm και επικάλυψη PVC, , συμπεριλαμβανομένου τού γαλβανισμένου σύρματος πρόσδεσης - ενίσχυσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) πλήρως διαμορφωμένης φάτνης σύμφωνα με την μελέτη.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 3,70

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 38.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ8.02.01: Πλήρωση συρματοκιβωτίων και συρματοκυλίνδρων Με θραυστό υλικό, λατομικής προέλευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6154 100%

Προμήθεια υλικού πλήρωσης συρματοκιβωτίων και συρματοκυλίνδρων ασβεστολιθικής σύνθεσης, μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση και πλήρωση των φατνών με ή χωρίς υποβοήθηση μηχανικών μέσων. Το υλικό θα προέρχεται από υγιή πετρώματα, η δε διαβάθμισή του θα είναι σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³), βάσει των διαστάσεων των τοποθετημένων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων. Με θραυστό υλικό, λατομικής προέλευσης.

Τιμή ανα κυβικό μέτρο (m³) τοποθετημένων συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 18,25

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 39.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ. Γ8.03: Τοποθέτηση συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6152 100%

Πρόσθετη τιμή για την τοποθέτηση συρματοκιβωτίων ή συρματοκυλίνδρων, ετοίμων με το υλικό πληρώσεως, εν ξηρώ ή εντός ύδατος με χρήση μηχανικών μέσων.

Το παρόν άρθρο συνδυάζεται με τα λοιπά άρθρα περί κατασκευής και τοποθέτησης συρματοκιβωτίων και συρματοκυλίνδρων του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m³).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ

1.6. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ- ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ**A.T. : 40.****Άρθρο ΝΑΟΔΟ ΓΔ01: Κοπή ασφαλτοσκυροδέματος**

Σχετικό: ΟΙΚ 2269

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2269Α 100%

Για την ευθύγραμμη και συνεχή τομή πάχους μέχρι 0,15 μ σε οδόστρωμα οποιουδήποτε πάχους και τύπου, από ασφαλτοσκυρόδεμα ή σκυρόδεμα άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο, η οποία γίνεται αποκλειστικά και μόνον με χρήση ειδικού ασφαλτοκόπτη με μηχανικό τροχό (π.χ. τύπου TCC3 VIBROM ROBIN) ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα χαραγμένα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη εργασίας και υλικών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κοπής ως άνω στις απαιτούμενες και καθορισμένες θέσεις, ενώ η καθαίρεση του αποκοπτόμενου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, θα πληρωθούν με το άρθρο Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες του παρόντος Τιμολογίου.

Το παρόν άρθρο δεν αφορά κοπές ασφαλτοσκυροδέματος, που απαιτούνται για την κατασκευή ασφαλτικών στρώσεων είτε αφορούν παλιό είτε προσφάτως διαστρωθέν ασφαλτοσκυρόδεμα (ενώσεις, αρμοί διακοπής εργασίας κ.λ.π.), η δαπάνη των οποίων περιλαμβάνεται ανηγμένα στα αντίστοιχα άρθρα κατασκευής ασφαλτικών εργασιών.

Τιμή ανά μέτρο μήκους τομής πάχους μέχρι 0,15μ σε οδόστρωμα άοπλου ή ελαφρώς οπλισμένου σκυροδέματος ή ασφαλτοσκυροδέματος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,78**(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ****A.T. : 41.****Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ4.09: Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων.**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 4521Β 100%

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος ασφαλτικού οδοστρώματος, ήτοι:

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150.
2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155.

3. Ασφαλική προεπάλειψη με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-O κατά τα λοιπά όπως στις ΠΤΠ ΑΣ-11 και Α-201 ορίζεται.
4. Ασφαλική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ, σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπτυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην ΠΤΠ Α-260 ορίζεται.
5. Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπτυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην ΠΤΠ Α-265 ορίζεται.

Σε όλες τις περιπτώσεις περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών (άσφαλτος, αδρανή υλικά, κ.λ.π.), με τη σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά αυτών στη θέση ενσωμάτωσης και διάστρωσης στον τόπο των έργων, η εργατική δαπάνη και η δαπάνη απασχόλησης του απαιτούμενου μηχανικού εξοπλισμού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 17,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ

2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

2.1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

A.T. : 42.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ9.01: Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6301 100%

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών αγωγών ορθογωνικής διατομής σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, καθώς και καλούπια οποιωνδήποτε γενικά έργων όπως βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας. Οι διαστάσεις των στοιχείων των ικριωμάτων, σανιδωμάτων, μεταλλικών πλαισίων κλπ στοιχείων του καλουπιού και του ικριώματος θα είναι τέτοιας αντοχής ώστε να μπορούν να παραλαμβάνουν όλα τα επενεργούντα κατά την κατασκευή φορτία χωρίς οποιαδήποτε παραμόρφωση και υποχώρηση του καλουπιού.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,00

(Ολογράφως) : ΕΞΙ

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ9.10: Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), του Ε.Κ.Ω.Σ. και τις απαιτήσεις της Μελέτης και των λοιπών συμβατικών τευχών του Έργου με την διάστρωση και συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάσθρωση. 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 επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

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

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα.

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

A.T. : 43.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ9.10.03: Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6326 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 70,00

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 44.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ 9.10.04: Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 77,00

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ

A.T. : 45.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ9.10.05: Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6329 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 84,00**(Ολογράφως) : ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ****Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ9.23: Προμήθεια και προσθήκη προσθέτων στο σκυρόδεμα,**

Οι απαιτήσεις ενσωμάτωσης προσθέτων στο σκυρόδεμα καθορίζονται από την μελέτη του έργου, οι δε αναλογίες ανάμιξής τους στο σκυρόδεμα αποτελούν αντικείμενο της μελέτης συνθέσεως των σκυροδεμάτων τού έργου.

Διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες προσθέτων:

- επιβραδυντές πήξεως σκυροδέματος
- επιταχυντές σκλήρυνσης
- ρευστοποιητές
- πρόσθετα μείωσης λόγου νερού προς τσιμέντο
- στεγανοποιητικά μάζης
- αερακτικά
- ίνες πολυπροπυλενίου
- χαλύβδινες ίνες

Από τα πρόσθετα αυτά, όσα συντελούν στην επίτευξη του απαιτούμενου εργασίμου ή κάθισης του σκυροδέματος (επιβραδυντές, ρευστοποιητές κλπ) θεωρούνται ανηγμένα στην δαπάνη του ετοίμου σκυροδέματος (εργοστασιακού ή εργοταξιακού) και δεν επιμετρώνται ιδιαίτερος προς πληρωμή.

A.T. : 46.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ9.23.04: Στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6320.1 100%

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg), με βάση τις εγκεκριμένες μελέτες συνθέσεως και τις αποδεκτές ποσότητες διαστρωθέντος σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,40**(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

A.T. : 47.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ9.26: Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού B500C σκυροδεμάτων**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311 100%

Για ένα χιλιόγραμμο χάλυβα οπλισμού σκυροδεμάτων B500C κατά ΕΛΟΤ 1451-3, δηλαδή για την προμήθεια, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορά του οπλισμού επί τόπου των έργων, την κοπή, κατεργασία, διαμόρφωση των ράβδων στις απαιτούμενες μορφές και διαστάσεις, την τοποθέτηση στο έργο, την φθορά, απομείωση και τα σύρματα πρόσδεσης, την ανηγμένη ανά χιλιόγραμμο οπλισμού δαπάνη για υποθέματα (αναβολείς) και τυχόν αρμοκλείδες, όπως και για κάθε άλλη δαπάνη για την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον ΚΤΧ 2008.

