

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΜΗΜΑ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΕΡΓΟ:«ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΝΑΔΑΣΜΟΥ ΔΩΡΙΟΥ-ΨΑΡΙΟΥ» ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 685.000,00 €
--	--

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α.Ο. Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

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

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερα) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και

μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

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

- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., 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.

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

- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και 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.

- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

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

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

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

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

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

- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και

σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή

βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
 - (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
 - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).
- (β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
 - (3) Νομικής υποστήριξης
 - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
 - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
 - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
 - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
 - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
 - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

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

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

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

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

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

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

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

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

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ –ΤΕΧΝΙΚΑ

ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων αρδευτικών και αποστραγγιστικών δικτύων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m^3) βάσει αρχικών και τελικών διατομών και σύμφωνα με τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Αριθμητικώς: 0,62

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

Αριθμητικώς: 2,00

Εκσκαφή και επαναπλήρωση χανδάκων αρδευτικού δικτύου ή υπογείων δικτύων σωληνώσεων εκτός κατοικημένων περιοχών

Ο εγκιβωτισμός της σωλήνωσης με θραυστά υλικά, σύμφωνα με την προβλεπόμενη στην μελέτη τυπική διατομή του δικτύου, επιμετράται ιδιαιτέρως σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται, πέραν της εκσκαφής, η συμπλήρωση του υπολοίπου όγκου του ορύγματος, μετά την τοποθέτηση και τον εγκιβωτισμό της σωλήνωσης, με τα προϊόντα της εκσκαφής, καθώς και η φορτοεκφόρτωση και μεταφορά των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επιμέτρηση ανά m^3 ορύγματος, βάσει στοιχείων αρχικών και τελικών διατομών, εντός των προβλεπόμενων από την μελέτη γραμμών πληρωμής.

3.15.01 Σε κάθε είδος εδάφη, εκτός από βραχώδη

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικώς: **1,24**

3.15.02 Σε βραχώδη εδάφη

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικώς: **4,10**

3.16 Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6070

Διάστρωση γαιωδών ή ημιβραχωδών προϊόντων εκσκαφής που έχουν προσκομισθεί στον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-05-00-00 "Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων" και τα καθοριζόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Περιλαμβάνεται η τακτοποίηση των προσκομιζομένων υλικών κατά στρώσεις, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του εξοπλισμού διάστρωσης και η διάνοιξη τάφρων για την διόδευση των ομβρίων στην περιοχή του αποθεσιοθαλάμου.

Επιμέτρηση με βάση τοις αποδεκτές ποσότητες εκσκαφών, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικώς: **0,21**

3.17 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, χωρίς χρήση κρουστικού εξοπλισμού (δηλ. με υδραυλική σφύρα, αερόσφυρες κλπ), με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις των υδάτων, εφ' όσον η στάθμη ηρεμίας τους είναι έως 30 cm επάνω από την στάθμη του πυθμένα του ορύγματος (άλλως επιμετρώνται ιδιαίτερως), καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις που δεν υπερβαίνουν τα $2,00 m^2$ ανά $20,0 m^2$ παρειών ορύγματος.

Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης (οι τυχόν υπερεκσκαφές δεν συνυπολογίζονται).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3), κατά τα ανωτέρω

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **3,00**

3.18 Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος βραχώδες

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6055

Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων σε έδαφος που απαιτεί την χρήση κρουστικού εξοπλισμού (αεροσφυρών ή υδραυλικής σφύρας) ή/και χρήση εκρηκτικών υλών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων".

Συμπεριλαμβάνεται η φόρτωση επί αυτοκινήτου και η μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση καθώς και τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις.

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις που δεν υπερβαίνουν τα $2,00 m^2$ ανά $20,0 m^2$ παρειών ορύγματος.

Επιμέτρηση σύμφωνα με την θεωρητική διατομή της μελέτης (οι τυχόν υπερεκσκαφές δεν συνυπολογίζονται).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3), κατά τα ανωτέρω

3.18.01 Χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών (μόνον με κρουστικό εξοπλισμό)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικώς: **26,50**

4. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

4.02 Καθαρισμοί κοιτών ποταμών ή ρεμμάτων από φερτά υλικά ή απορρίμματα

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6054

Καθαρισμοί κοίτης ποταμών ή ρεμμάτων από φερτά υλικά, απορρίμματα κλπ χαλαρά υλικά με χρήση χωματοσυγκολλητικών μηχανημάτων (εκσκαφέων, φορτωτών, προωθητών), κινουμένων στις όχθες ή/και την κοίτη, εν ξηρώ ή παρουσία υδάτων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-02-00 "Καθαρισμός και εκβάθυνση κοίτης ποταμών, ρεμάτων και αποχετευτικών τάφρων".

4.02.01 Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών

Επιμέτρηση σε στρέμματα επιφανείας κοίτης και πρηνών που καθαρίστηκαν σύμφωνα με τις προβλέψεις της μελέτης, με εμβαδομέτρηση της κατά τα ανωτέρω αποδεκτής περιοχής ολοκληρωμένης επέμβασης επί του τοπογραφικού υποβάθρου της μελέτης, με βάση στοιχεία τοπογραφικής αποτύπωσης της περιμέτρου της ζώνης καθαρισμού.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή όταν ο στόχος της επέμβασης είναι ποιοτικός, δηλαδή να αποκατασταθεί η υδραυλική διατομή του ρέμματος, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην τεχνική περιγραφή της μελέτης, οπότε δεν απαιτείται επιμέτρηση των ποσοτήτων των εργασιών, παρά μόνον αξιολόγηση του τελικού αποτελέσματος.

