

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ - ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΝΔΡΙΤΣΑΙΝΑΣ-ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ

ΤΗΛ: 26250-23220
FAX: 26253-60029

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.112.903,23 €
(Φ.Π.Α. =0 Οδηγία της ΕΥΘΥ/Υπουργείο Ανάπτυξης &
Ανταγωνιστικότητας με αρ. πρωτ. 47159/ΕΥΘΥ1045/25-09-2014
με θέμα « Οδηγίες σχετικά με τη μη υποβολή ΦΠΑ σε τεχνικά έργα
καθώς και σε λοιπά φοροτεχνικά ζητήματα σχετικά με την
υλοποίηση των έργων, στις περιπτώσεις εκτέλεσής τους από
φορέα για λογαριασμό τρίτου »)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 18 / 2018

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

<p>Κρέστενα 27 / 7 / 2018 Οι Συντάξασες</p> <p> Παπαδοπούλου Εντυχία Χημικός Μηχανικός</p> <p> Τρυφωνοπούλου Φανή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.</p>	<p>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Κρέστενα 27 / 7 / 2018 Η Προϊσταμένη Τεχνική Υπηρεσίας</p> <p> Σοφianού Γεωργία Πολιτικός Μηχανικός</p>
---	---



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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. 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 ασφαλίσεις 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



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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, τοιχεία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάσταση 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 ιδιαίτερα), 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 ζημιών 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 ασφαλτομιγμάτων, 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 χωματοουργικές, 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) Περιφράξης 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 συντηρητέα 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. χωματουργικά, τεχνικά, ασφατικά) 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 αντιστοιχών 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.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



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).



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Άρθρο Α.Τ. ΥΔΡ3.10.02.01: Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1)

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

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

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαίρεσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα ευρώ και δέκα λεπτά

(Αριθμητικώς): **10,10 €**

Άρθρο Α.Τ. : ΥΔΡ3.11.02.01 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1)

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



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι οκτώ ευρώ και είκοσι λεπτά
(Αριθμητικώς): **28,20€**

Άρθρο Α.Τ.: ΥΔΡ3.12 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087)

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

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

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **15,50€**

Άρθρο Α.Τ. : ΥΔΡ3.16 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 τις αποδεκτές ποσότητες εκσκαφών, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι ένα λεπτά
(Αριθμητικώς): **0,21€**

Άρθρο Α.Τ. : ΥΔΡ4.01.01 **Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1)

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 'Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα', με την φόρτωση και 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.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα τρία ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **43,10€**

Άρθρο Α.Τ. : ΥΔΡ4.09 **Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521B)

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

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10m
 2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m
 3. Ασφαλτική προεπάλειψη
 4. Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm
 5. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm με την αντίστοιχη ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
- Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου όλων των ενσωματωμένων υλικών, η λήψη μέτρων για τις απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η απασχόληση προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η συλλογή και απομάκρυνση τυχόν πλεοναζόντων υλικών και ο καθαρισμός του οδοστρώματος με χρήση μηχανικού σαρώθρου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών. Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή ανεξαρτήτως της εκτάσεως των αποκαταστάσεων και των κυκλοφοριακών συνθηκών στην θέση εκτέλεσης των εργασιών. Οι επιμέρους εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου έργων οδοποιίας (NET ΟΔΟ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρους αποκατάστασης οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **18,50€**

Άρθρο Α.Τ. : ΥΔΡ4.12 **Άρση καταπτώσεων**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6120)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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 πρανών και την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και εβδομήντα δύο λεπτά

(Αριθμητικώς): **1,72€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ4.13 Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1)

Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, σε οποιαδήποτε θέση του έργου και στάθμη από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους απαιτούμενων ικριωμάτων και αντιστηρίξεων για την εξασφάλιση παρακειμένων κατασκευών, με την φόρτωση των προϊόντων καθαίρεσης και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι ένα ευρώ και ενεννήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **21,90€**

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

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068)

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 'Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων'

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εικοσιτέσσερα ευρώ και εβδομήντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **24,70€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ5.07 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.

β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.

γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εικοσιτέσσερα ευρώ και εβδομήντα λεπτά



(Αριθμητικώς): **24,70€****Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ6.01.01.04****Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων, diesel ή βενζινοκίνητα, ισχύος 5,0 έως 10,0 HP.**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6109)

Λειτουργία φορητών ή κινητών εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων για την αποστράγγιση εισρεόντων ή υπογείων υδάτων και την άντληση βορβόρου και λυμάτων κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών του έργου, εφ' όσον τούτο προβλέπεται από την μελέτη ή μετά από έγγραφη εντολή της Υπηρεσίας και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 08-10-01-00 'Εργοταξιακές αντλήσεις υδάτων' και 08-10-02-00 'Αντλήσεις Βορβόρου - Λυμάτων'.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

α. Η προσκόμιση στην θέση εκτέλεσης των εργασιών αντλητικού συγκροτήματος κατάλληλης ισχύος για το εκάστοτε μανομετρικό ύψος και παροχή που απαιτούνται και των αναλόγων σωληνώσεων, συσκευών και εξαρτημάτων

β. Η δαπάνη των καυσίμων ή της ηλεκτρικής ενέργειας

γ. Η εγκατάσταση, η επίβλεψη της λειτουργίας, η τροφοδοσία με καύσιμα και η συντήρηση της αντλίας και των σωληνώσεων

δ. Η διάνοιξη προσωρινής τάφρου απαγωγής των αντλουμένων νερών προς υπάρχοντα αποδέκτη

ε. Οι μετακινήσεις της αντλίας και των σωληνώσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των εργασιών

στ. Οι σταλίες του συγκροτήματος για οποιονδήποτε λόγο

Τιμή ανά ώρα (h) λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος που πραγματοποιείται μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, με βάση αναλυτικά στοιχεία καταγραφής του χρόνου απασχόλησης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννιά ευρώ και τριάντα λεπτά

(Αριθμητικώς): **9,30€****Άρθρο Α.Τ. : ΟΔΟΔ-1****Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2269(α))

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

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ

(Αριθμητικώς): **1,00€****Άρθρο Α.Τ. : ΥΔΡ9.10.03****Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326)

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



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης. 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 (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερω.

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 περισσεύματος 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: Δομητική 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.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα επτά ευρώ

(Αριθμητικώς): **77,00€**

Άρθρο Α.Τ. : ΥΔΡ9.10.04

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327)

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση 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 επιμετρώνται 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



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης. 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 (πλήν ρευστοποιητικών) 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 περισσεύματος 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: Δομητική 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.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα δύο ευρώ

(Αριθμητικώς): **82,00€**

Άρθρο Α.Τ. :ΧΡΣΥΔΡ9.10.08.N

Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6326.1)

Σώμα αγκύρωσης από σκυρόδεμα C16/20, για την εξασφάλιση του αγωγού σε καμπύλες, διακλαδώσεις κλπ. Εργασία και υλικά κατασκευής (ξυλότυπος, μικροεσκαφές κλπ). Στην τιμή δεν περιλαμβάνεται το σκυρόδεμα που πληρώνεται με ξεχωριστό άρθρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν δέκα επτά ευρώ

(Αριθμητικώς): **117,00€**

Άρθρο Α.Τ. : ΥΔΡ9.30.01

Τυπικό φρεάτιο αερεξαγωγού για αγωγούς DN < 600 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



(Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ-6329 50% ΥΔΡ-6311)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η βαλβίδα εισαγωγής-εξαγωγής αέρα και η συρταρωτή δικλίδα απομόνωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο χιλιάδες τριακόσια εβδομήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **2.370,00€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ9.31.01 Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης απλό (τύπου Α)

(Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ 6327 50%ΥΔΡ6311)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις
- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η χυτοσιδηρή συρταρωτή δικλείδα και το τεμάχιο εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια εννιακόσια εξήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **1.960,00€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ9.31.02 Τυπικό φρεάτιο εκκένωσης διθάλαμο (τύπου Β)

(Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ 6327 50%ΥΔΡ6311)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται η χυτοσιδηρή συρταρωτή δικλείδα και το τεμάχιο εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τρεις χιλιάδες τετρακόσια πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **3.450,00€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ Ν1 9.32 Φρεάτια δικλείδων-αερεξαγωγών-εκκενωτών-πυροσβεστικών στομίων-τύπου Α

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 9.32)

Για την πλήρη κατασκευή ενός φρεατίου δικλείδων ή άλλων ειδικών τεμαχίων δικτύου ύδρευσης τύπου Α διαστάσεων όπως στα σχέδια της μελέτης. Το ύψος των τοιχίων φρεατίου είναι μεταβλητό με ελάχιστο 1,20μ.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



και μέγιστο 1,50μ. το ύψος των τοιχίων καθορίζεται από την τελική στάθμη της επιφάνειας του οδοστρώματος. Εάν το απαιτούμενο ύψος των τοιχίων προκύπτει μεγαλύτερο του 1,50μ. τότε κατασκευάζεται 1,50μ. και στη συνέχεια για την έδραση του χυτοσίδηρου καλύμματος κατασκευάζεται λαιμός κυκλικός εσωτερικής διαμέτρου 60εκ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται :

α) Το σκυρόδεμα κατηγορίας C 8/10

β) Το σκυρόδεμα κατηγορίας C 16/20

γ) Οι ξυλότυποι

δ) Η μόνωση εξωτερικά με διπλή ασφαλική επάλειψη

ε) Ο σιδηρούν οπλισμός κατηγορίας S500

στ) Το κάλυμμα από ελατό χυτοσίδηρο με το πλαίσιο του

ζ) Η κατασκευή οπών στράγγισης στον πυθμένα

η) Γενικά κάθε εργασία και υλικό που απαιτείται για την πλήρη κατασκευή του φρεατίου, την αγκύρωση των ειδικών τεμαχίων, τη διέλευση των σωλήνων διαμέσου των τοιχίων και τη σφράγιση των οπών με τσιμεντοκονία, κλπ όπως φαίνεται στα σχέδια μελέτης, πλην των εργασιών αναφέρονται πιο κάτω.

Στη ειδική τιμή του φρεατίου δεν περιλαμβάνονται: Τα ειδικά τεμάχια και οι αγωγοί του δικτύου ύδρευσης, καθώς και οι απαιτούμενες εκσκαφές και επιχώσεις.

Η επιμέτρηση γίνεται σε τεμάχια πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου όπως πιο πάνω.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια εξακόσια ευρώ

(Αριθμητικώς): **1.600,00€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ Ν19.32.01

Φρεάτιο ελέγχου ροής για αγωγούς DN < 300 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 9.32)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι δικλίδες (συρταρωτές ή πεταλούδες), οι φλαντζωκεφαλές και οι χυτοσίδηρες προεκτάσεις, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): χίλια εξακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **1.600,00€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ Ν2 9.32.01 **Φρεάτιο δικλίδων για αγωγούς DN<300mm διαστάσεων όπως στα συνημμένα σχέδια**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 9.32.01)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

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

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

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο χιλιάδες τριακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **2.300,00€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ9.36 **Τυπικά φρεάτια διακλάδωσης**

(Κωδικός Αναθεώρησης 50% ΥΔΡ 6327 50% ΥΔΡ 6311)

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

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων
- οι απαιτούμενες εκσκαφές με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα ή χέρια) σε κάθε είδους εδάφη, με τις τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, καθώς και η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση
- οι απαιτούμενες καθαιρέσεις - αποξηλώσεις
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



- οι απαιτούμενες εξυγιαντικές στρώσεις έδρασης του φρεατίου
- οι κατασκευές από άοπλο και οπλισμένο σκυρόδεμα που απαρτίζουν το φρεάτιο (σκυρόδεμα οποιασδήποτε κατηγορίας, σιδηροπλισμός, ξυλότυποι, πρόσμικτα), σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- οι απαιτούμενες εσωτερικές διαμορφώσεις του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης
- η μόνωση των εξωτερικών παρειών του φρεατίου με ασφαλική επάλειψη
- η προμήθεια και τοποθέτηση των προβλεπόμενων χυτοσιδηρών βαθμίδων και του καλύματος του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.
- η κατασκευή διάταξης αποχέτευσης του φρεατίου προς κατάλληλο αποδέκτη (σωλήνας, ειδικά τεμάχια, σύνδεση και εγκιβωτισμός σωλήνα)
- η προμήθεια και εγκατάσταση σωλήνα αερισμού (όταν προβλέπεται)
- η επανεπίχωση του απομένοντος διακένου του ορύγματος με θραυστό υλικό
- η επαναφορά της επιφανείας του ορύγματος στην αρχική του κατάσταση (κατάστρωμα οδού ή πεζοδρόμιο)
- κάθε άλλη εργασία ή επιμέρους κατασκευή για την πλήρη ολοκλήρωση του φρεατίου, σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν προβλεπόμενες συσκευές εντός του φρεατίου (δικλείδες και τεμάχια εξάρμωσης), που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο χιλιάδες επτακόσια ογδόντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **2.780,00€**

Άρθρο Α.Τ.:ΠΡΣ Η.7.9.6.Ν **Κυλινδρική δεξαμενή ύδρευσης γραμμικού πολυαιθυλενίου υψηλής πυκνότητας (LHDPE)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 9.41)

Προμήθεια και τοποθέτηση προκατασκευασμένης, κυλινδρικής υπέργειας δεξαμενής με χωρητικότητα 33m³, διαμέτρου 3.86m και ύψους 3.10m. Κατασκευάζεται εξ ολοκλήρου από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (LHDPE) πρωτογενές, πολυχρωματισμένο και ανακυκλώσιμο. Επίσης το υλικό περιέχει UV προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία. Κάθε δεξαμενή διαθέτει στο πάνω μέρος της 1 πλαστικό καπάκι σε στόμιο τύπου μαστού για την τροφοδοσία της και ένα δευτερεύων για προσθήκη χλωρίου. Το στόμιο εξαγωγής βρίσκεται στο κάτω μέρος και είναι κατασκευασμένο από ορείχαλκο. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένης δεξαμενής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **3.500,00€**

Άρθρο Α.Τ.:ΥΔΡ10.10.02 **Στεγανοποιητική επίστρωση επιφανειών σκυροδέματος με υλικά πολυουρεθανικής βάσεως**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6401)

Επαλείψεις/επιστρώσεις επιφανειών από σκυρόδεμα για την αποφυγή διαρροών και την προστασία της κατασκευής από την διείσδυση υγρασίας με την εφαρμογή των Αρχών και Μεθόδων που καθορίζονται στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1504-9 (υδροφοβικός εμποτισμός, επιστρώσεις), σύμφωνα με την μελέτη, με χρήση υλικών κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2 που φέρουν σήμανση CE.