Επιμέτρηση με βάση αναλυτικούς πίνακες οπλισμού που θα συντάσσονται από τον Ανάδοχο και θα ελέγχονται από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) τοποθετημένου οπλισμού σκυροδεμάτων.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,90

(Ολογράφως) : ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 48.**Άρθρο ΟΙΚ ΝΑ.1: Επάλειψη διεπιφάνειας παλαιού-νέου σκυροδέματος με συγκολλητικό γαλάκτωμα τύπου LAB ή παρεμφερούς**

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟ 2411 100%

Επάλειψη διεπιφάνειας παλαιού-νέου σκυροδέματος με συγκολλητικό γαλάκτωμα τύπου LAB ή παρεμφερούς

Συγκόλληση παλαιού με νέο σκυρόδεμα με την προετοιμασία και επάλειψη με κατάλληλο γαλάκτωμα (π.χ. τύπου LAB της SINTECNO), σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, την μελέτη και τις εντολές της επίβλεψης, που περιλαμβάνει:

- α) την κατάλληλη προετοιμασία της επιφάνειας εφαρμογής με συρμάτινη βούρτσα, για την απομάκρυνση υπολειμμάτων σκυροδέτησης, σαθρών τμημάτων σκυροδέματος κλπ.,
- β) επιμελής καθαρισμός με πεπιεσμένο αέρα της επιφάνειας εφαρμογής, για την αφαίρεση της σκόνης και λοιπών ξένων υλών,
- γ) έκπλυση της επιφάνειας με νερό και ξήρανση με πεπιεσμένο αέρα,
- δ) επάλειψη της επιφάνειας εφαρμογής με γαλάκτωμα συγκόλλησης παλαιού με νέο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι ελάχιστες προδιαγραφές της ρητίνης προκύπτουν:
 - δ1) από το συμβιβαστό της σε σχέση με τις τοπικές συνθήκες και την μελέτη,
 - δ2) από τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά, δηλαδή αντοχή συνάφειας με το σκυρόδεμα, μεγαλύτερη της εφελκυστικής αντοχής του σκυροδέματος σε κάμψη.

Πλήρως περαιωμένη εργασία, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις εντολές της επίβλεψης

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας εφαρμογής

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 13,50

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 49.

Άρθρο ΥΔΡ ΝΑ.2 : Βλήτρα ανοξείδωτου χάλυβα

Σχετικό : ΥΔΡ 6311

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 11 100%

Για ένα (1) τεμάχιο βλήτρου, από ανοξείδωτο χάλυβα, μαζί με την εργασία διάνοιξης οπής και σφράγισης της με εποξεικό στόκο τύπου P-103 της Sinteco ή παρεμφερούς που να εξασφαλίζει τη χημική αγκύρωση του βλήτρου.

Τιμή ανά τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 15,70

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

2.2. ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΑΡΜΟΙ

A.T. : 50.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\10.03: Σφράγιση αρμών με ελαστομερές υλικό

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6373 100%

Σφράγιση αρμών επενδύσεων διωρύγων, ορθογωνικών διατομών τεχνικών και πάσης φύσεως στοιχείων κατασκευών από σκυρόδεμα με χρήση ελαστομερούς υλικού με υψηλή αντοχή στις συνθήκες περιβάλλοντος.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η διαμόρφωση των παρειών του αρμού, ο πλήρης καθαρισμός τους από χαλαρά υλικά, η τοποθέτηση εμφρακτικού παρεμβύσματος (κορδόνι αρμού), η εφαρμογή υποστρώματος (primer) και η προμήθεια και εφαρμογή του ελαστομερούς υλικού. Ανάμειξη και εφαρμογή των συστατικών σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) πλήρους εργασίας, σύμφωνα με την ΠΕΤΕΠ 08-05-02-05.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 10,00

(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ

A.T. : 51.

Άρθρο ΝΑΟΔΟ Γ\B64.2 : Γεωϋφάσμα διαχωρισμού υλικών

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7914 100%

Για την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση μη υφαντού γεωϋφάσματος από πολυπροπυλένιο συνεχών ινών μηχανικής κατεργασίας, ελάχιστου βάρους 285 gr/m² εφελκυστικής αντοχής τουλάχιστον 7 KN/m (κατά DIN 53857/2) ή 350N/5cm (κατά EN ISO 10319), επιμήκυνση σε θραύση (κατά DIN 53857/2) >60% και αντοχή σε διάτρηση τουλάχιστον 1000N (κατά DIN 54307 και EN 12236), για το διαχωρισμό δυο εδαφικών στρώσεων ώστε να μη επιτρέπεται η ανάμιξη των υλικών, σύμφωνα με τη σχετική μελέτη, τις οδηγίες της Υπηρεσίας και την Τ.Σ.Υ.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια του γεωϋφάσματος επί τόπου του έργου, η κοπή του στις κατάλληλες διαστάσεις, η προσέγγιση στη θέση τοποθέτησης, η τοποθέτησή του, η προσωρινή στερέωση, η διαμόρφωση αντιστήριξης (με ξυλότυπους ή με άλλη μέθοδο) για τη στερέωση του γεωϋφάσματος, σύμφωνα με τη μελέτη, οι προβλεπόμενες επικαλύψεις του, η τυχόν συρραφή των φύλλων, όπως και κάθε άλλη εργασία, υλικά, μικροϋλικά, οι μεταφορές από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ, οι χρήσεις ικριωμάτων, συσκευών, μηχανημάτων κλπ. για πλήρη εργασία σύμφωνα με τη σχετική μελέτη και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται επίσης ανηγμένα οι φθορές, οι αλληλοεπικαλύψεις, οι απομειώσεις, οι οποιοσδήποτε ειδικές διαμορφώσεις του γεωϋφάσματος, η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων

υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης. Επισημαίνεται η ανάγκη χρήσης κατάλληλων μηχανημάτων και υλικών, ώστε να αποφευχθούν τυχόν φθορές στο γεωύφασμα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας διαχωρισμού με γεωύφασμα.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1,50

(Ολογράφως) : ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

3. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ – ΔΙΚΤΥΑ

3.1. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

A.T. : 52.

**Άρθρο: NAYΔΡ Γ\11.05.02: Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου
Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751 100%

Κατασκευή στοιχείων από δομικό χάλυβα, από τυποποιημένες ή μή διατομές και χαλυβδόφυλλα διαφόρων παχών, ποιότητας S235 κατά EN 10027 (αντίστοιχη της ποιότητας St 37 κατά DIN). Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού, η επεξεργασία σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη σε εγκατάσταση πλήρως εξοπλισμένη με τα κατάλληλα μηχανήματα επεξεργασίας ή/και εν μέρει επί τόπου του έργου, η προσυναρμολόγηση των στοιχείων και η φόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου σε οποιαδήποτε απόσταση.

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις φέρουσες και μή κατασκευές από δομικό χάλυβα, στην κατασκευή θυροφραγμάτων, συσκευών ρυθμίσεως ροής ανοικτών διωρύγων (τύπου AVIS, AVIO, AMIL κλπ), δοκών εμφράξεως ανοιγμάτων, εσχάρων παρακράτησης φερτών/επιπλεόντων (trash racks), και στις πάσης φύσεως σιδηροκατασκευές των υδραυλικών και λοιπών έργων. Οι κατασκευές θα υλοποιούνται σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της εγκεκριμένης μελέτης και τα καθοριζόμενα στους όρους δημοπράτησης του έργου. Αναλόγως του απαιτούμενου βαθμού επεξεργασίας των μορφοχαλύβων και της προβλεπόμενης αντισκωριακής προστασίας και βαφής έχουν εφαρμογή τα ακόλουθα επιμέρους άρθρα.

Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία.

Το άρθρο έχει εφαρμογή στις κοχλιωτές κατασκευές, και γενικά κατασκευές που απαιτούν διάτρηση, ή στραντζάρισμα.