Τιμή ανά στρέμμα επιφανείας κοίτης (στρ.).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **720,00**

4.02.02 Με την φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή σε εργασίες καθαρισμού μεγαλύτερης κλίμακας καθώς και όταν δεν υπάρχει δυνατότητα πλευρικής απόθεσης των προϊόντων, οπότε είναι απαραίτητη η φόρτωση και μεταφορά τους στους προβλεπόμενους ή επιτρεπόμενους χώρους απόθεσης.

Όταν είναι εφικτή η λήψη διατομών πριν και μετά την επέμβαση καθαρισμού, η επιμέτρηση θα γίνεται με την σύνταξη αναλυτικών πινάκων χρωματισμών.

Αλλως η επιμέτρηση θα γίνεται επί αυτοκινήτου (χωρητικότητα εκάστου αυτοκινήτου και τήρηση στοιχείων πραγματοποιούμενων δρομολογίων). Στην περίπτωση αυτή απαιτείται η συνεχής επίβλεψη εκ μέρους της Υπηρεσίας των πραγματοποιούμενων μεταφορών και η τήρηση των σχετικών στοιχείων.

Στο παρόν άρθρο δεν συμπεριλαμβάνεται η κοπή και εκρίζωση δένδρων περιμέτρου μεγαλύτερης από 50 cm. Όταν απαιτείται αυτό, οι σχετικές εργασίες τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΠΡΣ.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικώς: **0,72**

ΥΔΡ1 Αναγνωριστικότητα για τον εντοπισμό των δικτύων

Κωδ. αναθεώρησης :ΥΔΡ 6065

Αναγνωριστικές τομές που εκτελούνται είτε στους αγρούς είτε επί του οδοστρώματος ή επί των πεζοδρομίων για τον εντοπισμό των δικτύων κοινής ωφέλειας κατά την κατασκευή έργων άρδευσης

Για κάθε αναγνωριστική τομή οποιουδήποτε βάθους που διενεργείται, ήτοι εργασία εκσκαφή με χρήση μηχανικών μέσων ή χειρών ανεύρεση δικτύων εξασφάλιση αυτών και επανεπίχωση του ορύγματος με 3Α, φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση και επαναφορά στην πρότερη κατάσταση (εργασία και υλικά που απαιτούνται για την έντεχνη αποκατάσταση).

Τιμή ανά τεμάχιο και για μήκος τομής έως 5 μέτρα και για οποιοδήποτε πλάτος ή βάθος.

Τιμή ανά (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **80,00**

ΥΔΡ2 Βασικές ισοπεδώσεις γαιών
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6051

Για ένα στρέμμα (1000 Μ2) βασικής ισοπέδωσης με μηχανικά μέσα με χρησιμοποίηση ή μη τακαριών σε έδαφος πάσης φύσεως πλ'ν βραχώδους εν ξηρώ ή εν υδάτι, η οποία εργασία περιλαμβάνει τα κάτωθι:

-Επίχωση παλαιών κοιτών, μικρών ρεμάτων, τάφρων και δανειοθαλάμων που καταργούνται και τώρα δίδονται προς καλλιέργεια

-Διαστρώσεις χωματοσωρών

-Εξαλείψεις σοβαρών ανωμαλιών του εδάφους που εμποδίζουν την αρδευση των αγρών

-Εξαλειψη των αγροτικών δρόμων που καταργούνται και των οριογραμμών μεταξύ των παλαιών αγροτεμαχίων και χαραξη ζωνών έργων, οριογραμμών αγροκτημάτων και αγροτικών δρόμων του νέου κτηματικού καθεστώτος που προκύπτει από την εφαρμογή του αναδασμού στις εκτάσεις του αρδευτικού δικτύου

-Εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων οιασδήποτε διαμέτρου και γενικά βλάστησης που υπάρχει στις οριογραμμές μεταξύ παλαιών αγροτεμαχίων και στα πρηνή των καταργουμένων αυλάκων.

-Τις μεταφορές αφ ενός μεν των χωμάτων που απαιτούνται για τις ανωτέρω επιχώσειςαφετέρου δε των δένδρων, θάμνων, αμμοχαλικών, χωμάτων κ.λ.π. πλησίον του έργου ή σε παλιά στραγγιστικά χαντάκια.

-Τη διαμόρφωση κλίσεως του εδάφους προς τις διατηρώμενες νέες στραγγιστικές τάφρους ώστε να υπάρχει στραγγιση.

-Συμπληρωματικές επιχώσεις (επανεπίχωση) κοιλοτήτων αγροτεμαχίων που θα δημιουργηθούν από την καθίζηση χωμάτων παλιών μεγάλων τάφρων και διωρύγων μετα την πρώτη καλλιεργητική περίοδο για αποκατάσταση της βασικής ισοπέδωσης.

-Όλες οι αναγκαίες φορτοεκφορτώσεις εντός της περιοχής αναδασμού.Οι ανωτέρω αναφερόμενες εργασίες θα υποδεικνύονται επι τόπου από την υπηρεσία και θα εκτελούνται με τις οδηγίες αυτής. Στη παρούσα τιμή περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά -εξοπλισμός που απαιτούνται προκειμένου να εκτελεστούν οι ανωτέρω εργασίες.

Επιμέτρηση σε επιφάνεια ενός στρέμματος (1000μ2) πραγματικής ισοπεδωμένης επιφανείας.

Τιμή ενός στρέμματος

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ

Αριθμητικώς: 110,00

Άρθρο 4.07 Επίστρωση αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6251 x 75% + ΥΔΡ 6253 x 25%

Επιστρώσεις αγροτικών οδών με αμμοχαλικώδη υλικά προέλευσης λατομείου ή χειμάρου, μεγίστου κόκκου 10 cm για την βελτίωση της βατότητάς τους, στο πλάτος και μέσο πάχος που προβλέπονται από την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια του αμμοχαλικώδους υλικού και η μεταφορά του επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση.
- Ο καθαρισμός και η εξομάλυνση της επιφανείας εφαρμογής (αφαίρεση χαλαρών επιφανειακών στρώσεων και φυτικής γής, εξομάλυνση τυχόν τροχαυλακώσεων κλπ) και η συμπίκνωση της σκάφης με οδοστρωτήρα
- Η διάστρωση του υλικού με ισοπεδωτή (γκρέϊντερ), η διαβροχή με νερό και η συμπίκνωση της στρώσης με χρήση οδοστρωτήρα.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα με βάση το μέσο πάχος της στρώσεως και το πλάτος διάστρωσης που προβλέπεται από την μελέτη. Διαστρώσεις σε μεγαλύτερο του

προβλεπόμενου από την μελέτη πλάτους δεν επιμετρώνται προς πληρωμή. Το μέσο πάχος της στρώσης που προβλέπεται από την μελέτη μπορεί να αυξηθεί τοπικά για την αντιμετώπιση λασπωδών υλικών και εδαφών μεγάλης πλαστικότητας, μετά από αιτιολογημένη έγκριση της Υπηρεσίας.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) επίστρωσης κατά τα ως άνω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 7,20

9. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΚΑΙ ΦΡΕΑΤΙΑ

9.01 Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6301

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκυρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής, σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες από την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μή προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεως ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνειες του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.
- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξύλειας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 8,20

Άρθρο 9.10 Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος

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

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

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

- β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήνρυστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερως.
- γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.
- δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσέυματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.
- ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

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

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

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

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

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

9.10.03 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: 77,00

9.10.04 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: 82,00

9.10.05 Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6329

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΟΓΔΟΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: 88,00

Άρθρο 12.01 Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916.

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

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

- [α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
- [β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
- [γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τόρμου-εντορμίας (O-geeripes), τύπου "καμπάνας" (bell-sochetpipes)
- [δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).

[ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strengthclass), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12.01.01 Τσιμεντοσωλήνες αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916

12.01.01.05 Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.5

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **72,00**

12.01.01.06 Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **103,00**

12.01.01.07 Ονομαστικής διαμέτρου D1000 mm
Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **144,00**

ΟΜΑΔΑ Β: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ –ΣΥΣΚΕΥΕΣ

Άρθρο 12.14 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίμου νερού, νερού γενικής χρήσης, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων υπό πίεση και δίκτυα αποχέτευσης κενού.

Οι σωλήνες (PE) χαρακτηρίζονται με βάση το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο: σωλήνες DN/OD), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το ονομαστικό πάχος του τοιχώματος) και τον τρόπο κατασκευής (ενιαίας εξώθησης -extrusion-, πολυστρωματικής εξώθησης, με πρόσθετη αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση -peelable layer).

Ο αριθμός που χαρακτηρίζει το υλικό κατασκευής (PE100, PE 80, PE40) σχετίζεται με την ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS του PE (MRS: Minimum Required Strength) ως εξής: PE100 - MRS 10 MPa, PE80 - MRS 8 MPa, PE 40 - MRS 4 MPa.

Σύμφωνα με το EN 12201-2, η ονομαστική πίεση λειτουργίας PN των σωλήνων ανά κατηγορία υλικού κατασκευής (PE100, PE 80, PE40), συσχετίζεται με μία μέγιστη τιμή SDR

Στο παρόν άρθρο οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την PN και ως εκ τούτου εξυπακούεται ότι πληρούνται οι απαιτήσεις πάχους τοιχώματος (SDR) που καθορίζονται στο Πρότυπο.

Οι σωλήνες PE φέρουν σήμανση στην οποία αναγράφονται τα χαρακτηριστικά τους, μεταξύ των οποίων και η καταλληλότητα προς χρήση: W = για πόσιμο νερό, P = για δίκτυα αποχέτευσης υπό πίεση, W/P = για δίκτυα γενικής χρήσεως.

Στο παρόν άρθρο δεν γίνεται διάκριση μεταξύ των χρήσεων των σωλήνων και οι τιμές έχουν εφαρμογή για πάσης φύσεως δίκτυα.

Επισημαίνεται ότι οι σωλήνες με αποσπώμενη εξωτερική επίστρωση (peelable layer) οφείλουν να πληρούν όλες τις απαιτήσεις φυσικών, μηχανικών και χημικών χαρακτηριστικών που ισχύουν για τους λοιπούς σωλήνες PE.

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (buttwelding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ. Η προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και τοποθέτηση ταινίας σήμανσης του δικτύου σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή.

Διευκρινίζεται ότι η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο, δεν περιλαμβάνεται στο παρόν άρθρο αλλά πληρώνεται ιδιαιτέρως με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαιτέρως βάσει των σχετικών άρθρων.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου, ανά τύπο, ονομαστική διάμετρο και ονομαστική πίεση, ως εξής:

12.14.01 Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2

12.14.01.06 Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ	Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	Αριθμητικώς: 7,60

12.14.01.07 Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ	Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
	Αριθμητικώς: 10,10

12.14.01.08 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ	Ολογράφως: ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	Αριθμητικώς: 11,90

12.14.01.09 Ονομ. διαμέτρου DN 140 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.2

ΕΥΡΩ	Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
	Αριθμητικώς: 15,10

12.14.01.10 Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 17,30

12.14.01.11 Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.4

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 23,80

12.14.01.12 Ονομ. διαμέτρου DN 225 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.5

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 30,30

12.14.01.13 Ονομ. διαμέτρου DN 250 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 35,70

12.14.01.14 Ονομ. διαμέτρου DN 280 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.6

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικώς: 48,70

12.14.01.15 Ονομ. διαμέτρου DN 315 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.7

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 60,00

12.14.01.16 Ονομ. διαμέτρου DN 355 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.8

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 70,00

12.14.01.17 Ονομ. διαμέτρου DN 400 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 97,00

12.14.01.18 Ονομ. διαμέτρου DN 450 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6621.9

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ**

Αριθμητικώς: **119,00**

ΥΔΡ3 Αποξήλωση ευθύγραμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Αποξήλωση ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες ελικοειδούς ραφής, κατά ΕΛΟΤ EN 10224, με σήμανση CE, από χάλυβα κατηγορίας L235.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και ηεκκαφή στην περίπτωση υπογείων δικτύων.