Στα υποάρθρα του παρόντος περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφανείας του σκυροδέματος από ρύπους και χαλαρά υλικά και η εφαρμογή των υλικών σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περαιωμένης εργασίας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **16,50€**

Άρθρο Α.Τ.:ΥΔΡ16.18.01 **Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με**



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

χρήση ειδικών τεμαχίων, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 80 ή Φ 100

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 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.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): **124,00€**

Άρθρο Α.Τ.:ΥΔΡ16.18.02

Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων, για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 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.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν σαράντα τέσσερα ευρώ

(Αριθμητικώς): **144,00€**

Άρθρο Α.Τ.:ΥΔΡ-N42

Προμήθεια και τοποθέτηση βανοφρεατίου δικλείδων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2672)

Χυτοσιδηρά φρεάτια χειρισμού δικλείδων (βανοφρεάτια) με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου προσέγγιση και τοποθέτηση, όπως στα σχέδια, δηλαδή με τον κώδωνα από χυτοσίδηρο, το χυτοσιδηρό σωλήνα οποιουδήποτε μήκους για την προστασία του στελέχους χειρισμού της δικλείδας και όλες τις απαιτούμενες εργασίες και μικροϋλικά για την πλήρη εγκατάσταση και λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου βανοφρεατίου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα έξι ευρώ

(Αριθμητικώς): **56,00€**

Άρθρο Α.Τ.:ΕΥΑ Ν20Π

Κρουνοί πυρόσβεσης

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 13.20)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



Για την προμήθεια μεταφορά από το εργοστάσιο παραγωγής στην αποθήκη του εργολάβου και από εκεί στην θέση ενσωμάτωσης, την προσέγγιση, σύνδεση, κλπ. ενός πυροσβεστικού κρουνού δύο λήψεων 100χστ. το οποίο θα πληρεί τις απαιτήσεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες και τα μικροϋλικά για την πλήρη κατασκευή του κρουνού έτοιμου προς λειτουργία όπως πιο κάτω :

α) Ο πυροσβεστικός κρουνός δύο λήψεων 2 ½ in η κάθε μία, με πώμα και σπύρωμα, αντιπαγετική τάπα εκκένωσης, κλπ.

β) Το ευθύγραμμο φλατζωτό στέλεχος ανάλογου ύψους χαλύβδινο ή χυτοσιδηρό.

γ) Η πεδλωτή χυτοσιδηρά καμπύλη 90 μοιρών και το σώμα στερέωσης από σκυρόδεμα.

δ) Η δικλείδα διακοπής

ε) Ο μηχανισμός επέκτασης χειρισμού δικλείδας 1.5μ.

Στην τιμή δεν περιλαμβάνονται οι εκκαφές, επιχώσεις και το φρεάτιο της που πληρούνται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Η επιμέτρηση θα γίνει σε τεμάχια πλήρους κατασκευασμένου κρουνού.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτακόσια εξήντα πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **765,00€**

Άρθρο Α.Τ.:ΥΔΡ12.14.01.04

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 63 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1)

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομωφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ΕΣΠΑ
2014-2020

ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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 ιδιαίτερα 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 ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **4,60€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ12.14.01.06

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1)

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 (peelaable 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 (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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 ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερος βάσει των σχετικών άρθρων.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **7,60€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ12.14.01.10

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / ονομ. πίεσης PN 10 atm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.3)

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 συγκολλησεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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 ιδιαίτερος 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 ιδιαίτερος βάσει των σχετικών άρθρων.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα επτά ευρώ και τριάντα λεπτά



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



(Αριθμητικώς): **17,30€****Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ12.14.01.27****Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διάμετρο DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 12.5 atm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1)

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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 (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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 ιδιαίτερα 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 ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ

(Αριθμητικώς): **13,00€****Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ12.14.01.28****Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διάμετρο**

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 12.5 atm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.2)

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 σωληνών 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 σωληνών 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 σωληνών, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.

β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωληνών, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.

γ. Η προσέγγιση των σωληνών στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωληνών και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) 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 ιδιαίτερα με τα αντίστοιχα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου. Επίσης δεν περιλαμβάνονται οι συσκευές ελέγχου και ασφαλείας του δικτύου και ο εγκιβωτισμός των σωληνών με άμμο που πληρώνονται ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ και δέκα λεπτά

(Αριθμητικώς): **15,10€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ12.14.01.47

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1)

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.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



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 (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, 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 ιδιαίτερα 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 ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ

(Αριθμητικώς): **13,00€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ12.14.01.87

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / ονομ. πίεσης PN 25 atm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.1)

Σωληνώσεις υπό πίεση από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) συμπαγούς τοιχώματος κατά EN 12201-2 για την μεταφορά ποσίου 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).



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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 (reelable 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 (butt welding) 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 ιδιαίτερα 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 ιδιαίτερα βάσει των σχετικών άρθρων.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα επτά ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **17,10€**

Άρθρο Α.Τ. : ΥΔΡ12.17.01 **Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων (μονής ή διπλής φλαντζωτής σύνδεσης, μονής ή διπλής σύνδεσης τύπου κώδωνα), μεγεθών (οποιασδήποτε ονομαστικής διαμέτρου), κλάσεων πίεσης λειτουργίας, με εσωτερική και εξωτερική προστασία ενός από τους τύπους που καθορίζονται στα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 545 και ΕΛΟΤ EN 598. Περιλαμβάνονται οι απαιτούμενοι κοχλίες σύνδεσης και οι ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης ΕΛΟΤ EN 681-1**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6623)

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **2,60€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ12.20

Φλάντζες συγκόλλησης χαλύβδινες



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

(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 παρεμβύσματα στεγάνωσης, πλήρως συνδεδεμένες στην σωληνογραμμή (υλικά επί τόπου του έργου, αναλώσιμα και εργασία). Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **4,80€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ Ν1 12.20 Φλαντζωκεφαλή Φ150

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 12.20)

Φλαντζωτός σύνδεσμος (Φλαντζοζιμπώ / Φλαντζοκεφαλή) με συγκράτηση υπό πλήρη πίεση για σωλήνες PE EN 12201 και uPVC EN 1452 με φλάντζα PN10/16 DN150 για εξωτερική διάμετρο 160mm. Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένης φλαντζωκεφαλής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια τριάντα πέντε ευρώ και τριάντα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **235,33€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ-Ν3 12.20 Φλαντζωκεφαλή Φ100

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 12.20)

Φλαντζωτός σύνδεσμος (Φλαντζοζιμπώ / Φλαντζοκεφαλή) με συγκράτηση υπό πλήρη πίεση για σωλήνες PE EN 12201 και uPVC EN 1452 με φλάντζα PN10/16 DN100 για εξωτερική διάμετρο 110mm. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο φλαντζωκεφαλής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πενήντα ευρώ και δέκα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **150,15€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ-Ν4 12.20 Φλαντζωκεφαλή Φ80

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 12.20)

Φλαντζωτός σύνδεσμος (Φλαντζοζιμπώ / Φλαντζοκεφαλή) με συγκράτηση υπό πλήρη πίεση για σωλήνες PE EN 12201 και uPVC EN 1452 με φλάντζα PN10/16 DN80 για εξωτερική διάμετρο 90mm. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο φλαντζωκεφαλής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν τριάντα τέσσερα ευρώ και τριάντα δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **134,32€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ-Ν5 12.20 Φλαντζωκεφαλή Φ65

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 12.20)

Φλαντζωτός σύνδεσμος (Φλαντζοζιμπώ / Φλαντζοκεφαλή) με συγκράτηση υπό πλήρη πίεση για σωλήνες PE EN 12201 και uPVC EN 1452 με φλάντζα PN10/16 DN65 για εξωτερική διάμετρο 63mm. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο φλαντζωκεφαλής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι οκτώ ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **128,30€**