Σε περίπτωση χρησιμοποίησης χάλυβα ποιότητας S355 (St 52) η τιμή προσαυξάνεται κατά 0,10/kg.

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

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2,00

(Ολογράφως) : ΔΥΟ

A.T. : 53.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\11.07.01: Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (rust primer)

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751 100%

Αντισκωριακή/αντιδιαβρωτική προστασία χαλυβδοκατασκευών μετά την διαμόρφωση των στοιχείων τους στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστού και πριν την προσκόμιση του στο εργοτάξιο για την τελική συναρμολόγηση και ανέγερσή τους. Εάν προβλέπονται συγκολλήσεις επί τόπου του έργου, ή εάν διαπιστωθεί τραυματισμός των επιφανειών των στοιχείων κατά την φορτοεκφόρτωσή τους, θα γίνεται τοπική αποκατάσταση της αντιδιαβρωτικής προστασίας, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου ή/και τις εντολές της Υπηρεσίας. Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (rust primer). Οι δύο στρώσεις του primer θα είναι διαφορετικής απόχρωσης για να είναι εφικτό να ελεγχθεί ότι εφαρμόστηκαν.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) έτοιμης κατασκευής.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,11

(Ολογράφως) : ΕΝΤΕΚΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 54.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\11.08.02: Βαφή χαλύβδινων κατασκευών Με χρώματα υψηλής ανθεκτικότητας στις καιρικές συνθήκες και σε υγρό περιβάλλον και πενταετή εγγύηση της βαφής

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6751 100%

Βαφή χαλυβδίνων κατασκευών στο εργοστάσιο ή το εργοτάξιο, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας. Πάχος ξηρού υμένα χρώματος (SFT) σύμφωνα με την μελέτη. Με χρώματα υψηλής ανθεκτικότητας στις καιρικές συνθήκες και σε υγρό περιβάλλον, με πενταετή εγγύηση της βαφής.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) έτοιμης κατασκευής

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 0,21

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 55.

Άρθρο ΥΔΡ ΝΑ.3: Σχάρες ηλεκτροπρεσσαριστές

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6311 100%

Σχάρες κυκλοφορίας οχημάτων, ενδεικτικού τύπου ΑΣΚΟ, από δομικό χάλυβα κατά EN 10025, ηλεκτροπρεσσαριστές με λάμες στήριξης 50/4mm, εγκάρσιες ράβδους Φ5 και βροχίδα 25x76mm, ή

ισοδύναμης αντοχής κατάλληλες για κυκλοφορία οχημάτων, γαλβανισμένες εν θερμώ κατά ISO 1461 (DIN 50976). Διαστάσεων 1400 x 1000mm: Βάρους 83kg/τεμ. Τα παραπάνω, καθώς και όλα τα μικροϋλικά, μαζί με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 323,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ

3.2. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.04: Αγωγοί αποχετεύσεως όμβριων από τσιμεντοσωλήνες σειράς 150**

Αγωγοί από τσιμεντοσωλήνες αποχετεύσεως όμβριων υδάτων, δονητικοί ή φυγοκεντρικοί, τύπου καμπάνα με ελαστικό δακτύλιο, σειράς 150, των προδιαγραφών ΦΕΚ 253/Β/84 του τ. Υ.Δ.Ε, περιλαμβανομένης κάθε δαπάνης για προμήθεια των σωλήνων και ελαστικών δακτυλίων, μεταφορά επί τόπου, πλήρη τοποθέτηση, ελέγχους και λοιπές επιβαρύνσεις, πλην της δαπάνης των χωματοургικών (εκσκαφή, εγκιβωτισμός και επανεπίχωση ορύγματος).

Τιμή για ένα μέτρο μήκους (m) αγωγού από τσιμεντοσωλήνα πλήρως τοποθετημένο σύμφωνα με τα ανωτέρω.

A.T. : 56.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.04.07: Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.7 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 135,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 57.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.04.09: Ονομαστικής διαμέτρου D1200 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.7 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 170,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ

A.T. : 58.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.04.11: Ονομαστικής διαμέτρου D1400 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6551.7 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 220,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.12: Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC σειράς 41

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC-U), συμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1.

Για ένα μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πλαστικούς σωλήνες PVC, χωρίς το μήκος των ειδικών τεμαχίων, με την προμήθεια, μεταφορά, προσέγγιση, τοποθέτηση, σύνδεση, δοκιμασία των σωλήνων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι σύνδεσμοι των σωλήνων (μούφες) από PVC και οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους

A.T. : 59.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.12.07: Για σωλήνες PVC/41, Dεσ=355 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.5 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,50

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 60.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.12.08: Για σωλήνες PVC/41, Dεσ=400 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 31,50

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 61.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.12.09: Για σωλήνες PVC/41, Dεσ=500 mm**

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 46,50

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ

A.T. : 62.

Άρθρο ΥΔΡ ΝΑ.4.5: Εξάρτημα μετάβασης από σωλήνα από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) διπλού δομημένου τοιχώματος σε χαλυβδοσωλήνα για αγωγό ID400

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6 100%

Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης σωλήνα PEcorrugated ID400, συγκολλημένο με λαιμό PE Φ450, συμπεριλαμβανομένης χαλύβδινης φλάντζας DN500Φ450mm (με κέντρο οπών 620 mm) και αντίστοιχη χαλύβδινη φλάντζα ειδικών κατασκευών (τυφλή), που θα διατηρηθεί στην αντίστοιχη εξωτερική διάμετρο χαλυβδοσωλήνα ή χαλυβδογωνίας DE 406,6mm, καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά (κοχλίες, περικόχλια, ελαστική φλάντζα στεγάνωσης κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 305,98

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΤΝΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 63.

Άρθρο:ΥΔΡ ΝΑ.4.10 Εξάρτημα μετάβασης από σωλήνα από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE) διπλού δομημένου τοιχώματος σε χαλυβδοσωλήνα για αγωγό ID600

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης σωλήνα PE corrugated ID600mm, συγκολλημένο με λαιμό PE Φ630mm, συμπεριλαμβανομένης χαλύβδινης φλάντζας DN600Φ630mm (με κέντρο οπών 725mm) και αντίστοιχη χαλύβδινη φλάντζα ειδικών κατασκευών (τυφλή), που θα διατηρηθεί στην αντίστοιχη εξωτερική διάμετρο χαλυβδοσωλήνα ή χαλυβδογωνίας DE 618mm, καθώς και όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά (κοχλίες, περικόχλια, ελαστική φλάντζα στεγάνωσης κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 660,00

(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ

A.T. : 64.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.19: Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1 100%

Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων, από τεμάχια χαλυβδοσωλήνων ελικοειδούς ή κατά μήκος ραφής, από χάλυβα S235J (St 37-2), του ιδίου τύπου που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των ευθυγράμμων τμημάτων του δικτύου, με την προμήθεια των χαλυβδοσωλήνων, την μεταφορά επί τόπου, την κοπή τεμαχίων και τομείων για την διαμόρφωση των ειδικών τεμαχίων, την

συγκόλληση και αποκατάσταση της μόνωσης στις θέσεις συγκολλήσεων και τον καταβιβασμό στο όρυγμα για την σύνδεση με το ήδη κατασκευασθέν τμήμα του δικτύου.

Επιμέτρηση ανά χιλιόγραμμο χαλυβδοελάσματος (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος ελάσματος που προβλέπεται από την μελέτη, με ειδικό βάρος 7,85gr/cm³, χωρίς συνυπολογισμό του βάρους της μόνωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) ανεξαρτήτως του τύπου της εσωτερικής και εξωτερικής μονώσεως των σωλήνων που χρησιμοποιούνται.