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

Παρατίθενται ενδεικτικά στοιχεία συνήθων διατομών χαλυβδοσωλήνων.

Δονομ. (mm)	Δεξωτ. (mm)	πάχος (mm)	kg/m	Δονομ. (mm)	Δεξωτ. (mm)	πάχος (mm)	kg/m
Φ 300	323.8	4.0	31.57	Φ 900	914.4	8.0	178.96
Φ 300	323.8	5.0	39.34	Φ 900	914.4	10.0	223.21
Φ 400	406.4	4.5	44.64	Φ 1000	1016	9.0	223.68
Φ 400	406.4	5.2	51.49	Φ 1000	1016	11.0	272.84
Φ 500	508	5.0	62.07	Φ 1200	1219.2	10.0	298.44
Φ 500	508	6.4	78.62	Φ 1200	1219.2	12.7	378.17
Φ 600	609.6	5.6	83.48	Φ 1500	1524	10.0	373.66
Φ 600	609.6	7.1	105.72	Φ 1500	1524	12.0	447.80
Φ 700	711.2	6.4	110.46	Φ 1800	1828.8	10.0	448.89
Φ 700	711.2	8.0	138.84	Φ 1800	1828.8	14.3	640.39
Φ 800	812.8	8.0	158.90	Φ 2000	2032	11.0	548.67
Φ 800	812.8	9.5	188.74	Φ 2000	2032	14.3	712.11

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΜΗΔΕΝ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

Αριθμητικώς: **0,30**

Άρθρο 12.19 Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων, από τεμάχια χαλυβδοσωλήνων ελικοειδούς ραφής, κατά ΕΛΟΤ EN 10224, από χάλυβα κατηγορίας L235, του ίδιου τύπου που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των ευθυγράμμων τμημάτων του δικτύου, με την προμήθεια των χαλυβδοσωλήνων, την μεταφορά επί τόπου, την κοπή τεμαχίων και τομέων 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 χιλόγραμμαχαλυβδοελάσματος (kg) με βάση την ονομαστική διάμετρο και το πάχος ελάσματος που προβλέπεται από την μελέτη, με ειδικό βάρος 7,85 gr/cm³, χωρίς συνυπολογισμό του βάρους της μόνωσης.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 4,20

Άρθρο 12.20 Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6651.1

Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες, ανεξαρτήτως διαμέτρου, κατά ΕΛΟΤ EN 1092-1, από υλικό κατηγορίας P250GH, με τους γαλβανισμένους κοχλίες στερέωσης και τα παρεμβύσματαστεγάνωσης, πλήρως συνδεδεμένες στην σωληνογραμμή (υλικά επί τόπου του έργου, αναλώσιμα και εργασία).

Τιμή ανά χιλόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικώς: 5,90

Άρθρο 12.18 Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Κατασκευή ευθυγράμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες ελικοειδούς ραφής, κατά ΕΛΟΤ EN 10224, με σήμανση CE, από χάλυβα κατηγορίας L235.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, η τοποθέτηση και συγκόλληση των σωλήνων, η αποκατάσταση της μόνωσης στις θέσεις συγκόλλησης και η εκτέλεση των απαιτούμενων ελέγχων στεγανότητας.

Η κατασκευή των ειδικών τεμαχίων (καμπύλες, διακλαδώσεις κλπ) και ο εγκιβωτισμός του ορύγματος τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

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

Παρατίθενται ενδεικτικά στοιχεία συνήθων διατομών χαλυβδοσωλήνων.

Δονομ. (mm)	Δεξωτ. (mm)	πάχος (mm)	kg/m	Δονομ. (mm)	Δεξωτ. (mm)	πάχος (mm)	kg/m
Φ 300	323.8	4.0	31.57	Φ 900	914.4	8.0	178.96
Φ 300	323.8	5.0	39.34	Φ 900	914.4	10.0	223.21
Φ 400	406.4	4.5	44.64	Φ 1000	1016	9.0	223.68
Φ 400	406.4	5.2	51.49	Φ 1000	1016	11.0	272.84
Φ 500	508	5.0	62.07	Φ 1200	1219.2	10.0	298.44
Φ 500	508	6.4	78.62	Φ 1200	1219.2	12.7	378.17
Φ 600	609.6	5.6	83.48	Φ 1500	1524	10.0	373.66
Φ 600	609.6	7.1	105.72	Φ 1500	1524	12.0	447.80
Φ 700	711.2	6.4	110.46	Φ 1800	1828.8	10.0	448.89

Φ 700	711.2	8.0	138.84	Φ 1800	1828.8	14.3	640.39
Φ 800	812.8	8.0	158.90	Φ 2000	2032	11.0	548.67
Φ 800	812.8	9.5	188.74	Φ 2000	2032	14.3	712.11

12.18.01 Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εσωτερική προστασία από λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και εξωτερική προστασία με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και διπλή στρώση υαλοπάνου.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
Αριθμητικώς: **3,50**

13. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Οι τιμές του παρόντος κεφαλαίου διαμορφώνονται με βάση τις τιμές αγοράς των εξαρτημάτων/συσκευών, με προσάυξηση για την προσκόμιση επί τόπου του έργου, σύνδεση και στερέωση, υπολογιζόμενη σε ποσοστό:

- **10% επί της τιμής αγοράς για συσκευές αξίας έως 100 €**
- **5% επί της τιμής αγοράς για συσκευές αξίας άνω των 100 €**

Άρθρο 13.03 Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές

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

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

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

13.03.01 Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 10 atm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

13.03.01.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **180,00**

13.03.01.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **200,00**

13.03.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **250,00**

13.03.01.04 ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **300,00**

13.03.01.05 ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **324,00**

13.03.01.07 ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **380,00**

13.03.01.08 ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **550,00**

13.03.01.09 ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **ΧΙΛΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **1.080,00**

Αρθρο 13.04 Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή δικλίδας τύπου πεταλούδας με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 08-06-07-03 "Δικλίδες χυτοσιδηρές τύπου πεταλούδας". Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματαστεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

13.04.02 Ονομαστικής πίεσης 10 atm

ΣΧΕΤ 13.04.02.01Α

ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm

ΕΥΡΩ **Ολογράφως:** **ΧΙΛΙΑ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **1.700,00**

ΣΧΕΤ 13.04.02.01Β

ονομαστικής διαμέτρου DN 250 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 2.000,00

ΣΧΕΤ 13.04.02.01Γ

ονομαστικής διαμέτρου DN 300 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 2.500,00

13.04.02 Ονομαστικής πίεσης 10 atm

13.04.02.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 350 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 2.650,00

13.04.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 400 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 2.730,00

13.04.02.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 450 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΚΑΙ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 3.800,00

Αρθρο 13.09 Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 08-06-07-07 "Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενέργειας". Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματαστεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

13.09.01 ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ
Αριθμητικώς: 450,00

Αρθρο 13.10 Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή βαλβίδας εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, αποτελούμενης από κορμό από ελατό χυτοσίδηρο, πλωτήρα από πολυπροπυλένιο ή πολυαμίδιο, μεμβράνη σιλικόνης, δακτύλιο στεγανότητας από EPDM και άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματαστεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

13.10.02 Ονομαστικής πίεσης 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.10.02.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩΟλογράφως: ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 300,00

Αρθρο 13.12 Διαφραγματικές βαλβίδες διπλού θαλάμου

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή διαφραγματικής βαλβίδας διπλού θαλάμου με δυνατότητα λειτουργίας, με την προσθήκη επιμέρους εξαρτημάτων, ως μειωτής πίεσεως ή αντιπληγματική βαλβίδα ή βαλβίδα ρύθμισης στάθμης.

Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματαστεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

13.12.01 Ονομαστικής πίεσης 16 atm
Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

13.12.01.02 ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm

ΕΥΡΩΟλογράφως: ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 560,00

13.12.01.03 ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 810,00

Αρθρο 9177.01.03 Φίλτρο αναρροφήσεως Φ250

Φίλτρο αναρροφήσεως με ωτίδες, απο χυτοσίδηρο και γαλβανισμένο διάτρητο έλασμα, ονομαστικής πίεσεως 10 atm και διαμέτρου 250 mm, με τα υλικά και μικρουλικά συνδέσεως, δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία, καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.Περιλαμβάνονται, τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι γαλβανισμένοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματαστεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 702,99

Αρθρο8126.02.10**Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά Φ450**

Βαλβίδα αντεπιστροφής χυτοσιδηρά Φ 250 mm, με γλωτίδα (κλαπέ) συνδεδεμένη με φλάντζες κατακόρυφης η οριζόντιας τοποθετήσεως, με λυόμενο πώμα για επιθεώρηση του μηχανισμού της, δηλαδή βαλβίδα και μικρουλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ

Αριθμητικώς: 2.000,00

Αρθρο 13.13 **Υδροληψίες αρδεύσεως τύπου 'Α' SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση και δοκιμές, υδροληψίας αρδεύσεως τύπου 'Α' SCHLUMBERGER ή παρεμφερούς, με περιορισμό παροχής σε 3 ή 4 ή 6 ή 9 lt/sec.

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

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

13.13.01 με ρύθμιση πίεσεως από στατική πίεση 12,5 bars σε τυποποιημένη πίεση 2,5 μέχρι 5 bars,

13.13.01.02 δύο στομίων

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικώς: 750,00

Αρθροσχετ.13.13.01.02 **Υδροστόμιο για υδροληψία τύπου SCHLUMBERGER**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Υδροστόμιο για υδροληψίες αρδεύσεως τύπου 'Α' SCHLUMBERGER ή παρεμφερείς, με περιορισμό παροχής σε 3 ή 4 ή 6 ή 9 lt/sec, με την προμήθεια μεταφορά επί τόπου, εγκατάσταση και δοκιμές,

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένου υδροστομίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικώς: 200,00

Αρθρο 16.18

Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 (30%) + ΥΔΡ 6622.1 (70%)

Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό, κατ' επέκταση υφισταμένου, χωρίς χρήση ταύ, αφού έχει προηγηθεί η απομόνωση του τερματικού κλάδου του υφισταμένου αγωγού από το δίκτυο.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των απαιτούμενων ειδικών τεμαχίων για την συναρμογή του νέου με τον υφιστάμενο αγωγό (φλάντζες, συστολικά, γαλβανισμένοι κοχλίες κλπ)., ανάλογα με το υλικό κατασκευής του υφισταμένου και του νέου αγωγού..
- β. Η αποκοπή ή αφαίρεση της τάπας τερματισμού του υφισταμένου αγωγού ή η πλήυση του (όταν δεν είναι ταπωμένος) και η άντληση των νερών με φορητή υδραντλία.
- γ. Η τοποθέτηση και συναρμολόγηση των απαιτούμενων κατά περίπτωση ειδικών τεμαχίων σύνδεσης των δύο αγωγών

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

Άρθρο ΣΧ. 16.18.01 Επισκευή αγωγού δικτύου άρδευσης έως και Φ125

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Στην τιμή επισκευής αγωγού δικτύου άρδευσης από οποιοδήποτε υλικό κατασκευής και με οποιοδήποτε υλικό επισκευής, ευρισκόμενου εν λειτουργία περιλαμβάνεται :

- α. Εντοπισμός και κλείσιμο δικλείδων για απομόνωση και μετά το τέλος της επισκευής το άνοιγμα των δικλείδων.
- αα. Η απομόνωση του υπό επισκευή δικτύου όπου αυτό απαιτείται και είναι δυνατόν σε συνεννόηση και με την βοήθεια της υπηρεσίας, με το κλείσιμο βανών, χρήση SOUEEZ-OFF ή με οποιοδήποτε άλλο μέσο.
- β. Χάραξη δια χρήσεως ασφαλοκόππου, καθαίρεση ασφαλικού οδοστρώματος ή ειδικού ασφαλικού τάπητα οποιουδήποτε πάχους ή σκυροδέματος κάθε είδους άοπλου ή οπλισμένου και σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας .
- γ. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 5,00 m x πλάτους 2,00 m ανεξαρτήτως βάθους σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υδάτων, αντλήσεις των υδάτων και αντιστήριξη για βάθος ορύγματος μεγαλύτερο από 1,50 μέτρο.
- δ. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών επισκευής και αποκατάστασης της τομής στον τόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και απομάκρυνσης των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.
- ε. Οι εργασίες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επισκευής του αγωγού, όπως κοπή και απομάκρυνση του κατεστραμμένου τμήματος του αγωγού, με οποιοδήποτε μέσον ,την χρήση καταλλήλων εξαρτημάτων για την σύνδεση των αγωγών (νεοαγωγος από οποιοδηποτευλικομηκουσεως 3,0μ ζιμπώ, μανσόν ταχείας επισκευής, ηλεκτρομούφες, συνδέσμους, μικρούλικά κ.λπ.), ακολουθώντας πάντα τις οδηγίες της υπηρεσίας.
- στ. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών σε στρώσεις πάχους μέχρι 25 cm με την έκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή την χρησιμοποίηση δονητικών αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών. Ο βαθμός συμπύκνωσης δεν πρέπει, να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία Proctor). Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας.
- ζ. Επαναφορά οδοστρώματος εάν ο αγωγοςευρισκεται σε οδοστρωμα, σε δύο στρώσεις 3^A (πάχους 10 cm εκάστη) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους άοπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.
- η. Σε περίπτωση που ο δρόμος ή το πεζοδρόμιο είναι αδιαμόρφωτα η επαναφορά του δρόμου και του πεζοδρομίου θα γίνεται στην πρότερα μορφή χωρίς να γίνεται καμία μείωση του παρόντος Τιμολογίου.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δείχνεται κατά την διάρκεια των εργασιών στο να μη εισχωρήσουν νερά και χώματα στο δίκτυο.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών

Τιμή ανά τεμάχιο:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: **250,00**

Άρθρο ΣΧ. 16.18.02 Επισκευή αγωγού δικτύου ύδρευσης πάνω από Φ125 έως και Φ225

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.3

Στην τιμή επισκευής αγωγού δικτύου ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό κατασκευής και με οποιοδήποτε υλικό επισκευής, ευρισκόμενου εν λειτουργία περιλαμβάνεται :

α. Εντοπισμούς και κλείσιμο δικλείδων για απομόνωση και μετά το τέλος της επισκευής το άνοιγμα των δικλείδων.

αα. Η απομόνωση του υπό επισκευή δικτύου όπου αυτό απαιτείται και είναι δυνατόν σε συνεννόηση και με την βοήθεια της υπηρεσίας, με το κλείσιμο βανών, χρήση SOUEEZ-OFF η με οποιοδήποτε άλλο μέσο.

β. Χάραξη δια χρήσεως ασφατοκόπτου, καθαίρεση ασφατικού 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 .

γ. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 5,00 m x πλάτους 2,00 m ανεξαρτήτως βάθους σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υδάτων, αντλήσεις των υδάτων και αντιστήριξη για βάθος ορύγματος μεγαλύτερο από 1,50 μέτρο.

δ. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών επισκευής και αποκατάστασης της τομής στον τόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και απομάκρυνσης των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

ε. Οι εργασίες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επισκευής του αγωγού, όπως κοπή και απομάκρυνση του κατεστραμμένου τμήματος του αγωγού, με οποιοδήποτε μέσον ,την χρήση καταλλήλων εξαρτημάτων για την σύνδεση των αγωγών (νεοαγωγος από οποιοδηποτευλικομηκουσεως 3,0μ, ζιμπώ, μανσόν ταχείας επισκευής, ηλεκτρομούφες, συνδέσμους, μικρούλικά κ.λπ.), ακολουθώντας πάντα τις οδηγίες της υπηρεσίας.

στ. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών σε στρώσεις πάχους μέχρι 25 cm με την έκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή την χρησιμοποίηση δονητικών αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών. Ο βαθμός συμπύκνωσης δεν πρέπει, να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία Proctor). Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας.

ζ. Επαναφορά οδοστρώματος εάν ο αγωγοςευρισκεται σε οδοστρωμα, σε δύο στρώσεις 3^Α (πάχους 10 cm εκάστη)ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους άοπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

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

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δείχνεται κατά την διάρκεια των εργασιών στο να μη εισχωρήσουν νερά και χώματα στο δίκτυο.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών

Τιμή ανά τεμάχιο:

ΕΥΡΩΟλογράφως: ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ

Αριθμητικώς: 400,00

Άρθρο 16.18.03 σχετ Επισκευή αγωγού δικτύου ύδρευσης από Φ225 έως και Φ450
Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.3

Στην τιμή επισκευής αγωγού δικτύου ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό κατασκευής και με οποιοδήποτε υλικό επισκευής, ευρισκόμενου εν λειτουργία περιλαμβάνεται :

α. Εντοπισμούς και κλείσιμο δικλίδων για απομόνωση και μετά το τέλος της επισκευής το άνοιγμα των δικλίδων.

αα. Η απομόνωση του υπό επισκευή δικτύου οπου αυτό απαιτείται και είναι δυνατόν σε συνεννόηση και με την βοήθεια της υπηρεσίας, με το κλείσιμο βανών, χρήση SOUEEZ-OFF η με οποιοδήποτε άλλο μέσο.

β. Χάραξη δια χρήσεως ασφαλτοκόπτου, καθαίρεση ασφατικού 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 .

γ. Εκσκαφή τάφρου εντός ορύγματος με μέγιστες διαστάσεις ορύγματος μήκους 5,00 m x πλάτους 2,00 m ανεξαρτήτως βάθους σε κάθε είδους έδαφος με μηχανικά μέσα ή χειρονακτικά όπου τούτο κρίνεται απαραίτητο με παρουσία ή μη υδάτων, αντλήσεις των υδάτων και αντιστήριξη για βάθος ορύγματος μεγαλύτερο από 1,50 μέτρο.

δ. Οι εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς όλων των απαιτούμενων υλικών επισκευής και αποκατάστασης της τομής στον τόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και απομάκρυνσης των προϊόντων καθαίρεσης και εκσκαφής σε θέση που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

ε. Οι εργασίες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επισκευής του αγωγού, όπως κοπή και απομάκρυνση του κατεστραμμένου τμήματος του αγωγού, με οποιοδήποτε μέσον ,την χρήση καταλλήλων εξαρτημάτων για την σύνδεση των αγωγών (νεοαγωγος από οποιοδηποτευλικομηκουσεως 3,0μ ,ζιμπώ, μανσόν ταχείας επισκευής, ηλεκτρομούφες, συνδέσμους, μικροϋλικά κ.λπ.), ακολουθώντας πάντα τις οδηγίες της υπηρεσίας.

στ. Πλήρης επαναπλήρωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών σε στρώσεις πάχους μέχρι 25 cm με την έκριψη, διάστρωση, πλάγιες μεταφορές, το κοπάνισμα ή την χρησιμοποίηση δονητικών αλλά όχι επιβλαβών για την ασφάλεια των τεχνικών έργων μέσων ή άλλων ειδικών συμπυκνωτών. Ο βαθμός συμπύκνωσης δεν πρέπει, να είναι κατώτερος από 95% (τροποποιημένη δοκιμασία Proctor). Κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας.

ζ. Επαναφορά οδοστρώματος εάν ο αγωγοςευρισκεται σε οδοστρωμα, σε δύο στρώσεις 3^Α (πάχους 10 cm εκάστη) ή οδοστρώματος από σκυρόδεμα κάθε είδους άοπλο ή οπλισμένο πάχους 10 cm σύμφωνα με τους όρους της αντίστοιχης Τεχνικής Προδιαγραφής.

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

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δείχνεται κατά την διάρκεια των εργασιών στο να μη εισχωρήσουν νερά και χώματα στο δίκτυο.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται το κόστος των εργασιών, η δαπάνη για την προμήθεια παντός είδους υλικών, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μηχανημάτων, η φορτοεκφόρτωση και η σταλία του αυτοκινήτου κατά τη φορτοεκφόρτωση, για την πλήρη κατασκευή των αναφερομένων εργασιών

Τιμή ανά τεμάχιο:

ΕΥΡΩΟλογράφως: ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 600,00

Άρθρο ΗΛΜ1Συντήρηση αντλίας παροχής 2000μ3, μανομετρικού 150μ
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ80

Αποξήλωση αντλίας παροχής έως 2000m³/h, μεταφορά σε μηχανουργείο για συντήρηση και επισκευή. Περιλαμβάνονται εργασίες αντικατάστασης ρουλεμάν, επισκευή ή αντικατάστασης φτερωτής και άξονα καθώς και μικρουλικά σύνδεσης (δαχτυλίδια, βίδες, τσιμούχες κλπ). Τα ρουλεμάν που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι μάρκας SKFή αντιστοιχης. Στην τιμή περιλαμβάνονται ο επιμελής καθαρισμός της αντλίας, εξωτερική βαφή με κατάλληλο υλικό, η επανατοποθέτησή της και η σύνδεση της σε πλήρη και ομαλή λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο:

ΕΥΡΩΟλογράφως: ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 3.000,00

Άρθρο ΗΛΜ2Συντήρηση τριφασικού ηλεκτροκινητήρα έως 250kw
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ81

Συντήρηση ηλεκτροκινητήρα τριφασικού 380 V, κατακόρυφης έδρασης, ισχύος εως 250kW, δηλαδήαποσυναρμολόγηση, γενικός έλεγχος, πλύση και καθαρισμός όλων των μερών (ηλεκτρικώνμηχανικών) με ειδικά χημικά υγρά, αποξήρανση στον κλίβανο, βαφή τυλιγμάτων με εποξειδικόβερνίκι, αντικατάσταση ένσφαιρων και ωστικών τριβέων και των φωλεών αυτών,ανασυναρμολόγηση, ζυγοστάθμιση, τελικές μετρήσεις, ανηγμένες σε εργασία, καθώς και τηνεργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών, παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ
Αριθμητικώς: 2.000,00

Άρθρο ΗΛΜ3 Έλεγχος ηλεκτρολογικών πινάκων & αυτοματισμών αντλιοστασίου
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ52

Έλεγχος καλής λειτουργίας των ηλεκτρολογικών πινάκων και των αυτοματισμών του αντλιοστασίου. Ο έλεγχος περιλαμβάνει τον εντοπισμό προβληματικών ηλεκτρολογικών στοιχείων που χρειάζονται αντικατάσταση τον επιμελή καθαρισμό των πινάκων και τη σύφιξη όλων των επαφών. Ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει στην Δ/νουςα υπηρεσία ηλεκτρολογικό σχέδιο της εγκατάστασης και έκθεση με τα προβλήματα που εντοπίστηκαν κατά τον έλεγχο και χρειάζονται επισκευή.
Τιμή ανά τεμάχιο:

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 1.500,00

Άρθρο ΗΛΜ4 Συντήρηση Αεροφυλακίου 2.5m3
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ23

Για τις εργασίες αποσυναρμολόγησης και μεταφοράς ενός (1) υφιστάμενου αεροφυλακίου από τον τόπο του έργου σε μηχανουργείο/εργοστάσιο μεταλλικών κατασκευών, την αποκατάσταση των διαβρωμένων επιφανειών, τον ολικό καθαρισμό παλαιάς αντιδιαβρωτικής προστασίας, την εφαρμογή νέας αντιδιαβρωτικής προστασίας και βαφής μεταλλικών επιφανειών, την μεταφορά τους πίσω στον τόπο του έργου και εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία σύμφωνα με τις ανάγκες των Η/Μ τεχνικών προδιαγραφών. Περιλαμβάνεται η μερική αντικατάσταση μεταλλικών επιφανειών ή στομιών όπου κριθεί αναγκαίο, νέος αεροσυμπιεστής, καθώς και σειρά νέου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού ελέγχου της λειτουργίας του αεροσυμπιεστή ήτοι, στόμια σωληνώσεις σύνδεσης, υποδοχείς, υδροδείκτες, ασφαλιστικές δικλίδες, μανόμετρο, σταθμήμετρο, κρουνοί, καλωδιώσεις κλπ., σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-08-04-00 "Αεροφυλάκια αντλιοστασίων".

Περιλαμβάνεται η εκτέλεση των δοκιμών.

Η ως άνω διάταξη αντιπληγματικής προστασίας θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό υδραυλικών δοκιμών και έντυπα τεχνικής τεκμηρίωσης (τεχνικά χαρακτηριστικά, οδηγίες συναρμολόγησης, ρύθμισης και συντήρησης, κατάλογο προσφερομένων ανταλλακτικών κλπ), υπόκεινται δε στην έγκριση της Υπηρεσίας.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
Αριθμητικώς: 7.000,00

Άρθρο ΗΛΜ5 Σύστημα ελέγχου παραβίασης χώρων αντλιοστασίου
Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ52

Προμήθεια και τοποθέτηση συστήματος συναγερμού και καμερών παρακολούθησης του εξωτερικού και εσωτερικού χώρου του αντλιοστασίου, με δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης μέσω κινητού τηλεφώνου.

Περιλαμβάνονται η τοποθέτηση εξωτερικής σειρήνας και αισθητήρων σε όλα τα ανοίγματα του κτιρίου (πόρτες, παράθυρα), καθώς και η τοποθέτηση αισθητήρων κίνησης στο εσωτερικό του αντλιοστασίου. Το σύστημα συναγερμού θα είναι ενσύρματο και θα διαθέτει κεντρικό ελεγκτή με κωδικό πρόσβασης και δυνατότητα υποδοχής κάρτας SIM κινητού τηλεφώνου για την αποστολή σημάτων. Επίσης περιλαμβάνεται η τοποθέτηση 12 καμερών υψηλής ανάλυσης (IP67) με κεντρικό καταγραφικό (DVR), το οποίο θα έχει δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης. Τέλος περιλαμβάνεται η τοποθέτηση προβολέα με ανιχνευτή κίνησης στην είσοδο της εγκατάστασης.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: 3.500,00

Αρθρο 12.21 Μελέτη και κατασκευή συστήματος καθοδικής προστασίας:

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6630.1

Εγκατάσταση συστήματος καθοδικής προστασίας δικτύου χαλυβδοσωλήνων, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη, ή με βάση μελέτη που θα εκπονηθεί με μέριμνα του Αναδόχου, αν αυτό προβλέπεται στα Συμβατικά Τεύχη του έργου.

Οι μετρήσεις πεδίου και η μελέτη του συστήματος θα γίνεται από εξειδικευμένους Μηχανικούς με αποδεδειγμένη εμπειρία στα συστήματα καθοδικής προστασίας, της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, μετά από σχετική πρόταση του Αναδόχου.

12.21.03 Κατασκευή συστήματος καθοδικής προστασίας

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται οι άνοδοι, τα ηλεκτρόδια, οι γεφυρώσεις κλάδων του δικτύου, οι διατάξεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας (μετασχηματιστές, ανορθωτές και όργανα ελέγχου εντός στεγανού κυτίου προστασίας IP 65) και κάθε υλικό και εργασία για την πλήρη ολοκλήρωση της εγκατάστασης σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

Τιμή ανά χιλιόμετρο (km) δικτύου

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικώς: 3.000,00

ΚΑΛΑΜΑΤΑ - - 2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Ο ΠΡ/ΝΟΣ Τ.Δ.Π

· ΚΑΛΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ με Αβ

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ
ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΟΣ με Αβ

ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ
ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΟΣ με Αβ