Άρθρο Α.Τ.:ΥΔΡ Ν6 12.20 Φλαντζωκεφαλή Φ125

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 12.20)

Φλαντζωτός σύνδεσμος (Φλαντζοζιμπώ / Φλαντζοκεφαλή) με συγκράτηση υπό πλήρη πίεση για σωλήνες PE EN 12201 και uPVC EN 1452 με φλάντζα PN10/16 DN125 για εξωτερική διάμετρο 125mm. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο φλαντζωκεφαλής.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ενενήντα τρία ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **193,10€**

Άρθρο Α.Τ. :ΥΔΡ13.03.03.01 **Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm**

(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 παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν εξήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **165,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm**

(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 παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια πενήντα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **258,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 125 mm**

(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 παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **300,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm**

(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 παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια ογδόντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **380,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 65 mm**

(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 παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν εξήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **165,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm**

(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 παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια ογδόντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **380,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 125mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 13.03.04.02)

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

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

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Τετρακόσια ογδόντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **480,00€**

Άρθρο Α.Τ.: **Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 25 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm**

(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 παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτακόσια εξήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **760,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6653.1)

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 παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι επτά ευρώ
(Αριθμητικώς): **127,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης 25 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6653.1)

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 παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια εβδομήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **370,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Χαλύβδινες εξαρμώσεις Ονομαστικής Πίεσης PN 25at ονομαστικής διαμέτρου 110**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 13.15.03)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση στην σωληνογραμμή ειδικού χαλυβδίνου τεμαχίου εξάρμωσης συσκευών (δικλίδων, βαλβίδων κλπ), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-05 ' Τεμάχια εξάρμωσης συσκευών'.

Περιλαμβάνονται οι γαλβανισμένοι κοχλίες σύνδεσης, οι φλάντζες και τα παρεμβύσματα στεγάνωσης. Τα προσκομιζόμενα επί τόπου τεμάχια εξάρμωσης θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου στοιχείου εξάρμωσης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **150,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Ρυθμιστική βαλβίδα ελέγχου στάθμης ονομαστικής πίεσης 25atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 100mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 13.16)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ρυθμιστικής βαλβίδας ελέγχου στάθμης ονομαστικής πίεσης 25 atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 100mm, εφοδιασμένης με φλοτέρ, μηχανικό αντίβαρο και όλα τα απαραίτητα τεμάχια για την εγκατάσταση της στο δίκτυο.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννιακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **900,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Ρυθμιστική βαλβίδα ελέγχου στάθμης ονομαστικής πίεσης 16atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 80mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 13.16)

Προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση ρυθμιστικής βαλβίδας ελέγχου στάθμης ονομαστικής πίεσης 16atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 80mm, εφοδιασμένης με φλοτέρ, μηχανικό αντίβαρο και όλα τα απαραίτητα τεμάχια για την εγκατάστασή της στο δίκτυο.

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **700,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Υποβρύχια αντλία γεώτρησης, συμπεριλαμβανομένου αγωγού εγκατάστασης (Fe G.S.DN150) ελάχιστης παροχής και μανομετρικού Q=7.50m³/hr, H=40m και μέγιστου αριθμού στροφών λειτουργίας 2900rpm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ22)

Υποβρύχια αντλία γεώτρησης, συμπεριλαμβανομένου αγωγού εγκατάστασης (Fe G.S. DN150), από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 και πτερωτή των αντλιών ειδικού τύπου μη εμφρασσόμενη, με την διάταξη συνδέσεως προς την κατάθλιψη και κατάδυση πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς δίκτυο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση του αγωγού γεώτρησης από γαλβανισμένο χάλυβα, οι εργασίες συνδέσεων με το υδραυλικό και ηλεκτρικό δίκτυο, οι δοκιμές, σύμφωνα με την οριστική μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς το δίκτυο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένης αντλίας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρεις χιλιάδες πεντακόσια τέσσερα ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **3.504,60€**

Άρθρο Α.Τ. : **Φυγοκεντρική αντλία νερού επιφανείας, ελάχιστης παροχής και μανομετρικού Q=7,90m³/hr, H=210m και μέγιστου αριθμού στροφών λειτουργίας 2900rpm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ22)

Φυγοκεντρική αντλία νερού επιφανείας, με την διάταξη συνδέσεως προς την κατάθλιψη και την αναρρόφηση, πλήρης, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς δίκτυο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και εγκατάσταση, οι εργασίες συνδέσεων με το υδραυλικό και ηλεκτρικό δίκτυο, οι δοκιμές, σύμφωνα με την οριστική μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, σύνδεση προς το δίκτυο και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένης αντλίας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερις χιλιάδες εξακόσια τέσσερα ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **4.604,60€**

Άρθρο Α.Τ. : **Χαλυβδοσωλήνας DN65 γαλβανισμένος εν θερμώ εξωτ. διαμ. 76,1mm και πάχους 2,9mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 6)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



Χαλυβδοσωλήνας DN65 γαλβανισμένος εν θερμώ. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (γωνιές, ταύ κτλ.), η εργασία γαλβανίσματος σε δεξαμενή καταλλήλων διαστάσεων, τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλησεως κλπ, τα στηρίγματα από γαλβανισμένο χάλυβα και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλησεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα οκτώ ευρώ και σαράντα επτά λεπτά
(Αριθμητικώς): **68,47€**

Άρθρο Α.Τ. : **Ανοξείδωτος σωλήνας DN65 εξωτ. διαμ. 73,0mm και**
ΧΡΣΑΤΗ Ν8038.65.ΙΝ **πάχους 2,11mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 6)

Ανοξείδωτος σωλήνας DN65, τύπου AISI304/L με ραφή TIG. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (γωνιές, ταύ κτλ.), τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλησεως κλπ, τα στηρίγματα από ανοξείδωτο χάλυβα και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλησεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα τέσσερα ευρώ και εξήντα εννιά λεπτά
(Αριθμητικώς): **94,69€**

Άρθρο Α.Τ.: **Χαλυβδοσωλήνας DN80 γαλβανισμένος εν θερμώ εξωτ. διαμ. 88,9mm και**
ΧΡΣΑΤΗ **πάχους 3,2mm**
Ν8038.80.ΓΒ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 6)

Χαλυβδοσωλήνας DN80 γαλβανισμένος εν θερμώ. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (γωνιές, ταύ κτλ.), η εργασία γαλβανίσματος σε δεξαμενή καταλλήλων διαστάσεων, τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλησεως κλπ, τα στηρίγματα από γαλβανισμένο χάλυβα και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλησεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα οκτώ ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **78,76€**

Άρθρο Α.Τ. : **Χαλυβδοσωλήνας DN100 γαλβανισμένος εν θερμώ εξωτ. διαμ.**
ΧΡΣΑΤΗ Ν8038.100.ΓΒ **114,3mm και πάχους 3,6mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 6)

Χαλυβδοσωλήνας DN100 γαλβανισμένος εν θερμώ. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως (γωνιές, ταύ κτλ.), η εργασία γαλβανίσματος σε δεξαμενή καταλλήλων διαστάσεων, τα υλικά και μικροϋλικά συγκολλησεως κλπ, τα στηρίγματα από γαλβανισμένο χάλυβα και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλησεως και δοκιμές πιέσεως και λειτουργίας. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν τέσσερα ευρώ και ενενήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **104,93€**