ΕΥΡΩ. (Αριθμητικά) : 3,00

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑ

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.22.01: Δίκτυα από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament Winding - Glass Reinforced Polymers), κατά ΕΛΟΤ EN 1796 για ύδρευση και κατά ΕΛΟΤ EN 1636-1, EN 1636-5 για αποχέτευση, περιλαμβανομένων των ελαστικών δακτυλίων σύνδεσης, αλλά χωρίς τα ειδικά τεμάχια. Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 2,5 kN/m², ονομαστικής πίεσης PN 1 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

Κατασκευή δικτύων από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με συνεχή περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament Winding - Glass Reinforced Polymers), κατά ΕΛΟΤ EN 1796 για ύδρευση και κατά ΕΛΟΤ EN 1636-1, EN 1636-5 για αποχέτευση, περιλαμβανομένων των ελαστικών δακτυλίων σύνδεσης, αλλά χωρίς τα ειδικά τεμάχια.

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

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

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

A.T. : 65.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.22.01.08: Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 800, PN 1 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 180,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ

A.T. : 66.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.22.01.09: Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 1 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 220,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

A.T. : 67.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.22.01.16: Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 1 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 540,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.22.11: Δίκτυα από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament Winding - Glass Reinforced Polymers), κατά ΕΛΟΤ EN 1796 για ύδρευση και κατά ΕΛΟΤ EN 1636-1, EN 1636-5 για αποχέτευση, περιλαμβανομένων των ελαστικών δακτυλίων σύνδεσης, αλλά χωρίς τα ειδικά τεμάχια. Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5kN/m², ονομαστικής πίεσης PN 1 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

Κατασκευή δικτύων από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με συνεχή περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament Winding - Glass Reinforced Polymers), κατά ΕΛΟΤ EN 1796 για ύδρευση και κατά ΕΛΟΤ EN 1636-1, EN 1636-5 για αποχέτευση, περιλαμβανομένων των ελαστικών δακτυλίων σύνδεσης, αλλά χωρίς τα ειδικά τεμάχια.

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

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

Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 5 kN/m², Ονομαστικής πίεσης PN 1 atm,

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

A.T. : 68.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.22.11.09: Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 1 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 220,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ12.22.20: Δίκτυα από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament Winding - Glass Reinforced Polymers), κατά ΕΛΟΤ EN 1796 για ύδρευση και κατά ΕΛΟΤ EN 1636-1, EN 1636-5 για αποχέτευση, περιλαμβανομένων των ελαστικών δακτυλίων σύνδεσης, αλλά χωρίς τα ειδικά τεμάχια. Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN=10kN/m², ονομαστικής πίεσης PN 1 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

Κατασκευή δικτύων από σωλήνες υαλοπλισμένου πολυμερούς κατασκευασμένους με συνεχή περιέλιξη του υαλονήματος (FW - GRP: Filament Winding - Glass Reinforced Polymers), κατά ΕΛΟΤ EN 1796 για ύδρευση και κατά ΕΛΟΤ EN 1636-1, EN 1636-5 για αποχέτευση, περιλαμβανομένων των ελαστικών δακτυλίων σύνδεσης, αλλά χωρίς τα ειδικά τεμάχια.

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

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

Με σωλήνες δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 10 kN/m², Ονομαστικής πίεσης PN 1 atm,

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

A.T. : 69.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ12.22.20.09: Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 900, PN 1 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 245,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 70.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ12.22.20.16: Ονομαστικής διαμέτρου/πίεσης DN 1600, PN 1 atm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 630,00

(Ολογράφως) : ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ

Άρθρο ΝΑΥΔΡΓ\12.30.01: Σωληνώσεις αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, με μία μούφα και δύο δακτυλίου. Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο [DN/ID]. Δίκτυα με σωλήνες SN8.

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, με μία μούφα και δύο δακτυλίου. Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m² διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο EN 13476-1:2007, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

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

Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαίτερος με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου. Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εσωτερική διάμετρο (DN/ID).

Δίκτυα με σωλήνες SN8.

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

A.T. : 71.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.30.01.07: Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 400 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.5 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 32,30

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 72.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.30.01.08: Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 48,40

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ

A.T. : 73.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.30.01.09: Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 600 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 74,20

(Ολογράφως) : ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 74.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.30.01.10: Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/ID 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 148,40

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.30.02 : Σωληνώσεις αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, με μία μούφα και δύο δακτυλίου. Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD].

Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια, κατά ΕΛΟΤ EN 13476-1:2007, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9969, με μία μούφα και δύο δακτυλίου. Οι σωλήνες προσδιορίζονται αφ ενός μεν με βάση την δακτυλιοειδή ακαμψία (ring stiffness), κατά EN ISO 9969, η οποία μετράται σε kN/m² διατομής τοιχώματος αγωγού (χαρακτηριστικό μέγεθος SN = ring stiffness class = κατηγορία δακτυλιοειδούς ακαμψίας) και αφ ετέρου με βάση την ονομαστική διάμετρο DN. Σύμφωνα με το πρότυπο EN 13476-1:2007, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).

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

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

Τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο (DN/OD)

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

A.T. : 75.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.30.02.16: Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 500 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.6 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 41,90

(Ολογράφως) : ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 76.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.30.02.17: Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 630 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.7 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 60,80

(Ολογράφως) : ΕΞΗΝΤΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 77.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\12.30.02.18: Δίκτυα με σωλήνες SN8, DN/OD 800 mm

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.8 100%

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 125,70

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

4. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ

A.T. : 78.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\16.04: Ανακατασκευή διακλαδώσεως Φ160 mm αγωγού ακαθάρτων από πλαστικό σωλήνα PVC της σειράς 41

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6711.1 100%

Ανακατασκευή διακλαδώσεως διατομής Φ160 mm αγωγού ακαθάρτων από πλαστικό σωλήνα PVC της σειράς 41, συμπεριλαμβανομένων όλων των υλικών και εργασιών που απαιτούνται για την πλήρη επαναλειτουργία αυτής, όπως αποξήλωση υφιστάμενου αγωγού, προμήθεια νερού, μεταφορά, προσέγγιση και τοποθέτηση και ο εγκιβωτισμός αυτού με άμμο και δοκιμασία κ.λ.π.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,00

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ

A.T. : 79.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\16.07.01:Επισκευή πλακών εδράσεως εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής. Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.

Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6301 50%

Επισκευή θραυσμένων πλακών εδράσεως εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής λόγω καθιζήσεων ή ανύψωση των ως άνω εσχάρων λόγω καθιζήσεων.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρας της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρας με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, καθώς και τυχόν άλλες εργασίες και δαπάνες που είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η δαπάνη για την αντικατάσταση τυχόν σπασμένων ή ελλειπουσών εσχάρων.

Για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου.

Τιμές εφαρμογής ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 100,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟ

A.T. : 80.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.Γ\16.09: Ανακατασκευή μεμονωμένων τμημάτων αγωγών συνδέσεως των φρεατίων υδροσυλλογής με τα δίκτυα.

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6730.4 100%

Η ανακατασκευή αφορά μεμονωμένους αγωγούς συνδέσεως που έχουν υποστεί βλάβη και δεν λειτουργούν από μπάζωμα, θραύση ή άλλη αιτία και είναι αδύνατος ο καθαρισμός τους με πιεστικό μηχάνημα. Στην τιμή περιλαμβάνονται η εργασία και τα υλικά, ήτοι: η εκσκαφή ορυγμάτων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες και βραχώδες, η μεταφορά με αυτοκίνητο για οποιαδήποτε απόσταση μεταφοράς πέραν των 50 m, η επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών ή δάνεια χώματα, η επίχωση κάθε είδους ορυγμάτων με θραυστό υλικό λατομείου της ΠΤΠ 0-150, η αντιστήριξη, τα ασφαλικά και οι αγωγοί ομβρίων από πλαστικούς σωλήνες PVC σειράς 41 διαμέτρου Φ355.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους (m)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 195,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 81.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.16.14.01: Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένων περιοχών. Φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1,20 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6327 100%

Για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή ενός προκατασκευασμένου κυκλικού φρεατίου επίσκεψης (ή και συμβολής αγωγών) αγωγού ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, ανεξαρτήτως βάθους και σε οποιοδήποτε έδαφος, με πάχος τοιχώματος 0,15 m. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και οι εργασίες, δηλ. προμήθεια των τμημάτων (διακτύλιοι, λαιμός, κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο, βαθμίδες), συγκόλληση δακτυλίων, διαμόρφωση ροής πυθμένα, τσιμεντοκονία, επάλειψη με διπλή στρώση εποξειδικής ρητίνης, τοποθέτηση βαθμίδων, εκσκαφές για την τοποθέτηση, επιχώσεις, μεταφορές, αντιστηρίξεις, ασφαλικά κ.λ.π.

Φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1,20 m.

Για ένα τεμάχιο φρεατίου προκατασκευασμένου (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) :1.360,00

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ

A.T. : 82.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.16.15.01: Κοπή υφιστάμενου αγωγού**

Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 6610 60% ΥΔΡ 6611.3 40%

Για μια πλήρη μεμονωμένη κοπή υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό και διάμετρο. Η τιμή αυτή αφορά εκτροπές του υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης ομβρίων στο νέο δίκτυο είτε μόνιμες απομονώσεις υφιστάμενων αγωγών. Προσωρινές εκτροπές της ροής του υφιστάμενου δικτύου ή απομονώσεις τμημάτων όπου προβλέπεται η ανακατασκευή του δεν αποζημιώνονται με το παρόν άρθρο.

Ενδεικτικά εντοπίζονται οι θέσεις των φρεατίων Σ6.4.11.2.2, Σ6.3, Σ6.1, Σ8.12, Σ9.5.9, Σ9.2.6, Σ9.2

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά από οποιοδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου του απαιτούμενου ειδικού τεμαχίου για την απομόνωση του αγωγού καθώς και οποιουδήποτε άλλου υλικού που θα απαιτηθεί για την πλήρη απομόνωση του παλαιού αγωγού από το δίκτυο.
- β. Η δαπάνη και οι εργασίες για την κοπή του προς απομόνωση σωλήνα (η κοπή γίνεται καθέτως προς τον άξονα αυτού ή υπό γωνία μη υπερβαίνουσα τις 45μοιρών καθώς και για την πλήρη τοποθέτηση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.
- γ. Η δαπάνη και οι εργασίες για το καθάρισμα (λιμάρισμα) του προς κοπή υφιστάμενου αγωγού, η χάραξη περιμετρικά του αγωγού για την αφαίρεση τμήματος αυτού (δια κατάλληλου εργαλείου), οι τομές του υπόψη τμήματος, η απομάκρυνση του αφαιρεθέντος τμήματος παλαιού αγωγού και η άντληση του περιεχομένου εις το δίκτυο νερού δια υδραντλίας 3.
- δ. Η δαπάνη προμήθειας καθώς και η δαπάνη των εργασιών για την φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και την πλήρη τοποθέτηση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και των ειδικών συνδέσμων.

Τιμή για μία πλήρη κοπή (τεμ) υφιστάμενου αγωγού οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 295,00

(Ολογράφως) : ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 83.**Άρθρο ΝΑΥΔΡ ΣΧ.16.20.01: Απομόνωση ροής**

Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1 35% ΥΔΡ 6611.1 65%

Για την προσωρινή απομόνωση ροής αγωγού είτε σε σκάμμα είτε εντός φρεατίου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια, φόρτωση, μεταφορά από οποιοδήποτε απόσταση στον τόπο εκτέλεσης του έργου και σε κάθε θέση εφαρμογής (πολλαπλές χρήσεις) του απαιτούμενου ειδικού τεμαχίου για την απομόνωση του

αγωγού καθώς και οποιουδήποτε άλλου υλικού που θα απαιτηθεί για την πλήρη απομόνωση παλαιού αγωγού από το δίκτυο.

β. Η δαπάνη και οι εργασίες για την κοπή του προς απομόνωση σωλήνα καθώς και για την πλήρη τοποθέτηση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.

Τιμή για μία πλήρη απομόνωση ροής (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 4,70

(Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 84.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ16.26: Αποκάλυψη φρεατίων παροχών

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6732 100%

Στην τιμή αποκάλυψης φρεατίου περιλαμβάνονται :

- α. Χάραξη δια χρήσεως ασφαλοκόππου, καθαίρεση ασφαλικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφατικού τάπητα οποιουδήποτε πάχους ή σκυροδέματος κάθε είδους άοπλου ή οπλισμένου και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.
- β. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 1,50 m x πλάτους 1,50 m x βάθους 1,00 m σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υπογείων ή επιφανειακών υδάτων, αντλήσεις των υπογείων ή επιφανειακών υδάτων και τις παντός είδους αντιστηρίξεις.
- γ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση κρασπεδορείθρων από σκυρόδεμα κάθε είδους, άοπλο ή οπλισμένο και οποιωνδήποτε διαστάσεων πλάτους και ύψους, εκτελούμενες οι σχετικές εργασίες με μηχανικά μέσα.
- δ. Καθαίρεση, αποσύνθεση και αποξήλωση τσιμεντοπλακών ή πλακιδίων κάθε είδους, άοπλου ή οπλισμένου σκυροδέματος και του υποστρώματος του πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα ή οποιουδήποτε άλλο υλικό, οποιουδήποτε πάχους, εκτελούμενες οι πιο πάνω εργασίες με μηχανικά μέσα.
- ε. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς από οποιαδήποτε αποθήκη του Φορέα Υδρευσης των υλικών στον τόπο εκτέλεσης του έργου, για την πλήρη εγκατάσταση και σύνδεση όλων των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων και υλικών.
- στ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου από τσιμεντόπλακες 50x50 ή τσιμεντοπλακιδίων διαφόρων διαστάσεων ή άλλου είδους επιστρώσεων, έτσι ώστε το πεζοδρόμιο να επανέλθει στην προτέρα κατάσταση, σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.
- ζ. Ανακατασκευή (επαναφορά) πεζοδρομίου με άοπλο σκυρόδεμα C8/10 πάχους 10 cm σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή σε περίπτωση που το υπάρχον πεζοδρόμιο είναι κατασκευασμένο από άοπλο σκυρόδεμα.

- η. Επαναφορά των κρασπεδορείθρων δηλαδή κατασκευή του ρείθρου από άοπλο σκυρόδεμα C12/15 χυτού επί τόπου του έργου μετά της δαπάνης των ξυλοτύπων και η τοποθέτηση προκατασκευασμένων ή χυτών επί τόπου κρασπέδων από σκυρόδεμα C16/20, σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαστάσεις του εμπορίου
- θ. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με προϊόντα εκσκαφής εκτελούμενης σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.
- ι. Επαναφορά ασφαλτικού οδοστρώματος σε δύο στρώσεις (πάχους 5 cm εκάστη) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους άοπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η δαπάνη και οι εργασίες για την προμήθεια, τη φορτοεκφόρτωση, τη σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, τη μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών στις παραγράφους η, θ, ι, ια, ιβ.

ια. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην προτέρα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

ιβ. Όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη τοποθέτηση νέου φρεατίου παροχής.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας του φρεατίου μετά του πλαισίου και καλύμματος αυτών γιατί χορηγούνται από τον Φορέα Υδρευσης.

Τιμή ανά αποκαλυπτόμενο φρεάτιο παροχής (τεμ).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 115,00

(Ολογράφως) : ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 85.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\16.30.01: Πλήρης καθαρισμός φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα. Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α ενός ανοίγματος (εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα)

Κωδικοί αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120 70% ΥΔΡ 6107 30%

Για τον πλήρη καθαρισμό φρεατίου υδροσυλλογής τύπου Α με εσχάρα ή με πλευρικό άνοιγμα και εσχάρα - τύπος Α (δια μηχανήματος ή δια χειρών), ήτοι την φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των μπάζων, τον καθαρισμό του σιφωνίου (εάν υπάρχει) και τον έλεγχο λειτουργίας του φρεατίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες και δαπάνες εκτελέσεως αυτών:

- α) Η αφαίρεση της εσχάρας ή των εσχάρων και η χαλάρωση των προσχώσεων, υπό οποιοσδήποτε συνθήκες ευρίσκονται αυτές.
- β) Η εξαγωγή των προσχώσεων από το θάλαμο και η απευθείας φόρτωση τους σε φορτηγό ανατρεπόμενο, απαγορευμένης ρητά της απόθεσης έστω και προσωρινής στο δρόμο ή στο πεζοδρόμιο, με τα χέρια ή με μηχανήμα.

- γ) Η απομάκρυνση των αφαιρουμένων προϊόντων θα γίνεται συγχρόνως με το πέρας των εργασιών και την απομάκρυνση του συνεργείου από το καθαριζόμενο φρεάτιο, έστω και αν οι εργασίες δεν έχουν ολοκληρωθεί και απαιτηθεί να συνεχισθούν σε άλλη χρονική στιγμή.
- δ) Η μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων καθαρισμού σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες αρχές, με όλες τις απαιτούμενες σχετικές δαπάνες.
- ε) Ο καθαρισμός του συνδετήριου αγωγού φρεατίου-συλλεκτήρα ομβρίων με πιεστικό μηχάνημα με ελάχιστη πίεση 110 bar.
- στ) Ο επιμελής καθαρισμός και η έκπλυση της περιοχής του φρεατίου μετά το πέρας των εργασιών και πριν από την απομάκρυνση του συνεργείου.
- ζ) Ο έλεγχος καλής λειτουργίας του φρεατίου υδροσυλλογής και η σύνταξη σχετικής έκθεσης στην οποία θα αναφέρονται τυχόν φθορές που έχει υποστεί το φρεάτιο (φθορά τσιμεντοκονίας κ.λ.π.). Φρεάτια υδροσυλλογής τα οποία είναι παρακείμενα αλλά δεν έχουν ενιαίο θάλαμο, επιμετρώνται ιδιαίτερα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή και στην περίπτωση καθαρισμού φρεατίων τύπου Β με εσχάρα, πλευρικό άνοιγμα φρεάτιο επίσκεψης.

Καθαρισμός φρεατίου τύπου Α ενός ανοίγματος (εσχάρα και πλευρικό άνοιγμα)

Τιμή ανά φρεάτιο (τεμ.) πλήρως καθαρισμένο κατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 25,00

(Ολογράφως) : ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ

A.T. : 86.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\16.35: Επισκευή φρεατίων αποχέτευσης με ειδική τσιμεντοκονία

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6373 100%

Επισκευή φρεατίων αποχέτευσης με τσιμεντοκονία προ-αναμεμιγμένη στο εργοστάσιο, με διογκωτικά και στεγανοποιητικά πρόσθετα. Περιλαμβάνεται ο επιμελής καθαρισμός και προετοιμασία της επιφανείας του τοιχώματος του φρεατίου, η διεύρυνση ή εκβάθυνση τυχόν ρωγμών και σχισμών που υπάρχουν, η προετοιμασία και εφαρμογή του κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου παραγωγής και η επιμελημένη διαμόρφωση της τελικής επιφανείας, καθώς και οι πάσης φύσεως δαπάνες για την προσέγγιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών και την λήψη των προβλεπόμενων από τις ισχύουσες διατάξεις μέτρων προστασίας του προσωπικού.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) εφαρμοζόμενης ως άνω τσιμεντοκονίας.

Επιμέτρηση ζύγιση της αναλίσκόμενης πρώτης ύλης (όπως παραδίδεται από το εργοστάσιο).

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 12,50

(Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 87.

Άρθρο ΝΑΟΙΚ Α\22.40.01: Διάνοιξη οπής ή φωλιάς σε άοπλο σκυροδέμα για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2271Α 100%

Διάνοιξη οπής ή φωλιάς επί άοπλου σκυροδέματος, με ή χωρίς επίχρισμα, σε οποιοδήποτε ύψος και θέση του κτιρίου.

Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίσματα, η εργασία μόρφωσης των παρειών και η συσσώρευση των αχρήστων προϊόντων στις θέσεις φορτώσεως.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή στις περιπτώσεις οπών επιφανείας έως 0,50 m² σε στοιχεία σκυροδέματος πάχους έως 0,25 m. Η διάνοιξη οπών μεγαλύτερης επιφανείας ή επί στοιχείων μεγαλύτερου πάχους τιμολογείται με τα άρθρα 22.10.01 ή 22.22.10.02.

Για πάχος σκυροδέματος έως 0,15 m.

Τιμή ανά οπή ή φωλιά (τεμ.) επί άοπλου σκυροδέματος.

ΕΥΡΩ Αριθμητικά) : 39,80

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 88.

Άρθρο ΝΑΟΔΟ ΣΧ.Γ\B66.1: Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων. Φρεάτιο υδροσυλλογής

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2548 τύπου Φ1Ν (ΠΚΕ)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548 100%

Για την κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής ομβρίων, το οποίο θα είναι πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένο ή θα κατασκευαστεί με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης αποχέτευσης, την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένο και στερεωμένο στην προβλεπόμενη θέση του, συνδεδεμένο με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμο για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων υδροσυλλογής, έτοιμα προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως σχάρες, καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης σχαρών υδροσυλλογής, υλικά της ΠΤΠ Ο 150, τάκοι στερέωσης,

- η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ' εκεί (ή απ' ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκεύσεις,
- η δαπάνη της πλήρους εργασίας για εκσκαφή του σκάμματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος, προκατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων, επαναπλήρωση σκάμματος,
- η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού
- η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων),
- η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής,
- η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται.
- η δαπάνη (εργασία και υλικά) όπλισης φρεατίων υδροσυλλογής τύπου Φ1N όπου απαιτείται, η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού μέσου ύψους του φρεατίου πέραν των 1200χλστ.

Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Φ1N (ΠΚΕ) Τιμή για ένα τεμάχιο φρεατίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 363,40

(Ολογράφως) : ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 89.