Άρθρο Α.Τ. : **Βαλβίδα αντεπιστροφής με φλάντζες Τύπου κλαπέ από υλικό χυτοσίδηρο**
ΧΡΣΑΤΗ Ν9151.65.ΚΛ.16 **ονομαστικής πιέσεως 16 atm Διαμέτρου 65 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 84)

Βαλβίδα αντεπιστροφής με φλάντζες, τύπου κλαπέ, πλήρως εγκατεστημένη με όλα τα υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένα σε



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

εργασία, καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Σύμφωνα με την οριστική μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πεντακόσια είκοσι δύο ευρώ και τριάντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικώς): **522,34€**

Άρθρο Α.Τ.: **Τεμάχιο εξαρμώσεως με φλάντζες, χαλύβδινο ονομ.πίεσεως 16 atm διαμέτρου 65 mm**
ΧΡΣΑΤΗΕ Ν9178.65.ΕΞ.16

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 83)

Τεμάχιο εξαρμώσεως με φλάντζες, χαλύβδινο με ελαστικό στεγανοποιητικό δακτύλιο, τους γαλβανισμένους κοχλίες ρυθμίσεως και συνδέσεως και με τα λοιπά υλικά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση μεταφορά επί τόπου του έργου ανηγμένες σε εργασία καθώς και η εργασία εγκαταστάσεως και δοκιμών παραδοτέο σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής και τις τεχνικές προδιαγραφές.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ενενήντα επτά ευρώ και δέκα εννιά λεπτά
(Αριθμητικώς): **197,19€**

Άρθρο Α.Τ. : **Ποτήρι αναρρόφησης (ποδοβαλβίδα) διαμέτρου 65 mm**
ΧΡΣΑΤΗΕ Ν9179.65.ΠΤ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 84)

Ποτήρι αναρρόφησης (ποδοβαλβίδα) απο δεξαμενή σύμφωνα με τα σχέδια και την τεχνική περιγραφή, συνδεδεμένο με φλάντζες, πλήρως τοποθετημένο. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξακόσια εξήντα επτά ευρώ και τριάντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **667,38€**

Άρθρο Α.Τ. : **Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης σωλήνων HDPE - Steel, φλαντζοκεφαλή διαμέτρου 80 mm**
ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8025.80.ΣΥΝ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 83)

Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης σωλήνων HDPE - Steel, φλαντζοκεφαλή, πλήρως εγκατεστημένο, με τα υλικά και μικροϋλικά. Σύμφωνα με την Οριστική μελέτη και τις Τεχνικές Προδιαγραφές. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, εγκατάσταση, δοκιμές και παράδοση του εξοπλισμού σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Το ειδικό τεμάχιο θα αποτελεί προϊόν αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου και δεν θα είναι ιδιοκατασκευή. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν εξήντα επτά ευρώ και εξήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **167,66€**

Άρθρο Α.Τ. : **Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης σωλήνων HDPE - Steel, φλαντζοκεφαλή διαμέτρου 100 mm**
ΧΡΣΑΤΗΕ Ν8025.100.ΣΥΝ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 83)

Ειδικό τεμάχιο σύνδεσης σωλήνων HDPE - Steel, φλαντζοκεφαλή, πλήρως εγκατεστημένο, με τα υλικά και μικροϋλικά. Σύμφωνα με την Οριστική μελέτη και τις Τεχνικές Προδιαγραφές. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, εγκατάσταση, δοκιμές και παράδοση του εξοπλισμού σε πλήρη και



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

κανονική λειτουργία. Το ειδικό τεμάχιο θα αποτελεί προϊόν αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου και δεν θα είναι ιδιοκατασκευή. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ενενήντα ευρώ και ενενήντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **190,96€**

Άρθρο Α.Τ.: **Φλάντζα τόννου γαλβανισμένη εν θερμώ Πίεσεως 10 atm**
ΧΡΣΑΤΗ Ν8039.65.ΤΡ.ΓΒ **Διαμέτρου 65 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 83)

Φλάντζα τόννου γαλβανισμένη εν θερμώ για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένη σε δίκτυο σωληνώσεων, σύμφωνα με την οριστική μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές. Συμπεριλαμβάνεται η εργασία γαλβανίσματος σε δεξαμενή καταλλήλων διαστάσεων και η μεταφορά στον τόπο του έργου. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα τέσσερα ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **34,55€**

Άρθρο Α.Τ. : **Φλάντζα τόννου ανοξειδωτη Πίεσεως 10 atm Διαμέτρου**
ΧΡΣΑΤΗ Ν8039.65.ΤΡ.ΙΝ **65 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 83)

Φλάντζα τόννου ανοξειδωτη για σύνδεση ανοξειδωτων σωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένη σε δίκτυο σωληνώσεων, σύμφωνα με την οριστική μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά στον τόπο του έργου και οι εργασίες εγκατάστασης και δοκιμών. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ένα ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **101,25€**

Άρθρο Α.Τ.: **Φλάντζα τόννου γαλβανισμένη εν θερμώ Πίεσεως 10 atm**
ΧΡΣΑΤΗ Ν8039.80.ΤΡ.ΓΒ **Διαμέτρου 80 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 83)

Φλάντζα τόννου γαλβανισμένη εν θερμώ για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένη σε δίκτυο σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής και τις τεχνικές προδιαγραφές. Συμπεριλαμβάνεται η εργασία γαλβανίσματος σε δεξαμενή καταλλήλων διαστάσεων.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα ευρώ και πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **40,05€**

Άρθρο Α.Τ. : **Φλάντζα τόννου γαλβανισμένη εν θερμώ Πίεσεως 10 atm**
ΧΡΣΑΤΗ Ν8039.100.ΤΡ.ΓΒ **Διαμέτρου 100 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 83)

Φλάντζα τόννου γαλβανισμένη εν θερμώ για σύνδεση χαλυβδοσωλήνων με τους αντίστοιχους κοχλίες και περικόχλια όπως και τα απαιτούμενα παρεμβύσματα πλήρως εγκατεστημένη σε δίκτυο σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής και τις τεχνικές προδιαγραφές. Συμπεριλαμβάνεται η εργασία γαλβανίσματος σε δεξαμενή καταλλήλων διαστάσεων.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



(1 Τεμ.) Τεμάχιο
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα πέντε ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά
 (Αριθμητικώς): **45,55€**

Άρθρο Α.Τ. : **Δικλείδα χυτοσιδηρά με φλάντζες ελαστικής έμφραξης τύπου ΧΡΣΑΤΗ Ν9153.65.ΕΛ.16**
σύρτου χειροκίνητη, ελαστικής έμφραξης ονομ. πίεσεως 16 atm διαμέτρου 65 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 84)

Δικλείδα χυτοσιδηρά με φλάντζες ελαστικής έμφραξης τύπου σύρτη, υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης δηλαδή προμήθεια, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά επι τόπου του έργου ανηγμένα σε εργασία, καθώς και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών, παραδοτέα σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Σύμφωνα με την μελετη εφαρμογής και τις τεχνικές προδιαγραφές.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια είκοσι οκτώ ευρώ και είκοσι επτά λεπτά
 (Αριθμητικώς): **328,27€**

Άρθρο Α.Τ. : **Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσης και αυτοματισμού τύπου ΧΡΣΑΤΗ Ν8843.ΑΡΘ.16**
πεδίων, MCC-PMP-1, 6 αναχωρήσεις, MCB 3x25A, ηλεκτρονικό πολυόργανο μέτρησης

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσης και αυτοματισμού, κλειστού ιστάμενου τύπου, μεταλλικός από σκελετό σιδηρογωνιών καλυμμένων με χαλυβδοελάσματα, πάχους τουλάχιστον 2 mm κατασκευασμένος και εξοπλισμένος με όλα τα απαιτούμενα όργανα, με όλα τα καλώδια και μικροϋλικά και την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Στην είσοδο του πίνακα θα υπάρχουν:

- 1) Γενικός αυτόματος διακόπτης από τον πίνακα ΓΠΧΤ
- 2) Όργανο μετρήσεων βασικών ηλεκτρικών μεγεθών (πολυ-όργανο), που θα παρέχει κατ' ελάχιστον τις εξής μετρήσεις:
 - a. ένταση ρεύματος ανά φάση,
 - b. φασική τάση ανά φάση (L1-N, L2-N, L3-N)
 - c. πολική τάση ανά φάση (L1-L2, L1-L3, L2-L3)
 - d. συχνότητα,
 - e. cosφ ανά φάση και συνολικό,
 - f. ενεργό ισχύ ανά φάση και συνολική,
 - g. άεργο ισχύ ανά φάση και συνολική,
 - h. φαινομένη ισχύ ανά φάση και συνολική,
 - i. μέγιστες μετρήσεις για ένταση, ισχύ.
 - j. ενεργό ενέργεια ανά φάση και συνολική,
 - k. άεργο ενέργεια ανά φάση και συνολική,

Οι μετρήσεις στο όργανο θα είναι ευανάγνωστες (στην πρόσοψη του πίνακα).

Τέλος το όργανο θα παρέχει τη δυνατότητα σειριακής επικοινωνίας με το σύστημα PLC, για την τηλεμετάδοση των ηλεκτρικών μετρήσεων (για έλεγχο / καταγραφή τους).

3) Όργανα προστασίας από υπερτάσεις (arresters), 65kA.

4) Επιτηρητή τάσης, που θα ελέγχει την ηλεκτρική παροχή από το δίκτυο. Σε περίπτωση ελλείψεως μιας φάσεως ή ασυμμετρίας φάσεων ή λανθασμένης σειράς φάσεων θα διακόπτεται η λειτουργία.

5) Ενδεικτικές λυχνίες ύπαρξης τάσης στις μπάρες του πίνακα.

Στην τιμή του πίνακα συμπεριλαμβάνονται οι ρυθμιστές συχνότητας κινητήρων (frequency inverter), οι ομαλοί εκκινήτες κινητήρων (soft starter), και το σύνολο του διακοπτικού υλικού, οργάνων και εσωτερικών



Ευρωπαϊκή Ένωση
 Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
 και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

καλωδιώσεων. Σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές. (1 Τεμ.)
Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερις χιλιάδες τριακόσια ογδόντα ένα ευρώ
(Αριθμητικώς): **4.381,00€**

Άρθρο Α.Τ.:
ΧΡΣΑΤΗ Ν8843.ΑΡΘ.17

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσης και αυτοματισμού τύπου πεδίων, MCC-PMP-2, 6 αναχωρήσεις, MCB 3x25A, ηλεκτρονικό πολυόργανο μέτρησης, soft-starter σε κάθε αναχώρηση αντλίας.

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 52)

Ηλεκτρικός πίνακας χαμηλής τάσης και αυτοματισμού, κλειστού ιστάμενου τύπου, μεταλλικός από σκελετό σιδηρογωνιών καλυμμένων με χαλυβδοελάσματα, πάχους τουλάχιστον 2 mm κατασκευασμένος και εξοπλισμένος με όλα τα απαιτούμενα όργανα, με όλα τα καλώδια και μικροϋλικά και την εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης καθώς και τις δοκιμές για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Στην είσοδο του πίνακα θα υπάρχουν:

- 1) Γενικός αυτόματος διακόπτης από τον πίνακα ΓΠΧΤ
- 2) Όργανο μετρήσεων βασικών ηλεκτρικών μεγεθών (πολυ-όργανο), που θα παρέχει κατ' ελάχιστον τις εξής μετρήσεις:
 - a. ένταση ρεύματος ανά φάση,
 - b. φασική τάση ανά φάση (L1-N, L2-N, L3-N)
 - c. πολική τάση ανά φάση (L1-L2, L1-L3, L2-L3)
 - d. συχνότητα,
 - e. cosφ ανά φάση και συνολικό,
 - f. ενεργό ισχύ ανά φάση και συνολική,
 - g. άεργο ισχύ ανά φάση και συνολική,
 - h. φαινομένη ισχύ ανά φάση και συνολική,
 - i. μέγιστες μετρήσεις για ένταση, ισχύ.
 - j. ενεργό ενέργεια ανά φάση και συνολική,
 - k. άεργο ενέργεια ανά φάση και συνολική,

Οι μετρήσεις στο όργανο θα είναι ευανάγνωστες (στην πρόσοψη του πίνακα).

Τέλος το όργανο θα παρέχει τη δυνατότητα σειριακής επικοινωνίας με το σύστημα PLC, για την τηλεμετάδοση των ηλεκτρικών μετρήσεων (για έλεγχο / καταγραφή τους).

3) Όργανα προστασίας από υπερτάσεις (arresters), 65kA.

4) Επιτηρητή τάσης, που θα ελέγχει την ηλεκτρική παροχή από το δίκτυο. Σε περίπτωση ελλείψεως μιας φάσεως ή ασυμμετρίας φάσεων ή λανθασμένης σειράς φάσεων θα διακόπτεται η λειτουργία.

5) Ενδεικτικές λυχνίες ύπαρξης τάσης στις μπάρες του πίνακα.

Στην τιμή του πίνακα συμπεριλαμβάνονται οι ρυθμιστές συχνότητας κινητήρων (frequency inverter), οι ομαλοί εκκινήτες κινητήρων (soft starter), και το σύνολο του διακοπτικού υλικού, οργάνων και εσωτερικών καλωδιώσεων. Σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές. (1 Τεμ.)

Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι χιλιάδες εκατόν τριάντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **6.130,00€**

Άρθρο Α.Τ.:
ΧΡΣΑΤΗ 8734.1.5

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου Φ 36mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 42)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. ευθύς Διαμέτρου Φ 36mm. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ
(Αριθμητικώς): **16,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου Φ 42mm**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8734.1.6

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 42)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. ευθύς Διαμέτρου Φ 42mm. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα εννιά ευρώ
(Αριθμητικώς): **19,00€**

Άρθρο Α.Τ.: **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ Διαμέτρου Φ 21mm**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8734.2.4

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 42)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπирάλ Διαμέτρου Φ 21mm. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννιά ευρώ
(Αριθμητικώς): **9,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ Διαμέτρου Φ 36mm**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8734.2.6

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 42)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπирάλ Διαμέτρου Φ 36mm. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): **14,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος σπирάλ Διαμέτρου Φ 42mm**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8734.2.7

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 42)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. σπирάλ Διαμέτρου Φ 42mm. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ
(Αριθμητικώς): **16,00€**



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Άρθρο Α.Τ. : **Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ**
ΧΡΣΑΤΗ 8735.2.1 **70mm -**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 41)

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 70mm -. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ
 (Αριθμητικώς): **4,00€**

Άρθρο Α.Τ. : **Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων**
ΧΡΣΑΤΗ 8735.2.3 **Φ 100 X 100mm -**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 41)

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 100 X 100mm - 1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και εξήντα επτά λεπτά
 (Αριθμητικώς): **5,67€**

Άρθρο Α.Τ. :ΧΡΣΑΤΗ 8735.2.4 **Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων**
Φ 155 X 155mm -