Άρθρο ΝΑΟΔΟ ΣΧ.ΓΒ66.8: Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου A3 τριπλό

Σχετικό : ΥΔΡ 6752 τύπου A3 (τριπλό)

Κωδικοί αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2551 60% ΥΔΡ 6752 40%

Για την κατασκευή φρεατίου υδροσυλλογής ομβρίων, το οποίο θα είναι πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένο ή θα κατασκευαστεί με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης αποχέτευσης., την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένο και στερεωμένο στην προβλεπόμενη θέση του, συνδεδεμένο με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμο για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων υδροσυλλογής), έτοιμα

προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), αγωγοί μέσα στα φρεάτια επίσκεψης, (με το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού τους), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως σχάρες, καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης σχαρών υδροσυλλογής, υλικά της ΠΤΠ Ο 150, τάκοι στερέωσης,

- η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ' εκεί (ή απ' ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκεύσεις,
- η δαπάνη της πλήρους εργασίας για εκσκαφή του σκάμματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος, προκατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων, επαναπλήρωση σκάμματος,
- η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού
- η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων),
- η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής,
- η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται,
- η δαπάνη (εργασία και υλικά) όπλισης των φρεατίων υδροσυλλογής

Φρεάτιο υδροσυλλογής τύπου Α3 (τριπλό) Τιμή για ένα τεμάχιο φρεατίου

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.529,70

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Άρθρο ΝΑΟΔΟ ΣΧ.ΓΒ66.3: Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων,

Σχετικό : ΟΔΟΝ 2548

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΔΟΝ 2548 100%

Για την κατασκευή φρεατίου επίσκεψης υπονόμου, το οποίο θα είναι πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένο ή θα κατασκευαστεί με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης αποχέτευσης., την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένο και στερεωμένο στην προβλεπόμενη θέση του, συνδεδεμένο με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμο για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων), έτοιμα προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), αγωγοί μέσα στα φρεάτια επίσκεψης, (με το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού τους), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης καλυμμάτων και βαθμίδων, υλικά της ΠΤΠ Ο 150, τάκοι στερέωσης,
- η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ εκεί (ή απ ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκεύσεις,
- η δαπάνη της πλήρους εργασίας για εκσκαφή του σκάμματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος, προκατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων, επαναπλήρωση σκάμματος,
- η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού
- η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων),
- η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής,
- η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται,
- η πρόσθετη δαπάνη (εργασία και υλικά) κατασκευής λαιμού ύψους $h > 1,00\text{m}$ σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων

Τιμή για ένα τεμάχιο φρεατίου (τεμ)

A.T. : 90.

Άρθρο ΝΑΟΔΟ σχ.Γ\B66.3: Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=40 ή 60) (ΠΚΕ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 902,70

(Ολογράφως) : ΕΝΝΙΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 91.

Άρθρο ΝΑΟΔΟ ΣΧ.Γ\B66.4: Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ10 (D=80) (ΠΚΕ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.219,20

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 92.

Άρθρο ΝΑΟΔΟ ΣΧ. Γ\B66.5: Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ11 (D=100) (ΠΚΕ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 1.641,30

(Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 93.

Άρθρο ΝΑΟΔΟ ΣΧ.Γ\B66.6: Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ12 (D=120) (ΠΚΕ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.344,70

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 94.

Άρθρο ΝΑΟΔΟ ΣΧ.Γ\B66.9: Φρεάτιο επίσκεψης υπονόμου τύπου Φ12N (D>120 και έως D160) (ΠΚΕ)

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 2.344,70

(Ολογράφως) : ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

A.T. : 95.

Άρθρο ΝΑΥΔΡ Γ\16.45: Ψηφιακή βιντεοσκόπηση αγωγών αποχέτευσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120 100%

Εσωτερική επιθεώρηση δικτύου ακαθάρτων με σύστημα Κλειστού Κυκλώματος Τηλεόρασης (CCTV), προκειμένου να διαπιστωθούν τυχόν φθορές, εμφράξεις, διαρροές, αστοχίες ή παράνομες συνδέσεις, σε εκ των προτέρων πλήρως καθαρισμένους αγωγούς.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η πλήρης βιντεοσκόπηση του αγωγού με έγχρωμη Πανοραμική (pan-and-tilt) κάμερα σε αυτοκινούμενο σύστημα (και όχι με χειροκίνητη κάμερα τύπου ώθησης) και η σύνταξη Πρωτοκόλλου και Αναφοράς με σχόλια και παρατηρήσεις για την κατάστασή του.

Η επιθεώρηση θα γίνει σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 752-1:1995, EN 752-5:1997, EN 752-7:1998 και το πρότυπο κωδικοποίησης EN 13508-2:2001 για αγωγούς αποχέτευσης εκτός κτιρίων.

Στην τιμή της εργασίας περιλαμβάνονται τυχόν παράπλευρες εργασίες, όπως η φραγή των αγωγών με φράκτες ροής και η εκτροπή της ροής με αντλίες παράκαμψης ή άλλα μέσα, προκειμένου να διατηρηθεί χαμηλή στάθμη ροής στον αγωγό, μη υπερβαίνουσα το 10% της διαμέτρου του αγωγού κατά την είσοδο του φορείου στον αγωγό.

Η επιθεώρηση θα εκτελείται από Οίκο ειδικευμένο στο αντικείμενο, ο οποίος εφαρμόζει σύστημα διασφάλισης ποιότητας για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εργασίας, κατά το ISO 9000:2001, πιστοποιημένο από αναγνωρισμένο Φορέα.

Το σύνολο της εργασίας (video, φωτογραφίες, πρωτόκολλα) θα παραδοθεί στην Υπηρεσία, τόσο σε ψηφιακή όσο και σε έντυπη μορφή, σε 2 (δύο) τουλάχιστον αντίγραφα, εκ των οποίων το ένα τουλάχιστον έγχρωμο.

Ειδικότερα ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στον Κύριο του Έργου, με την ολοκλήρωση της εργασίας, πλήρη πρωτόκολλα επιθεώρησης σε έντυπη και ψηφιακή μορφή, κατά τμήματα του δικτύου μεταξύ διαδοχικών φρεατίων (τομείς) τα οποία θα περιλαμβάνουν κατ'ελάχιστο τα εξής:

1. Συνοπτική Τεχνική Έκθεση στην οποία θα υποδεικνύεται ο τρόπος επισκευής για κάθε τύπο βλάβης
2. Περίληψη των πορισμάτων έρευνας κατά τομέα (Section Report)
3. Εκτύπωση αναφοράς (report) με ταξινόμηση
 - (α) ανά τύπο-Κωδικό βλάβης
 - (β) ανά οδό
 - (γ) ανά Πρωτόκολλο Τομέα,
4. Γραφικά τομέων (Section Graphics), ήτοι σχηματική διάταξη του αγωγού στην οποία θα υποδεικνύεται η θέση των διαφόρων προβληματικών σημείων με τις επισημάνσεις
5. Βιντεοσκόπηση ανά τομέα σε ψηφιακή μορφή, σε DVD, με πρότυπο συμπίεσης MPEG-2.
Στην περίπτωση κατά την οποία τα αρχεία καταλαμβάνουν χώρο μεγαλύτερο από 50 Gb η εργασία θα παραδίδεται σε εξωτερικό σκληρό δίσκο καταλλήλου μεγέθους
6. Μηκοτομή του αγωγού (tilt graphics), με βάση τα απόλυτα υψόμετρα του πυθμένα των φρεατίων, στην οποία τα ελαττωματικά τμήματα του Τομέα (δηλαδή τα τμήματα με βυθίσεις και εξάρσεις) θα υποδεικνύονται με κατάλληλη επισήμανση.
7. Εκτύπωση εικόνων με τα προβληματικά σημεία ανά Τομέα
8. Εφόσον παρέχονται από τον Κύριο του έργου ψηφιακά δεδομένα:

Αποτύπωση των βλαβών σε σχέδιο του δικτύου (.dwg).

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) επιθεωρουμένου αγωγού μεταξύ δύο διαδοχικών φρεατίων, σύμφωνα με τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 6,00

(Ολογράφως) : ΕΞΙ

A.T. : 96.

Άρθρο ΥΔΡ ΝΑ.00032: Μητρώο του έργου

Κωδικός αναθεώρησης: ΥΔΡ 6120 100%

Πριν την έναρξη των εργασιών θα γίνει με ηλεκτρονικό όργανο ταχυμετρική αποτύπωση στην περιοχή των έργων για όλο το μήκος των αγωγών και με πλάτος 20 μέτρα στην οποία θα υπάρχουν και οι ρυμοτομικές και οικοδομικές γραμμές και οι όψεις των οικοδομών.