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 41)

Κυτίο διακλαδώσεως , ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή σωλήνας κυτίο και μικρουλικά (γύψος, πίσσα μονωτική, κανάβα, μινίο, ξύλινα τακάκια, βίδες, μαστοί διαστολές, συστολές, κόντρα, παξιμάδια, τάπες) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως. Πλαστικό - Διαμέτρου ή διαστάσεων Φ 155 X 155mm - (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ και είκοσι οκτώ λεπτά
 (Αριθμητικώς): **8,28€**

Άρθρο Α.Τ. : **Αγωγός γυμνός χάλκινος Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm2**
ΧΡΣΑΤΗ 8757.2.3

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 45)

Αγωγός γυμνός χάλκινος , δηλαδή αγωγός και μικρουλικά (στηρίγματα ή μονωτήρες, τάκοι, βίδες, γύψος κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως με στηρίγματα ή με μονωτήρες. Πολύκλωνος Διατομής: 25 mm2. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δεκαεφτά ευρώ και πενήντα λεπτά
 (Αριθμητικώς): **17,50€**

Άρθρο Α.Τ. : **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Διπολικό -**
ΧΡΣΑΤΗ 8773.2.1 **Διατομής 2 X 1,5 mm2**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)



Ευρωπαϊκή Ένωση
 Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
 και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικα επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Διπολικό - Διατομής 2 X 1,5 mm². (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο ευρώ και τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **2,03€**

Άρθρο Α.Τ. : **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος**
ΧΡΣΑΤΗ 8773.5.2 **Τετραπολικό - Διατομής 4 X 2,5 mm²**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικρούλικα επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τετραπολικό - Διατομής 4 X 2,5 mm². (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και δώδεκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **4,12€**

Άρθρο Α.Τ.: **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Διπολικό - Διατομής**
ΧΡΣΑΤΗ 8774.2.1 **2 X 1,5 mm²**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιπεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Διπολικό - Διατομής 2 X 1,5 mm². (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και τριάντα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **4,33€**

Άρθρο Α.Τ. : **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό -**
ΧΡΣΑΤΗ 8774.3.1 **Διατομής 3 X 1,5 mm²**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιπεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 X 1,5 mm². (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και τριάντα έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **5,36€**

Άρθρο Α.Τ. : **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τριπολικό -**
ΧΡΣΑΤΗ 8774.3.2 **Διατομής 3 X 2,5 mm²**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κουτιά και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 X 2,5 mm². (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικώς): **5,74€**

Άρθρο Α.Τ. : **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Τετραπολικό - Διατομής 4 X 2,5 mm²**
ΑΤΗΕ 8774.5.2

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κουτιά και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Τετραπολικό - Διατομής 4 X 2,5 mm².

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **6,88€**

Άρθρο Α.Τ. : **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 2,5 mm²**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8774.6.2

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κουτιά και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 X 2,5 mm². (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **8,00€**

Άρθρο Α.Τ.: **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm²**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8774.6.4

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 47)

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κουτιά και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm². (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δώδεκα ευρώ και έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **12,06€**

Άρθρο Α.Τ. : **Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες**
ΧΡΣΑΤΗΕ 9302.1



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 10)

Εκσκαφή χάνδακα γιά την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρουος ορύγματος μικροτέρου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στίς απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται γιά την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών γιά την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουσι σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών γιά την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες. Εκσκαφή χάνδακα σε έδαφος γαιώδες. (1 m³) Κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ και ογδόντα εννιά λεπτά
(Αριθμητικώς): **18,89€**

Άρθρο Α.Τ.: **Πλέγμα σήμανσης σωλήνων**
ΧΡΣΑΤΗ Ν3319.ΠΑ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

Πλέγμα σήμανσης σωλήνων, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση πλαστικού πλέγματος επισήμανσης δικτύων, γιά την προστασία υπογείων τροφοδοτικών καλωδίων. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ και είκοσι έξι λεπτά
(Αριθμητικώς): **3,26€**

Άρθρο Α.Τ. : **Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων Διαστάσεων 40X40 cm,**
ΧΡΣΑΤΗ Ν8749.1 **βάθους 65 cm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 10)

Φρεάτιο διακλαδώσεως υπογείων καλωδίων , δηλαδή 1) εκσκαφή σε οποιονδήποτε έδαφος, 2) διάστρωση πυθμένα με σκυρόδεμα 200kg, 3) δόμηση πλευρικών επιφανειών και πυθμένα με σκυρόδεμα 300kg, 4) επίχρωση με τσιμεντοκονίαμα των 600kg του πυθμένα και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου και εξαγωγή και αποκόμιση των προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών. Σύμφωνα με την οριστική μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται και τυχόν μικροϋλικά. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πενήντα ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **150,60€**

Άρθρο Α.Τ. : **Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά**
ΧΡΣΑΤΗ 8072

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 29)

Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά , πλήρως εγκατεστημένα με το ανάλογο παρέμβυσμα στεγανοποίησης . (1 Kg) Χιλιόγραμμα (Κιλό)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ και ενενήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικώς): **3,94€**

Άρθρο Α.Τ. : **Αγωγός πολυαιθυλενίου Φ90, όδευσης καλωδίων εξωτ. διαμ. 90mm**



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ΧΡΣΑΤΗ Ν9317.90.6ΗΛ**και πάχους 4,1mm - HDPE (σ63-MRS8-PE80) - PN6**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 8)

Αγωγός πολυαιθυλενίου Φ90, HDPE (σ63-MRS8-PE80) - PN6. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς επί τόπου του έργου των σωλήνων, του σύρματος τραβήγματος καλωδίων καθώς και κάθε άλλου υλικού που απαιτείται, η δαπάνη εκτύλιξης και έκτασης του σωλήνα για την ευθυγράμμιση του δίπλα στην τάφρο, κοπής του στα μήκη που απαιτούνται, σύνδεσής του, που θα γίνει με κατάλληλες πλαστικές μούφες, τοποθέτησης του σύρματος καλωδίων, καθώς και η δαπάνη συγκρότησης δέσμης σωλήνων. Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη τυχόν περιβλημάτων προστασίας του σωλήνα, καθώς και κάθε άλλη δαπάνη εργασίας και υλικών που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής, σύμφωνα με την οριστική μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα πέντε ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά

(Αριθμητικώς): **35,25€****Άρθρο Α.Τ. :****ΧΡΣΑΤΗ 8734.1.3****Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος ευθύς Διαμέτρου Φ 21mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 42)

Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών χαλύβδινος , ορατός ή εντοιχισμένος, δηλαδή σωλήνας με τις απαραίτητα ευθεία ή καμπύλα από πορσελάνη προστόμια και μικρουλικά συνδέσεως και στερεώσεως κλπ. ευθύς Διαμέτρου Φ 21mm. (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δώδεκα ευρώ και εξήντα τρία λεπτά

(Αριθμητικώς): **12,63€****Άρθρο Α.Τ. :****ΧΡΣΑΤΗ 00Ν.ΑΡΘ.78****Υδραργυρικός διακόπτης στάθμης τύπου πλωτήρα (φλοτέρ)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 31)

Υδραργυρικός διακόπτης στάθμης τύπου πλωτήρα (φλοτέρ), σύμφωνα με τις Τ.Π. και την οριστική μελέτη, πλήρως τοποθετημένος συμπεριλαμβανομένων μικρουλικών, πάσης φύσεως εργασίας, εγκατάστασης, στήριξης, δοκιμών κλπ. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι ένα ευρώ και εβδομήντα τρία λεπτά