Η αποτύπωση θα γίνει με ηλεκτρονικό όργανο κατάλληλο για εισαγωγή σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών, θα είναι εξαρτημένη από το τριγωνομετρικό δίκτυο της περιοχής και τα υψόμετρα θα είναι απόλυτα.

Στην οριζοντιογραφία θα σημειωθεί και η πασσάλωση του αγωγού όπως θα γίνει από τον Ανάδοχο. Τα παραπάνω σχέδια θα παραδοθούν σε κλίμακα 1:500 σε τρία αντίγραφα στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία για έγκριση. Μετά την περαίωση κάθε τμήματος του έργου, θα καταρτίζονται από τον Ανάδοχο σχέδια και τεύχος που θα περιγράφουν με λεπτομέρεια τα κατασκευασθέντα έργα, δηλαδή αγωγούς, φρεάτια, κ.λ.π. Τα στοιχεία θα προκύπτουν από τα λεπτομερειακά σχέδια που θα συνοδεύουν τις επιμέρους επιμετρήσεις ή τα κατά καιρούς συνταχθέντα ΠΠΑΕ. Η απεικόνιση των εκτελεσθέντων έργων και ιδίως των αγωγών θα είναι σαφής υψομετρικά και οριζοντιογραφικά ώστε βάσει αυτών να μπορεί οποτεδήποτε να επισημανθεί ακριβώς η θέση των αγωγών, ειδικών τεμαχίων, φρεατίων επίσκεψης, και των κάθε φύσης εξαρτημάτων και οργάνων λειτουργίας καθώς και των υπόγειων εγκαταστάσεων δικτύων άλλων Ο.Κ.Ω. που έχουν συνταχθεί. Τα σχέδια αυτά θα υποβληθούν στην Υπηρεσία σε πρωτότυπα και τρία αντίγραφα και θα συνοδεύουν τον τελικό συνοπτικό επιμετρητικό πίνακα, μαζί με τα άλλα στοιχεία του. Ομοίως και το τεύχος θα υποβληθεί σε πρωτότυπα και τρία αντίγραφα.

Περιεχόμενα στοιχεία

1. Οριζοντιογραφία των έργων όπως ακριβώς κατασκευάστηκαν σε κλίμακα 1:500 στο τοπογραφικό υπόβαθρο της μελέτης ή οποιοδήποτε άλλο σχέδιο παραδοθεί από την Υπηρεσία στον Ανάδοχο για το λόγο αυτό.

Η οριζοντιογραφία θα περιλαμβάνει:

- Τον άξονα όλων των αγωγών στην ακριβή του θέση σε σχέση με υπάρχοντα μόνιμα στοιχεία συσχετισμού και οικοδομικές γραμμές.
- Τις ακριβείς θέσεις των φρεατίων, στομιών επίσκεψης και τεχνικών έργων με εξασφαλίσεις σαφείς και από σημεία σταθερά (όχι δέντρα ή κολόνες), με την εμφάνιση που θα ορίσει η Επιβλέπουσα

- Υπηρεσία (π.χ. σαν λεπτομέρεια στην άκρη του σχεδίου αν δεν υπάρχει χώρος να σχεδιαστούν καθαρά μέσα στην οριζοντιογραφία) ή σε ειδικό τεύχος εξασφαλίσεων.
- Τα υπόλοιπα υψόμετρα καλυμμάτων και ροής από υψομετρικές αφετηρίες (REPERES) του Δήμου ή άλλα εγκατεστημένα REPERES της Επιβλέπουσα Υπηρεσίας. στις θέσεις των φρεατίων και ξεχωριστά για όλους τους αγωγούς που συμβάλλουν σε ένα φρεάτιο.
 - Τις ακριβείς θέσεις των φρεατίων υδροσυλλογής, τον άξονα, το μήκος, τη διατομή και την κλίση των αγωγών σύνδεσης μεταξύ τους ή απ'ευθείας στον αγωγό αποχέτευσης, η εξασφάλιση και το είδος τυχόν ειδικών τεμαχίων με τους συμβολισμούς που θα ορίσει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία..
 - Ουσιώδη ενδιαμέσα μήκη (μεταξύ φρεατίων κ.λ.π.) καθώς και σημαντικά στοιχεία αγωγών (υλικό, διάμετρος, κλίση κ.λ.π.).
 - Τους αγωγούς Ο.Κ.Ω. που συναντήθηκαν.
 - Όλα τα σημαντικά σημεία του έργου.
2. Γενική οριζοντιογραφία του έργου σε κλίμακα 1:2000, της οποίας το τοπογραφικό υπόβαθρο θα δοθεί από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία.
3. Μηκοτομές των κύριων αγωγών του έργου στην κλίμακα της μελέτης όπου θα σχεδιάζονται και θα αναγράφονται απαραίτητα:
- Υψόμετρα εδάφους και ερυθράς.
 - Υψόμετρα ροής και εκσκαφής.
 - Χιλιομέτρηση της θέσης των φρεατίων, των ειδικών τεμαχίων και λοιπών εξαρτημάτων.
 - Υλικά, διάμετροι, μήκη, κλίσεις κ.λ.π.
 - Τα ονόματα των οδών κατά μήκος και εγκάρσια στον αγωγό.
 - Αγωγοί Ο.Κ.Ω. που συναντήθηκαν.
4. Σχέδια λεπτομερειών των αγωγών, των φρεατίων και των άλλων τεχνικών έργων όπως αυτά κατασκευάστηκαν στις κλίμακες των αντίστοιχων σχεδίων της μελέτης, εκτός εάν η Επιβλέπουσα Υπηρεσία ορίσει άλλες. Στα σχέδια θα αναγράφονται απαραίτητα τα υλικά, το είδος του σκυροδέματος και του οπλισμού, αναπτύγματα οπλισμών, διαστάσεις, χαρακτηριστικά υψόμετρα ροής και οι επιμετρούμενες ποσότητες των κύριων κονδυλίων κάθε τεχνικού έργου.
5. Τεύχος περιγραφής των έργων Εκτός των σχεδίων θα παραδοθεί και τεύχος όπου:
- Θα υπάρχει πίνακας απογραφής που θα εμφανίζει περιληπτικά τα επιμέρους έργα που συγκροτούν το όλο έργο.
 - Θα περιγράφεται το τεχνικό ιστορικό του έργου ανά δρόμο και οι μέθοδοι κατασκευής και θα γίνεται απολογισμός του συνολικού κόστους.
 - Θα δίνεται πίνακας κατασκευασθέντων έργων σε κάθε δρόμο όπου θα φαίνονται οι αγωγοί ή τα άλλα έργα που κατασκευάστηκαν, περιγραφή της αρχής και του πέρατος του κάθε έργου, το υλικό, η διάμετρος κ.λ.π. και το κόστος κατά προσέγγιση.

Υπόδειγμα πίνακα θα δοθεί από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως περαιωμένης εργασίας.

ΕΥΡΩ (Αριθμητικά) : 560,00

(Ολογράφως) : ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ

Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2011

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος Τμήματος Μελετών

ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟ

Αθανάσιος Αλεξίου

Πολιτικός Μηχανικός με Β' β

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. ΕΥΔΕ/οικ.421/28-02-2012 απόφαση της ΕΥΔΕ ΥΑΕΛΜΠΘ.

Ο Προϊστάμενος ΕΥΔΕ ΥΑΕΛΜΠ Θεσ/νίκης

Χατζηκώστας Κων/νος

Πολιτικός Μηχανικός με Β' β.