(Αριθμητικώς): **121,73€****Άρθρο Α.Τ. :****ΧΡΣΑΤΗ 00Ν.ΑΡΘ.92****Σύστημα αυτοματισμού με τοπικό PLC, για έλεγχο αντλιοστασίου ελάχιστος αριθμός εισόδων / εξόδων: DI 19, DO 6, AI 4, AO 0**(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 55 30,00% ΗΛΜ 56 20,00%
ΗΛΜ 87 50,00%)

Σύστημα αυτοματισμού τοπικού σταθμού ελέγχου (ΤΣΕ), με τοπικό PLC, το οποίο περιλαμβάνει προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC) για τον έλεγχο λειτουργίας και τον τηλεχειρισμό - τηλεέλεγχο του ΤΣΕ, εγκατεστημένο εντός πεδίου αυτοματισμού ηλεκτρικού πίνακα. Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, εγκατάσταση, , το τοπικό λογισμικό αυτοματισμού, προγραμματισμός, τυχόν μικρούλικά, ρύθμιση και θέση σε πλήρης και κανονική λειτουργία του συστήματος αυτοματισμού. Σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δύο χιλιάδες εκατόν πέντε ευρώ

(Αριθμητικώς): **2.105,00€**

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Άρθρο Α.Τ.: **Μετρητής πίεσης επί αγωγού Αναλογική μέτρηση 4-20 mA**
ΧΡΣΑΤΗΕ 00N.AΡΘ.93

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 87)

Μετρητής πίεσης επί αγωγού, σύμφωνα με την οριστική μελέτη, πλήρως τοποθετημένος συμπεριλαμβανομένων μικρουλικών, πάσης φύσεως εργασίας, εγκατάστασης, δοκιμών κλπ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Χίλια τετρακόσια εβδομήντα ευρώ και ενενήντα δύο λεπτά
 (Αριθμητικώς): **1.470,92€**

Άρθρο Α.Τ.: **Διακόπτης στεγανός,ορατός, πλήκτρου, εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V Εντάσεως 10 Α απλός μονοπολικός**
ΧΡΣΑΤΗΕ 00N.HM.AΡΘ.46

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49)

Διακόπτης στεγανός,ορατός, πλήκτρου, εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών (γύψος, κάρναβι, μίνιο κλπ) εγκατάσταση και σύνδεση

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τρία ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά
 (Αριθμητικώς): **13,98€**

Άρθρο Α.Τ.: **Διακόπτης στεγανός,ορατός, πλήκτρου εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V Εντάσεως 10 Α κομπιτέρ ή αλλέ ρετούρ**
ΧΡΣΑΤΗΕ 00N.HM.AΡΘ.47

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49)

Διακόπτης στεγανός,ορατός, πλήκτρου εντάσεως 10 Α, τάσεως 250 V , τάσεως 250 V πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση διακόπτη και μικροϋλικών (γύψος, κάρναβι, μίνιο κλπ) εγκατάσταση και σύνδεση. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι ευρώ και πενήντα ένα λεπτά
 (Αριθμητικώς): **20,51€**

Άρθρο Α.Τ.: **Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO - Εντάσεως 16 Α**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8826.3.2

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49)

Ρευματοδότης χωνευτός με το κουτί δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ,μικροϋλικά εγκατάσταση και σύνδεση, παραδοτέος σε λειτουργία SCHUKO - Εντάσεως 16 Α. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννιά ευρώ και είκοσι τέσσερα λεπτά
 (Αριθμητικώς): **9,24€**

Άρθρο Α.Τ.: **Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης Τριφασικός με ουδέτερο και επαφής γειώσεως 380/220 V Εντάσεως 16 Α -**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8827.4.1

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 49)



Ευρωπαϊκή Ένωση
 Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
 και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης δηλαδή προμήθεια προσκόμιση ρευματοδότη και μικροϋλικών εγκατάσταση και σύνδεση Τριφασικός με ουδέτερο και επαφής γειώσεως 380/220 V Εντάσεως 16 A - (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι ένα ευρώ και ογδόντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **21,88€**

Άρθρο Α.Τ. : **Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες στεγασμένων χώρων, με ανταυγαστήρα, οροφής ή ανηρτημένο Προστασίας IP 55 επίμηκες Για 2 λαμπτήρες 40 W**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8972.5.4

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 59)

Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λυχνίες στεγασμένων χώρων, με ανταυγαστήρα, οροφής ή ανηρτημένο αποτελούμενο από ενισχυμένη βάση βαμμένη με ψημένο χρώμα, με ενσωματωμένα τα όργανα αφής, δηλαδή στραγγαλιστικά πηνία, λυχνιολαβές, εκκινήτες, πυκνωτές και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Προστασίας IP 55 επίμηκες Για 2 λαμπτήρες 40 W. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα επτά ευρώ και εξήντα ένα λεπτά
(Αριθμητικώς): **87,61€**

Άρθρο Α.Τ. : **Τρίγωνο γείωσης με ηλεκτρόδια μήκους 2.5 μ**
ΧΡΣΑΤΗΕ 00Ν.ΗΜ.ΑΡΘ.81

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 45)

Τρίγωνο γείωσης αποτελούμενο από τρία ηλεκτρόδια χάλκινα με χαλύβδινη ψύχη διαμέτρου 5/8 ins και μήκους 2.5m, με τους ειδικούς συνδετήρες αγωγών, τον χάλκινο πολύκλωνο αγωγό σύνδεσης διατομής 50 τ.χ, και τα τρία φρεάτια με τα καλύματα τους διαστάσεων 20 x 20 cm για την επιθεώρηση των συνδέσεων, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών και εργασία έμπηξης ηλεκτροδίων στις κορυφές ισόπλευρου τριγώνου πλευράς 2.5 m, σύνδεσής τους με τον χάλκινο αγωγό κατασκευής των φρεατίων και δοκιμών για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η μέτρηση της αντίστασης γείωσης και τυχόν συμπληρωματικά υλικά (ηλεκτρόδια, χάλκινοι αγωγοί, φρεάτια κλπ.) σε περίπτωση που η τιμή της αντίστασης γείωσης είναι $R_g > 1,00 \Omega m$. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτακόσια σαράντα οκτώ ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **848,65€**

Άρθρο Α.Τ. : **Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα(χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό Με λαμπτήρα 60 W πυρακτώσεως -**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8982.6.1Α.1

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 60)

Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, τοίχου ή οροφής δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση φωτιστικού σώματος και λαμπτήρων, δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία με ελλειψοειδή κώδωνα και προφυλακτήρα(χελώνα) προστασίας IP 44 στεγανό Με λαμπτήρα 60 W πυρακτώσεως - (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα τέσσερα ευρώ και ογδόντα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **34,83€**

Άρθρο Α.Τ.: **Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8201.1.2



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 19)

Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα οκτώ ευρώ και δέκα εννιά λεπτά

(Αριθμητικώς): **38,19€**

Άρθρο Α.Τ. : **Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 kg**
ΧΡΣΑΤΗΕ 8202.2

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 19)

Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός πλήρης με το αντίστοιχο στήριγμα αναρτήσεώς του στον τοίχο πλήρως τοποθετημένος, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και στήριξη Γομώσεως 6 kg. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα ευρώ και εννιά λεπτά

(Αριθμητικώς): **70,09€**



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά
και Επενδυτικά Ταμεία

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δυτική Ελλάδα 2014-2020



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη