

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΑΡΤΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Α)**

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου
ύδρευσης οικισμών Δ. Αρταίων
(Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ Ι - ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ: 1.907.000,00 € πλέον ΦΠΑ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....	7
2. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	18
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	18
Άρθρο Α1 (ΥΔΡ 3.10.02.01 - ΣΧΕΤ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες - με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση - για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	18
Άρθρο Α2 (ΥΔΡ 3.11.02.01 - ΣΧΕΤ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες - με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση - για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.....	19
Άρθρο Α3 (ΥΔΡ 3.12) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα δίκτυα ΟΚΩ.....	20
Άρθρο Α4 (ΥΔΡ 4.09 - ΣΧΕΤ) Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη μελέτη. (Συνολικό πάχος αποκατάστασης παρόντος άρθρου σύμφωνα με σχέδιο Λ.01).....	21
Άρθρο Α5 (ΥΔΡ 4.10 - ΣΧΕΤ) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας ή οδού ή πεζοδρομίου με κυβόλιθους ή τσιμεντόπλακες στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη μελέτη. (Συνολικό πάχος αποκατάστασης παρόντος άρθρου σύμφωνα με σχέδιο Λ.01).	22
Άρθρο Α6 (ΥΔΡ 5.05.01) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης έως και των 50 cm.....	23
Άρθρο Α7 (ΥΔΡ 5.05.01) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	23
Άρθρο Α8 (ΥΔΡ 5.07) Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου.....	24
Άρθρο Α9 (ΥΔΡ 5.10) Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα	24
Άρθρο Α10 (ΟΔΟ Δ-1 ΣΧΕΤ.) Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη	25
ΟΜΑΔΑ Β: ΦΡΕΑΤΙΑ.....	26

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Άρθρο Β1 (ΥΔΡ 9.10.04 - ΣΧΕΤ.) Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 σωμάτων αγκύρωσης αγωγών, στηριγμάτων δικλίδων κ.λ.π.	26
Άρθρο Β2 (ΥΔΡ 9.30.01 - ΣΧΕΤ) Φρεάτιο αερεξαγωγού για αγωγούς DN <600 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	26
Άρθρο Β3 (ΥΔΡ 9.31.01 - ΣΧΕΤ) Φρεάτιο εκκενωτή για αγωγούς DN < 600 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	27
Άρθρο Β4 (ΥΔΡ 9.32.01 - ΣΧΕΤ) Φρεάτιο δικλιδων για αγωγούς DN <600 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	29
Άρθρο Β5 (ΥΔΡ 9.33.03 - ΣΧΕΤ) Φρεάτιο βαλβίδων ελέγχου τροφοδοσίας και μείωσης πίεσης δικτύου, διαστάσεων 4.00x2.00 m και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.	30
ΟΜΑΔΑ Γ: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ	31
Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2011	31
Άρθρο Γ1 (ΥΔΡ 12.14.03.16) Σωληνώσεις πίεσεως από πολυαιθυλένιο PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα EN 12201-2 και πρόσθετη εξωτερική επίστρωση από θερμοπλαστικό υλικό που μπορεί να αποξεσθεί (peelable layer) σύμφωνα με το Παράρτημα C του ΕΛΟΤ EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm	32
Άρθρο Γ2 (ΥΔΡ 12.14.01.47) 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	32
Άρθρο Γ3 (ΥΔΡ 12.14.01.28) Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm	32
Άρθρο Γ4 (ΥΔΡ 12.14.01.48) 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 125 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm	32
Άρθρο Γ5 (ΥΔΡ 12.14.01.68) 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 125 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm	33
Άρθρο Γ6 (ΥΔΡ 12.14.01.30) 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 12,5 atm	33

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Άρθρο Γ7 (ΥΔΡ 12.14.01.50) 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 16 atm	33
Άρθρο Γ8 (ΥΔΡ 12.14.01.51) 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 200 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm	33
Άρθρο Γ9 (ΥΔΡ 12.11.02) Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 160 mm	33
Άρθρο Γ10 (ΥΔΡ 12.14.01.47 ΣΧΕΤ) Τοποθέτηση αγωγού από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength =Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201 - 2:2003, Ονομ. διαμέτρου DN110 mm / ονομ. πίεσης PN16atm σε γέφυρα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών και της απαιτούμενης εργασίας.	34
Άρθρο Γ11 (ΥΔΡ 12.14.01.51 ΣΧΕΤ) Τοποθέτηση αγωγού από σκληρό πολυαιθυλένιο PE100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength =Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201 - 2:2003, Ονομ. διαμέτρου DN200mm / ονομ. πίεσης PN16atm σε γέφυρα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών και της απαιτούμενης εργασίας.	35
Άρθρο Γ12 (ΥΔΡ 12.14.01.51 ΣΧΕΤ) Καμπύλες, συστολές και συναρμογές σιδηροσωλήνων. Περιλαμβάνονται όλα τα γαλβανισμένα ειδικά τεμάχια σύνδεσης και τοποθέτησης των γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων που βρίσκονται εντός των διαφόρων φρεατίων του έργου. Επιπλέον περιλαμβάνονται και τα ευθύγραμμα μήκη των γαλβ. σωλήνων που θα απαιτηθούν.	35
Άρθρο Γ.13 (ΥΔΡ 13.03.03.01 – ΕΛΑΣΤ) Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN50 mm	36
Άρθρο Γ.14 (ΥΔΡ 13.03.03.02 – ΕΛΑΣΤ) Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN80 mm	36
Άρθρο Γ.15 (ΥΔΡ 13.03.03.02 – ΕΞ.BAN) Εξαρτήματα βάνας με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, Ονομαστικής πίεσης PN16 atm, Ονομαστικής διαμέτρου DN80 mm. Η τιμή περιλαμβάνει το πλήρες σετ φλαντζών, τα παρεμβύσματα, τους ανοξείδωτους κοχλίες και τα λοιπά υλικά για την ορθή τοποθέτηση της κάθε δικλείδας.....	36
Άρθρο Γ.16 (ΥΔΡ 13.03.03.03 – ΕΛΑΣΤ) Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN100 mm.....	37

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Άρθρο Γ.17 (ΥΔΡ 13.03.03.03 – ΕΞ.ΒΑΝ) Εξαρτήματα βάνας με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, Ονομαστικής πίεσης PN16 atm, Ονομαστικής διαμέτρου DN100 mm. Η τιμή περιλαμβάνει το πλήρες σετ φλαντζών, τα παρεμβύσματα, τους ανοξειδωτους κοχλίες και τα λοιπά υλικά για την ορθή τοποθέτηση της κάθε δικλείδας.	37
Άρθρο Γ.18 (ΥΔΡ 13.03.03.05 – ΕΛΑΣΤ) Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN150 mm.....	38
Άρθρο Γ.19 (ΥΔΡ 13.03.03.05 – ΕΞ.ΒΑΝ) Εξαρτήματα βάνας με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, Ονομαστικής πίεσης PN16 atm, Ονομαστικής διαμέτρου DN150 mm. Η τιμή περιλαμβάνει το πλήρες σετ φλαντζών, τα παρεμβύσματα, τους ανοξειδωτους κοχλίες και τα λοιπά υλικά για την ορθή τοποθέτηση της κάθε δικλείδας.	38
Άρθρο Γ.20 (ΥΔΡ 13.03.03.05 – ΦΛΤΡ) Φλαντζωτό χυτοσιδηρό φίλτρο, Ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm.	39
Άρθρο Γ.21 (ΥΔΡ 13.03.03.07 – ΕΛΑΣΤ) Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN200 mm.....	39
Άρθρο Γ.22 (ΥΔΡ 13.03.03.07 – ΕΞ.ΒΑΝ) Εξαρτήματα βάνας με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, Ονομαστικής πίεσης PN16 atm, Ονομαστικής διαμέτρου DN200 mm. Η τιμή περιλαμβάνει το πλήρες σετ φλαντζών, τα παρεμβύσματα, τους ανοξειδωτους κοχλίες και τα λοιπά υλικά για την ορθή τοποθέτηση της κάθε δικλείδας.	39
Άρθρο Γ.23 (ΥΔΡ 13.07.01.06) Πιεζοθραυστικές βαλβίδες (βαλβίδες μείωσης πίεσης), με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές, Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm.	40
Άρθρο Γ.24 (ΥΔΡ 13.09.01. - ΣΧΕΤ) Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm.	40
Άρθρο Γ.25 (ΥΔΡ 13.15.02.06) Χαλύβδινες εξαρμώσεις, ονομαστικής πίεσης PN 16, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm.	41
Άρθρο Γ.26 (ΥΔΡ 16.18.01 - ΣΧΕΤ.) Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου με χρήση ειδικών συνδέσμων, με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού από Φ63 - Φ110.	41
Άρθρο Γ.27 (ΥΔΡ 16.18.02 - ΣΧΕΤ.) Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου με χρήση ειδικών συνδέσμων, με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού από Φ125 - Φ160.....	42

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

ΟΜΑΔΑ Δ: ΠΜ ΕΡΓΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ	43
Άρθρο Δ.1 (Ν.Τ.Α-01) Εργασίες αποκατάστασης - αντικατάστασης δομικών στοιχείων αντλιοστασίου ΑΣ.01 (Αντλιοστάσιο Σαλαώρας) και δεξαμενής Κορωνησίας.	43
Άρθρο Δ.2 (Ν.Τ.Α-02) Εργασίες αποκατάστασης - αντικατάστασης δομικών στοιχείων αντλιοστασίου ΑΣ.02 (Αντλιοστάσιο αύξησης πίεσης δικτύου τροφοδοσίας Στρογγυλής).	44
Άρθρο Δ.3 (Ν.Τ.Α-03) Εργασίες αποκατάστασης - αντικατάστασης δομικών στοιχείων αντλιοστασίου ΑΣ.03 (Αντλιοστάσιο Παντάνασσας).	44
Άρθρο Δ.4 (Ν.Τ.Α-04) Προκάτ οικίσκος αντλιοστασίου ΑΣ.04 (Αντλιοστάσιο αύξησης πίεσης δικτύου τροφοδοσίας χαμηλής δεξαμενής οικισμού Αμπέλια).	45
Άρθρο Δ.5 (Ν.Τ.Α-05) Εργασίες αποκατάστασης - αντικατάστασης δομικών στοιχείων αντλιοστασίου ΑΣ.05 (Αντλιοστάσιο χαμηλής δεξαμενής οικισμού Αμπέλια).	46
ΟΜΑΔΑ Ε: Η/Μ ΕΡΓΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ	47
Άρθρο Ε.1 (Ν.Τ.Β-01) Ανοξείδωτη, κατακόρυφη αντλία, παροχής $Q=40\text{m}^3/\text{h}$ με μανομετρικό 106mΥΣ, κατάλληλη για μεταφορά καθαρού νερού (αντλίες ΑΣ.01).	47
Άρθρο Ε.2 (Ν.Τ.Β-02) Ανοξείδωτη, κατακόρυφη αντλία, παροχής $Q=24\text{m}^3/\text{h}$ με μανομετρικό 170mΥΣ, κατάλληλη για μεταφορά καθαρού νερού (αντλίες ΑΣ.03).	47
Άρθρο Ε.3 (Ν.Τ.Β-03) Ανοξείδωτη, κατακόρυφη αντλία, παροχής $Q=25\text{m}^3/\text{h}$ με μανομετρικό 122mΥΣ, κατάλληλη για μεταφορά καθαρού νερού (αντλίες ΑΣ.05).	47
Άρθρο Ε.4 (Ν.Τ.Β-04) Προσυναρμολογημένο πιεστικό συγκρότημα αντλιοστασίου ΑΣ.02.	48
Άρθρο Ε.5 (Ν.Τ.Β-05) Προσυναρμολογημένο πιεστικό συγκρότημα αντλιοστασίου ΑΣ.04.	49
Άρθρο Ε.6 (Ν.Τ.Β-06) Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.01.	49
Άρθρο Ε.7 (Ν.Τ.Β-07) Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.02.	50
Άρθρο Ε.8 (Ν.Τ.Β-08) Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.03.	51
Άρθρο Ε.9 (Ν.Τ.Β-09) Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.04.	52
Άρθρο Ε.10 (Ν.Τ.Β-10) Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.05.	52
Άρθρο Ε.11 (Ν.Τ.Β-11) Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.01.	53
Άρθρο Ε.12 (Ν.Τ.Β-12) Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.02.	54
Άρθρο Ε.13 (Ν.Τ.Β-13) Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.03.	54
Άρθρο Ε.14 (Ν.Τ.Β-14) Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.04.	55

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Άρθρο Ε.15 (Ν.Τ.Β-15) Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.05.....	55
Άρθρο Ε.16 (Ν.Τ.Β-16) Νέος Ηλεκτρικός Πίνακας Π.ΑΣ-01 Αντλιοστασίου ΑΣ-01	56
Άρθρο Ε.17 (Ν.Τ.Β-17) Νέος Ηλεκτρικός Πίνακας Π.ΑΣ-02 Αντλιοστασίου ΑΣ.02.....	57
Άρθρο Ε.18 (Ν.Τ.Β-18) Νέος Ηλεκτρικός Πίνακας Π.ΑΣ-03 Αντλιοστασίου ΑΣ.03.....	57
Άρθρο Ε.19 (Ν.Τ.Β-19) Νέος Ηλεκτρικός Πίνακας Π.ΑΣ-04 Αντλιοστασίου ΑΣ.04.....	58
Άρθρο Ε.20 (Ν.Τ.Β-20) Νέος Ηλεκτρικός Πίνακας Π.ΑΣ-05 Αντλιοστασίου ΑΣ.05,	59
Άρθρο Ε.21 (Ν.Τ.Β-21) Μονάδα UPS 1 kVA, με μπαταρίες αυτονομίας 10min.	60
Άρθρο Ε.22 (Ν.Τ.Β-22) Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.01.....	60
Άρθρο Ε.23 (Ν.Τ.Β-23) Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.02.....	60
Άρθρο Ε.24 (Ν.Τ.Β-24) Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.03.....	61
Άρθρο Ε.25 (Ν.Τ.Β-25) Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.04.....	61
Άρθρο Ε.26 (Ν.Τ.Β-26) Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.05.....	62
Άρθρο Ε.27 (Ν.Τ.Β-27) Μηχανικός εξαερισμός αντλιοστασίων ΑΣ.01, ΑΣ.02, ΑΣ.04.....	62
Άρθρο Ε.28 (Ν.Τ.Β-28) Μηχανικός εξαερισμός αντλιοστασίων ΑΣ.03, ΑΣ.05.....	63
Άρθρο Ε.29 (Ν.Τ.Β-29) Σύστημα χλωρίωσης ύδατος με μέτρηση υπολλειματικού χλωρίου, μέγιστης δυναμικότητας 18lt/h.....	63
Άρθρο Ε.30 (ΑΤΗΕ 8201.1.2) Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός 6kg	64
Άρθρο Ε.31 (ΑΤΗΕ 8201.1.2-ΣΧΕΤ) Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα φορητός 5 kg.....	64

1. 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 κλπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος 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 κλπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κλπ., 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 σπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

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

- (α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο
- (β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.
- 1.6 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 κ.λπ. 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 ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περιφραγής 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 συντηρημένα 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. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) 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.

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).

2. ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Άρθρο Α1 (ΥΔΡ 3.10.02.01 - ΣΧΕΤ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες - με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση - για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ6081.1

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

Η κοπή των ασφαλικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με ασφαλοκόφτη και η σχετική εργασία περιλαμβάνεται στην τιμή μονάδας του άρθρου.

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

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

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

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

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

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και τη **μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση**. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

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: Εννέα και δέκα λεπτά

Αριθμητικώς: 9,10 €

Άρθρο Α2 (ΥΔΡ 3.11.02.01 - ΣΧΕΤ) Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος βραχώδες - με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση - για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ6082.1

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 υποβιβασμένη με άντληση) σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 "Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων".

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

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

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

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

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

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

Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και **τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση**. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m

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 επτά και τριάντα λεπτά

Αριθμητικώς: 27,30 €

Άρθρο Α3 (ΥΔΡ 3.12) Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα δίκτυα ΟΚΩ

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ6087

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

Αριθμητικώς: 15,00 €

Άρθρο Α4 (ΥΔΡ 4.09 - ΣΧΕΤ) Αποκατάσταση ασφαλτικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη μελέτη. (Συνολικό πάχος αποκατάστασης παρόντος άρθρου σύμφωνα με σχέδιο Λ.01)

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521Β

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

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150.
2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155.
3. Βάση από σκυρόδεμα C16/20 πάχους 10 εκατοστών
4. Ασφαλτική προεπάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-O κατά τα λοιπά όπως στις ΠΤΠ ΑΣ-11 και Α-201 ορίζεται.
5. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην ΠΤΠ Α-265 ορίζεται.

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 εννέα ευρώ και πενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 19,50 €

Άρθρο Α5 (ΥΔΡ 4.10 - ΣΧΕΤ) Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας ή οδού ή πεζοδρομίου με κυβόλιθους ή τσιμεντόπλακες στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων σύμφωνα με τα αναφερόμενα στη μελέτη. (Συνολικό πάχος αποκατάστασης παρόντος άρθρου σύμφωνα με σχέδιο Λ.01).

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας ή οδού, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση νέων ή των υφιστάμενων τσιμεντοπλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων, μαρμάρων κλπ εφόσον έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων".

Για τις εργασίες πλήρους επαναφοράς ενός τετραγωνικού μέτρου αποξηλωθέντος πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας ή οδού ή πεζοδρομίου. με κυβόλιθους ή τσιμεντόπλακες, ήτοι:

1. Υπόβαση οδοποιίας από θραυστο υλικό οδοστρωσίας κατά ΠΤΠ 0-150 πάχους 10 εκατοστών.
2. Βάση οδοστρωσίας από θραυστο υλικό οδοστρωσίας κατά ΠΤΠ 0-155 πάχους 10 εκατοστών.
3. Τσιμέντο κατηγορίας C16/20 με τοποθέτηση μεταλλικού πλέγματος T131, πάχους 10 εκατοστών
4. Άμμος έδρασης πάχους 4 εκατοστών
5. Κυβόλιθοι από σκυρόδεμα (τυποποιημένοι) ενδεικτικού πάχους 6 εκατοστών ή διαφορετικό (8 εκατοστά) ή τσιμεντόπλακες ή οποιοδήποτε άλλο υλικό τελικής επίστρωσης, κατόπιν απαίτησης και έγκρισης της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται επίσης:

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα
- β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού), κυβόλιθοι ή τσιμεντόπλακες ή οποιοδήποτε άλλο υλικό τελικής επίστρωσης.
- γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας ή οδού ή πεζοδρομίου. με κυβόλιθους ή τσιμεντόπλακες ή οποιοδήποτε άλλο υλικό τελικής επίστρωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι επτά ευρώ και εβδομήντα έξι λεπτά
Αριθμητικώς: 27,76 €

Άρθρο Α6 (ΥΔΡ 5.05.01) Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης έως και 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).

Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα τρία ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικώς: 13,80 €

Άρθρο Α7 (ΥΔΡ 5.05.01) 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"

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στό 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).

Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα ευρώ και ογδόντα λεπτά
Αριθμητικώς: 12,80 €

Άρθρο Α8 (ΥΔΡ 5.07) Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο λατομείου

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6069

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σιλήνων 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: Δεκατρία ευρώ και δέκα λεπτά
Αριθμητικώς: 13,10 €

Άρθρο Α9 (ΥΔΡ 5.10) Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ-2815

Κατασκευή φίλτρων αποστράγγισης απο κατάλληλα διαβαθμισμένα θραυστά αδρανή, μονοβαθμίων ή διβαθμίων, γραμμικών στραγγιστηρίων (περιβολή διάτρητων σωλήνων, πλήρωση αποστραγγιστικών τάφρων) και επιφανειακών αποστραγγίσεων (φίλτρα πρανών, στρώσεις στράγγισης με ή χωρίς γεωσυνθετικά κλπ.),

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

στις θέσεις και με τα χαρακτηριστικά που προβλέπονται από την μελέτη, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-03-02-00 “Φίλτρα στραγγιστηρίων από διαβαθμισμένα αδρανή”.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια αδρανών της προβλεπόμενης κοκκομετρικής διαβάθμισης, η μεταφορά τους στην θέση ενσωμάτωσης από οποιαδήποτε απόσταση, η προσέγγιση, η διάστρωση και συμπύκνωσή τους (ελαφρά στην περίπτωση των γραμμικών στραγγιστηρίων, σύμφωνα με την μελέτη για τις αποστραγγιστικές στρώσεις).

Επιμέτρηση εντός των ορίων των διαστάσεων της μελέτης (διατομή γραμμικού στραγγιστηρίου, πάχος αποστραγγιστικής στρώσης). Κατά την επιμέτρηση του όγκου του φίλτρου των γραμμικών στραγγιστηρίων θα αφαιρείται η διατομή του διατρήτου σωλήνα.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο τοποθετημένου υλικού φίλτρου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα ευρώ

Αριθμητικώς: 9,00 €

Άρθρο Α10 (ΟΔΟ Δ-1 ΣΧΕΤ.) Τομή οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη

Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2269(α)

Τομή οδοστρώματος από ασφαλοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα πάχους έως και 20cm, με χρήση ασφαλοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

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

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλοκόπτη.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 0,90 €

ΟΜΑΔΑ Β: ΦΡΕΑΤΙΑ

Άρθρο Β1 (ΥΔΡ 9.10-04 - ΣΧΕΤ.) Σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 σωμάτων αγκύρωσης αγωγών, στηριγμάτων δικλίδων κ.λ.π.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6327

Για την πλήρη κατασκευή των σωμάτων αγκύρωσης των αγωγών στα σημεία όπου απαιτούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στη μελέτη και των σωμάτων αγκύρωσης των συσκευών του δικτύου εντός των φρεατίων (δικλίδες, κλπ).

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες για όλες τις εργασίες, τα υλικά και τη χρήση κάθε είδους εξοπλισμού, που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη σύμφωνα με τα παραπάνω, τα λοιπά συμβατικά τεύχη και σχέδια της μελέτης, εκτέλεση των σχετικών εργασιών.

Ειδικότερα περιλαμβάνονται ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά, οι δαπάνες για:

- τις επί πλέον εκσκαφές του σκάμματος του αγωγού και τις αντίστοιχες επανεπιχώσεις σε οποιοδήποτε έδαφος και βάθος από την επιφάνεια του εδάφους
- την τυχόν εξυγίανση με αμμοχάλικο
- το σκυρόδεμα, περιλαμβανομένου του τυχόν επί πλέον του απαιτούμενου χρησιμοποιηθέντος σκυροδέματος λόγω υπερεκσκαφών.
- τους ξυλότυπους
- τον οπλισμό
- την αποκομιδή πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών.

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα ευρώ

Αριθμητικώς: 80,00 €

Άρθρο Β2 (ΥΔΡ 9.30.01 - ΣΧΕΤ) Φρεάτιο αερεξαγωγού για αγωγούς DN <600 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

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:

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

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

Για αγωγούς DN <600 mm, **διαστάσεων 1.50x1.50 m**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χιλία πεντακοσία πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 1.550,00 €

Άρθρο Β3 (ΥΔΡ 9.31.01 - ΣΧΕΤ) Φρεάτιο εκκενωτή για αγωγούς DN < 600 mm, διαστάσεων 2.00x1.50 m και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Κωδικός Αναθεώρησης: 50% ΥΔΡ-6327 + 50% ΥΔΡ-6311

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.

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

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 προβλεπομένων 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 χυτοσιδηρή συρταρωτή δικλείδα και το τεμάχιο εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Για αγωγούς DN <600 mm, **διαστάσεων 2.00x1.50 m**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια εννιακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 1.900,00 €

Άρθρο Β4 (ΥΔΡ 9.32.01 - ΣΧΕΤ) Φρεάτιο δικλιδων για αγωγούς DN <600 mm, διαστάσεων 1.50x1.50 m και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

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

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου δικλιδων, 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 προβλεπομένων 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.

Για αγωγούς DN <600 mm, **διαστάσεων 1.50x1.50 m**

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χιλία πεντακοσία πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 1.550,00 €

Άρθρο Β5 (ΥΔΡ 9.33.03 - ΣΧΕΤ) Φρεάτιο βαλβίδων ελέγχου τροφοδοσίας και μείωσης πίεσης δικτύου, διαστάσεων 4.00x2.00 m και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

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

Πλήρης κατασκευή τυπικού φρεατίου μετρητού παροχής, 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 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 προβλεπομένων 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 ο μετρητής παροχής και το τεμάχιο εξάρμωσης, που πληρώνονται με τα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου.

Διαστάσεων 4.00x2.00 m

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως κατασκευασμένου φρεατίου.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρεις χιλιάδες εξακοσία πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 3.650,00 €

ΟΜΑΔΑ Γ: ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ

Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2011

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

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

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

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

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

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

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

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από PE.
- β. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς 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 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, ως εξής:

Άρθρο Γ1 (ΥΔΡ 12.14.03.16) Σωληνώσεις πίεσεως από πολυαιθυλένιο PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10= 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα EN 12201-2 και πρόσθετη εξωτερική επίστρωση από θερμοπλαστικό υλικό που μπορεί να αποξεσθεί (peelable layer) σύμφωνα με το Παράρτημα C του ΕΛΟΤ EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 90 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα ευρώ και ογδόντα λεπτά

Αριθμητικώς: 9,80 €

Άρθρο Γ2 (ΥΔΡ 12.14.01.47) 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 6621.1

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 13,70 €

Άρθρο Γ3 (ΥΔΡ 12.14.01.28) Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 Ονομ. διαμέτρου DN 125 mm / ονομ. πίεσης PN 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα τέσσερα ευρώ και εβδομήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 14,70 €

Άρθρο Γ4 (ΥΔΡ 12.14.01.48) 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 125 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά

Αριθμητικώς: 17,90 €

Άρθρο Γ5 (ΥΔΡ 12.14.01.68) 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 125 mm / ονομ. πίεσης PN 20 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δέκα επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά
Αριθμητικώς: 17,90 €

Άρθρο Γ6 (ΥΔΡ 12.14.01.30) 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 12,5 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.2

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι ένα ευρώ
Αριθμητικώς: 21,00 €

Άρθρο Γ7 (ΥΔΡ 12.14.01.50) 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 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι έξι ευρώ και τριάντα λεπτά
Αριθμητικώς: 26,30 €

Άρθρο Γ8 (ΥΔΡ 12.14.01.51) 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 200 mm / ονομ. πίεσης PN 16 atm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

ΕΥΡΩ Ολογράφως: τριάντα εννέα ευρώ και ενενήντα λεπτά
Αριθμητικώς: 39,90 €

Άρθρο Γ9 (ΥΔΡ 12.11.02) Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι, συμπαγούς τοιχώματος, από PVC-U
Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 160 mm

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6620.3

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

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

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

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

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

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

Σωλήνες αποστράγγισης διάτρητοι από PVC-U, SDR 41, DN 160 mm

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εννέα ευρώ

Αριθμητικώς: 9,00 €

Άρθρο Γ10 (ΥΔΡ 12.14.01.47 ΣΧΕΤ) Τοποθέτηση αγωγού από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength =Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201 - 2:2003, Ονομ. διαμέτρου DN110 mm / ονομ. πίεσης PN16atm σε γέφυρα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών και της απαιτούμενης εργασίας.

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6621.1

Τοποθέτηση αγωγού από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength =Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201 - 2:2003, ονομ. διαμέτρου DN110 mm / ονομ. πίεσης PN16atm σε γέφυρα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης του έργου
Στην τιμή περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών και της απαιτούμενης εργασίας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης πλήρως τοποθετημένης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα τέσσερα ευρώ

Αριθμητικώς: 54,00 €

Άρθρο Γ11 (ΥΔΡ 12.14.01.51 ΣΧΕΤ) Τοποθέτηση αγωγού από σκληρό πολυαιθυλένιο PE100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength =Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201 - 2:2003, Ονομ. διαμέτρου DN200mm / ονομ. πίεσης PN16atm σε γέφυρα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών και της απαιτούμενης εργασίας.

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6622.3

Τοποθέτηση αγωγού από σκληρό πολυαιθυλένιο PE100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength =Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), κατά ΕΛΟΤ EN 12201 - 2:2003, Ονομ. διαμέτρου DN200mm / ονομ. πίεσης PN16atm σε γέφυρα σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης του έργου. Στην τιμή περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών και της απαιτούμενης εργασίας.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης πλήρως τοποθετημένης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εννέα ευρώ

Αριθμητικώς: 109,00 €

Άρθρο Γ12 (ΥΔΡ 12.14.01.51 ΣΧΕΤ) Καμπύλες, συστολές και συναρμογές σιδηροσωλήνων. Περιλαμβάνονται όλα τα γαλβανισμένα ειδικά τεμάχια σύνδεσης και τοποθέτησης των γαλβανισμένων σιδηροσωλήνων που βρίσκονται εντός των διαφόρων φρεατίων του έργου. Επιπλέον περιλαμβάνονται και τα ευθύγραμμα μήκη των γαλβ. σωλήνων που θα απαιτηθούν.

Κωδικός αναθεώρησης ΥΔΡ 6630.1

Καμπύλες, συστολές και συναρμογές χαλυβδοσωλήνων, από τεμάχια χαλυβδοσωλήνων ελικοειδούς ραφής, κατά ΕΛΟΤ EN 10224, από χάλυβα κατηγορίας L235, του ίδιου τύπου που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των ευθυγράμμων τμημάτων του δικτύου, με την προμήθεια των χαλυβδοσωλήνων, την μεταφορά επί τόπου, την κοπή τεμαχίων και τομών για την διαμόρφωση των ειδικών τεμαχίων, την συγκόλληση και αποκατάσταση της μόνωσης στις θέσεις συγκολλήσεων και τον καταβιβασμό στο όρυγμα για την σύνδεση με το ήδη κατασκευασθέν τμήμα του δικτύου.

Επιπλέον περιλαμβάνονται και τα ευθύγραμμα μήκη των γαλβ. σωλήνων που θα απαιτηθούν.

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερα ευρώ και είκοσι λεπτά

Αριθμητικώς: 4,20 €

Άρθρο Γ.13 (ΥΔΡ 13.03.03.01 – ΕΛΑΣΤ) Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN50 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλείδας, ελαστικής έμφραξης, με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές".

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλείδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών και θα είναι κατάλληλες για μεταφορά πόσιμου ύδατος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλείδας χωρίς να περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης με το δίκτυο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατό ευρώ

Αριθμητικώς: 100,00 €

Άρθρο Γ.14 (ΥΔΡ 13.03.03.02 – ΕΛΑΣΤ) Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN80 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλείδας, ελαστικής έμφραξης, με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές".

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλείδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών και θα είναι κατάλληλες για μεταφορά πόσιμου ύδατος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλείδας χωρίς να περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης με το δίκτυο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν εξήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 160,00 €

Άρθρο Γ.15 (ΥΔΡ 13.03.03.02 – ΕΞ.ΒΑΝ) Εξαρτήματα βάνας με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, Ονομαστικής πίεσης PN16 atm, Ονομαστικής διαμέτρου DN80 mm. Η τιμή περιλαμβάνει το πλήρες σετ φλαντζών, τα παρεμβύσματα, τους ανοξείδωτους κοχλίες και τα λοιπά υλικά για την ορθή τοποθέτηση της κάθε δικλείδας.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Πλήρης σειρά εξαρτημάτων βάνας, ήτοι δύο φλάντζες με τους ανοξείδωτους κοχλίες και τα περικόχλια, δυο ελαστικοί δακτύλιοι, δυο λαιμοί από ΡΕ, δύο ηλεκτρομούφες κ.λπ. μικρούλικα με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN80 mm.

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου εξαρτήματα βανών θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου και θα φέρουν οπωσδήποτε πιστοποιητικό CE.

Τιμή ανά πλήρη σειρά εξαρτημάτων για μία βάνα (τεμ) πλήρως εγκατεστημένα στο δίκτυο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ογδόντα ευρώ

Αριθμητικώς: 80,00 €

Άρθρο Γ.16 (ΥΔΡ 13.03.03.03 - ΕΛΑΣΤ) Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN100 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλείδας, ελαστικής έμφραξης, με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές".

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλείδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών και θα είναι κατάλληλες για μεταφορά πόσιμου ύδατος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλείδας χωρίς να περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης με το δίκτυο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 200,00 €

Άρθρο Γ.17 (ΥΔΡ 13.03.03.03 - ΕΞ.ΒΑΝ) Εξαρτήματα βάνας με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, Ονομαστικής πίεσης PN16 atm, Ονομαστικής διαμέτρου DN100 mm. Η τιμή περιλαμβάνει το πλήρες σετ φλαντζών, τα παρεμβύσματα, τους ανοξείδωτους κοχλίες και τα λοιπά υλικά για την ορθή τοποθέτηση της κάθε δικλείδας.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Πλήρης σειρά εξαρτημάτων βάνας, ήτοι δύο φλάντζες με τους ανοξείδωτους κοχλίες και τα περικόχλια, δυο ελαστικοί δακτύλιοι, δυο λαιμοί από ΡΕ, δύο ηλεκτρομούφες κ.λπ. μικρούλικα με την προμήθεια, μεταφορά επί

τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN100 mm.

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου εξαρτήματα βανών θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου και θα φέρουν οπωσδήποτε πιστοποιητικό CE.

Τιμή ανά πλήρη σειρά εξαρτημάτων για μία βάνα (τεμ) πλήρως εγκατεστημένα στο δίκτυο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Ενενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 90,00 €

Άρθρο Γ.18 (ΥΔΡ 13.03.03.05 – ΕΛΑΣΤ) Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN150 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλείδας, ελαστικής έμφραξης, με κέλφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές".

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλείδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών και θα είναι κατάλληλες για μεταφορά πόσιμου ύδατος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλείδας χωρίς να περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης με το δίκτυο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριακόσια είκοσι ευρώ

Αριθμητικώς: 320,00 €

Άρθρο Γ.19 (ΥΔΡ 13.03.03.05 – ΕΞ.ΒΑΝ) Εξαρτήματα βάνας με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, Ονομαστικής πίεσης PN16 atm, Ονομαστικής διαμέτρου DN150 mm. Η τιμή περιλαμβάνει το πλήρες σετ φλαντζών, τα παρεμβύσματα, τους ανοξείδωτους κοχλίες και τα λοιπά υλικά για την ορθή τοποθέτηση της κάθε δικλείδας.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Πλήρης σειρά εξαρτημάτων βάνας, ήτοι δύο φλάντζες με τους ανοξείδωτους κοχλίες και τα περικόχλια, δυο ελαστικοί δακτύλιοι, δυο λαίμοι από PE, δύο ηλεκτρομούφες κ.λπ. μικροϋλικά με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN150 mm.

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου εξαρτήματα βανών θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργαστηρίου και θα φέρουν οπωσδήποτε πιστοποιητικό CE.

Τιμή ανά πλήρη σειρά εξαρτημάτων για μία βάνα (τεμ) πλήρως εγκατεστημένα στο δίκτυο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Εκατόν σαράντα ευρώ**

Αριθμητικώς: 140,00 €

Άρθρο Γ.20 (ΥΔΡ 13.03.03.05 – ΦΛΤΡ) Φλαντζωτό χυτοσιδηρό φίλτρο, Ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για την πλήρη τοποθέτηση του φίλτρου (DN150, PN16 (mesh<2mm)) όπως παρουσιάζεται στο αντίστοιχο σχέδιο και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.) πλήρως εγκατεστημένου φίλτρου στο δίκτυο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Τριακόσια είκοσι ευρώ**

Αριθμητικώς: 320,00 €

Άρθρο Γ.21 (ΥΔΡ 13.03.03.07 – ΕΛΑΣΤ) Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές, ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN200 mm

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή συρταρωτής δικλείδας, ελαστικής έμφραξης, με κέλυφος από χυτοσίδηρο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-07-02 "Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές".

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου δικλείδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών και θα είναι κατάλληλες για μεταφορά πόσιμου ύδατος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο δικλείδας χωρίς να περιλαμβάνονται τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης με το δίκτυο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: **Τετρακόσια πενήντα ευρώ**

Αριθμητικώς: 450,00 €

Άρθρο Γ.22 (ΥΔΡ 13.03.03.07 – ΕΞ.ΒΑΝ) Εξαρτήματα βάνας με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, Ονομαστικής πίεσης PN16 atm,

Ονομαστικής διαμέτρου DN200 mm. Η τιμή περιλαμβάνει το πλήρες σετ φλαντζών, τα παρεμβύσματα, τους ανοξείδωτους κοχλίες και τα λοιπά υλικά για την ορθή τοποθέτηση της κάθε δικλείδας.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Πλήρης σειρά εξαρτημάτων βάνας, ήτοι δύο φλάντζες με τους ανοξείδωτους κοχλίες και τα περικόχλια, δυο ελαστικοί δακτύλιοι, δυο λαίμοι από ΡΕ, δύο ηλεκτρομόρφες κ.λπ. μικροϋλικά με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, πλήρη και έντεχνη εγκατάσταση επί της βάνας και δοκιμές, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN200 mm.

Τα προσκομιζόμενα επί τόπου εξαρτήματα βανών θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό αναγνωρισμένου εργοστασίου και θα φέρουν οπωσδήποτε πιστοποιητικό CE.

Τιμή ανά πλήρη σειρά εξαρτημάτων για μία βάνα (τεμ) πλήρως εγκατεστημένα στο δίκτυο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια είκοσι ευρώ

Αριθμητικώς: 220,00 €

Άρθρο Γ.23 (ΥΔΡ 13.07.01.06) Πιεζοθραυστικές βαλβίδες (βαλβίδες μείωσης πίεσης), με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές, Ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6653.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση στην σωληνογραμμή πιεζοθραυστικής βαλβίδας (βαλβίδας μείωσης πίεσης). Περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως εξαρτήματα της βαλβίδας, οι ανοξείδωτοι κοχλίες στερέωσης, τα παρεμβύσματα στεγάνωσης και η δοκιμή λειτουργίας.

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

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

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες τριακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 2300,00 €

Άρθρο Γ.24 (ΥΔΡ 13.09.01. - ΣΧΕΤ) Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield, ονομαστικής πίεσης PN16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6655.1

Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα διπλής ενεργείας, τύπου Glenfield, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση και δοκιμές.

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Οι προσκομιζόμενες επί τόπου βαλβίδες θα συνοδεύονται από πιστοποιητικό εργαστηρίου δοκιμών, κατάλληλες για πόσιμο νερό.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως εγκατεστημένης στο δίκτυο βαλβίδας (χωρίς τα ειδικά τεμάχια που προηγούνται αυτής (συστολικό ταυ, δικλείδα, κοκ)..

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Διακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 200,00 €

Άρθρο Γ.25 (ΥΔΡ 13.15.02.06) Χαλύβδινες εξαρμώσεις, ονομαστικής πίεσης PN 16, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6651.1

Χαλύβδινες εξαρμώσεις πλήρεις με τον ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης και τα μπουλόνια, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) πλήρως τοποθετημένου εξαρμωτικού..

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν ογδόντα ευρώ

Αριθμητικώς: 180,00 €

Άρθρο Γ.26 (ΥΔΡ 16.18.01 - ΣΧΕΤ.) Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιοδήποτε υλικού και διαμέτρου με χρήση ειδικών συνδέσμων, με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού από Φ63 - Φ110.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 70%

Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό, αφού έχει προηγηθεί η απομόνωση του 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, ανοξείδωτοι κοχλίες, κλπ), ανάλογα με το υλικό κατασκευής του υφισταμένου και του νέου αγωγού..

β. Η αποκοπή ή αφαίρεση της τάπας τερματισμού, εάν υφίσταται, του υφισταμένου αγωγού ή η πλύση 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.

δ. Οποιαδήποτε άλλη εργασία ή μικρουλικό απαιτηθεί για την πλήρη διασύνδεση του νέου με τον υφιστάμενο αγωγό.

Τιμή ανά σύνδεση κατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν είκοσι ευρώ

Αριθμητικώς: 120,00 €

Άρθρο Γ.27 (ΥΔΡ 16.18.02 - ΣΧΕΤ.) Σύνδεση υφιστάμενου αγωγού από οποιοδήποτε υλικό με νέο αγωγό οποιουδήποτε υλικού και διαμέτρου με χρήση ειδικών συνδέσμων, με απομόνωση του δικτύου ύδρευσης. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού από Φ125 - Φ160.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΥΔΡ 6611.1 x 30% + ΥΔΡ 6622.1 x 70%

Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης από οποιοδήποτε υλικό, αφού έχει προηγηθεί η απομόνωση του 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, ανοξείδωτοι κοχλίες, κλπ), ανάλογα με το υλικό κατασκευής του υφισταμένου και του νέου αγωγού..

β. Η αποκοπή ή αφαίρεση της τάπας τερματισμού, εάν υφίσταται, του υφιστάμενου αγωγού ή η πλύση 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.

δ. Οποιαδήποτε άλλη εργασία ή μικρουλικό απαιτηθεί για την πλήρη διασύνδεση του νέου με τον υφιστάμενο αγωγό.

Τιμή ανά σύνδεση κατά τα ανωτέρω.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εκατόν σαράντα ευρώ

Αριθμητικώς: 140,00 €

ΟΜΑΔΑ Δ: ΠΜ ΕΡΓΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

Άρθρο Δ.1 (Ν.Τ.Α-01) Εργασίες αποκατάστασης - αντικατάστασης δομικών στοιχείων αντλιοστασίου ΑΣ.01 (Αντλιοστάσιο Σαλαώρας) και δεξαμενής Κορωνησίας.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903 40%, ΟΙΚ 6224 20%, ΟΙΚ 6230 20%, ΟΙΚ 3214 20%

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- Αντικατάσταση των κουφωμάτων του αντλιοστασίου ΑΣ.01 με νέα γαλβανισμένα και περσίδες, προστατευμένα από είσοδο ερπετών, τρωκτικών, κλπ,
- Ανοξείδωτες σκάλες πρόσβασης στον υγρό θάλαμο του αντλιοστασίου προς αντικατάσταση των υφιστάμενων,
- Εργασίες καθαρισμού του χώρου εγκατάστασης των αντλιών, επιδιόρθωσης και κάλυψης των φθορών του οπλισμού που έχει αποκαλυφθεί.
- Επιδιόρθωση προβλημάτων στεγανότητας του χώρου τοποθέτησης των αντλιών με κατάλληλα στεγανωτικά υλικά,
- Κατασκευή υπερυψωμένου δαπέδου τοποθέτησης αντλιών από άοπλο σκυρόδεμα (+0,10μ από υφιστάμενη στάθμη),
- Καθαρισμός και στεγανοποίηση υγρού θαλάμου αντλιοστασίου.
- Ανοξείδωτες σκάλες πρόσβασης στους υγρούς θαλάμους της δεξαμενής Κορωνησίας προς αντικατάσταση των υφιστάμενων.
- Οποιαδήποτε επιδιόρθωση απαιτηθεί από την εγκατάσταση του εξοπλισμού (π.χ. οπές διέλευσης σωληνώσεων, εγκατάσταση ανεμιστήρα, κοκ)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαραίτητων υλικών καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την άρτια εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών.

Τιμή κατ' αποκοπήν.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα χιλιάδες τετρακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 11.400,00 €

Άρθρο Δ.2 (Ν.Τ.Α-02) Εργασίες αποκατάστασης - αντικατάστασης δομικών στοιχείων αντλιοστασίου ΑΣ.02 (Αντλιοστάσιο αύξησης πίεσης δικτύου τροφοδοσίας Στρογγυλής).

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903 40%, ΟΙΚ 6224 20%, ΟΙΚ 6230 20%, ΟΙΚ 3214 20%

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- Αντικατάσταση των κουφωμάτων του αντλιοστασίου ΑΣ.02 με νέα γαλβανισμένα και περσίδες, προστατευμένα από είσοδο ερπετών, τρωκτικών, κλπ
- Εργασίες καθαρισμού του χώρου εγκατάστασης των αντλιών
- Οι εργασίες καθαίρεσης και αποκατάστασης της τοιχοποιίας προκειμένου να εγκατασταθεί το νέο πιεστικό συγκρότημα.
- Κατασκευή υπερυψωμένου δαπέδου τοποθέτησης αντλιών από άοπλο σκυρόδεμα (+0,10μ από υφιστάμενη στάθμη)
- Οποιαδήποτε επιδιόρθωση απαιτηθεί από την εγκατάσταση του εξοπλισμού (π.χ. οπές διέλευσης σωληνώσεων, εγκατάσταση ανεμιστήρα, κοκ)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαραίτητων υλικών καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την άρτια εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών.

Τιμή κατ' αποκοπήν.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 3.500,00 €

Άρθρο Δ.3 (Ν.Τ.Α-03) Εργασίες αποκατάστασης - αντικατάστασης δομικών στοιχείων αντλιοστασίου ΑΣ.03 (Αντλιοστάσιο Παντάνασσας).

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903 40%, ΟΙΚ 6224 20%, ΟΙΚ 6230 20%, ΟΙΚ 3214 20%

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- Αντικατάσταση των κουφωμάτων του αντλιοστασίου ΑΣ.03 με νέα γαλβανισμένα και περσίδες, προστατευμένα από είσοδο ερπετών, τρωκτικών κλπ
- Ανοξείδωτες σκάλες πρόσβασης στον υγρό θάλαμο του αντλιοστασίου προς αντικατάσταση των υφιστάμενων
- Εργασίες καθαρισμού του χώρου εγκατάστασης των αντλιών, επιδιόρθωσης και κάλυψης των φθορών του οπλισμού που έχει αποκαλυφθεί.

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

- Επιδιόρθωση προβλημάτων στεγανότητας του χώρου τοποθέτησης των αντλιών με κατάλληλα στεγανωτικά υλικά
- Κατασκευή υπερυψωμένου δαπέδου τοποθέτησης αντλιών από άοπλο σκυρόδεμα (+0,10μ από υφιστάμενη στάθμη)
- Καθαρισμός και στεγανοποίηση υγρού θαλάμου αντλιοστασίου.
- Οποιαδήποτε επιδιόρθωση απαιτηθεί από την εγκατάσταση του εξοπλισμού (π.χ. οπές διέλευσης σωληνώσεων, εγκατάσταση ανεμιστήρα, κοκ)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαραίτητων υλικών καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την άρτια εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών.

Τιμή κατ' αποκοπήν.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έντεκα χιλιάδες οκτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 11.800,00 €

Άρθρο Δ.4 (Ν.Τ.Α-04) Προκάτ οικίσκος αντλιοστασίου ΑΣ.04 (Αντλιοστάσιο αύξησης πίεσης δικτύου τροφοδοσίας χαμηλής δεξαμενής οικισμού Αμπέλια).

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 61

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- Προμήθεια και εγκατάσταση σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή του απαιτούμενου μεταλλικού container.
- Εργασίες διαμόρφωσης του χώρου εγκατάστασης του container καθώς και της απαιτούμενης βάσης τοποθέτησης του οικίσκου.

Ο οικίσκος θα είναι διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και η κατασκευή του θα είναι σύμφωνη με τις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαραίτητων υλικών καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την άρτια εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών.

Τιμή κατ' αποκοπήν.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ χιλιάδες ευρώ

Αριθμητικώς: 8.000,00 €

**Άρθρο Δ.5 (Ν.Τ.Α-05) Εργασίες αποκατάστασης - αντικατάστασης δομικών στοιχείων αντλιοστασίου
ΑΣ.05 (Αντλιοστάσιο χαμηλής δεξαμενής οικισμού Αμπέλια).**

Κωδικός Αναθεώρησης: ΟΙΚ 7903 40%, ΟΙΚ 6224 20%, ΟΙΚ 6230 20%, ΟΙΚ 3214 20%

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- Αντικατάσταση των κουφωμάτων του αντλιοστασίου ΑΣ.05 με νέα γαλβανισμένα και περσίδες, προστατευμένα από είσοδο ερπετών, τρωκτικών κλπ
- Οποιαδήποτε επιδιόρθωση απαιτηθεί από την εγκατάσταση του εξοπλισμού (π.χ. σπές διέλευσης σωληνώσεων, εγκατάσταση ανεμιστήρα, κοκ).

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαραίτητων υλικών καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την άρτια εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών. Τιμή κατ' αποκοπήν.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 2.500,00 €

ΟΜΑΔΑ Ε: Η/Μ ΕΡΓΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

Άρθρο Ε.1 (Ν.Τ.Β-01) Ανοξείδωτη, κατακόρυφη αντλία, παροχής $Q=40\text{m}^3/\text{h}$ με μανομετρικό 106mΥΣ, κατάλληλη για μεταφορά καθαρού νερού (αντλίες ΑΣ.01).

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ80/81

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ανοξείδωτης κατακόρυφης αντλίας, παροχής $Q=40\text{m}^3/\text{h}$ με μανομετρικό 106mΥΣ, με στάθμη απόδοσης κινητήρας ΙΕ3, κατάλληλη για μεταφορά καθαρού νερού για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία σύμφωνα με την μελέτη (σχέδια, περιγραφή, προδιαγραφές, κλπ) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαραίτητων υλικών καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την άρτια εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών.

Τιμή κατ' αποκοπήν.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ χιλιάδες ευρώ

Αριθμητικώς: 8.000,00 €

Άρθρο Ε.2 (Ν.Τ.Β-02) Ανοξείδωτη, κατακόρυφη αντλία, παροχής $Q=24\text{m}^3/\text{h}$ με μανομετρικό 170mΥΣ, κατάλληλη για μεταφορά καθαρού νερού (αντλίες ΑΣ.03).

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ80/81

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ανοξείδωτης κατακόρυφης αντλίας, παροχής $Q=24\text{m}^3/\text{h}$ με μανομετρικό 170mΥΣ, με στάθμη απόδοσης κινητήρας ΙΕ3, κατάλληλη για μεταφορά καθαρού νερού για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία σύμφωνα με την μελέτη (σχέδια, περιγραφή, προδιαγραφές, κλπ) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαραίτητων υλικών καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την άρτια εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών.

Τιμή κατ' αποκοπήν.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι χιλιάδες τετρακόσια πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 6.450,00 €

Άρθρο Ε.3 (Ν.Τ.Β-03) Ανοξείδωτη, κατακόρυφη αντλία, παροχής $Q=25\text{m}^3/\text{h}$ με μανομετρικό 122mΥΣ, κατάλληλη για μεταφορά καθαρού νερού (αντλίες ΑΣ.05).

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ80/81

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ανοξείδωτης κατακόρυφης αντλίας, παροχής $Q=25\text{m}^3/\text{h}$ με μανομετρικό 122mΥΣ, με στάθμη απόδοσης κινητήρας IE3, κατάλληλη για μεταφορά καθαρού νερού για την πλήρη εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία σύμφωνα με την μελέτη (σχέδια, περιγραφή, προδιαγραφές, κλπ) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά όλων των απαραίτητων υλικών καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την άρτια εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών.

Τιμή κατ' αποκοπήν.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πέντε χιλιάδες εκατό ευρώ

Αριθμητικώς: 5.100,00 €

Άρθρο Ε.4 (Ν.Τ.Β-04) Προσυναρμολογημένο πιεστικό συγκρότημα αντλιοστασίου ΑΣ.02.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ80/81

Το παρόν άρθρο αφορά στην πλήρη τοποθέτηση πιεστικού συγκροτήματος κατάλληλου για τη μεταφορά καθαρού νερού.

Το πιεστικό συγκρότημα θα αποτελείται από:

- 3 (2+1 εφεδρ.) νέες ανοξείδωτες, κατακόρυφες αντλίες, παροχής $Q=24\text{m}^3/\text{h}$ με μέγιστο μανομετρικό 55mΥΣ έकाστη.
- Πιεστικό δοχείο μεμβράνης, κατάλληλο για πόσιμο νερό, όγκου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή.
- Ενσωματωμένο πίνακα λειτουργίας του πιεστικού συγκροτήματος από τον κατασκευαστή του με inverter για τη λειτουργία των αντλιών.
- Συλλέκτες αναρρόφησης - κατάθλιψης και αγωγοί σύνδεσης των αντλιών, ανοξείδωτοι, ποιότητας AISI 304.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Κατ' αποκοπήν τιμή πλήρως εγκατεστημένου πιεστικού συγκροτήματος στο αντλιοστάσιο ΑΣ.02.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Είκοσι τρεις χιλιάδες επτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 23.700,00 €

Άρθρο Ε.5 (Ν.Τ.Β-05) Προσυναρμολογημένο πιεστικό συγκρότημα αντλιοστασίου ΑΣ.04.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ80/81

Το παρόν άρθρο αφορά στην πλήρη τοποθέτηση πιεστικού συγκροτήματος κατάλληλου για τη μεταφορά καθαρού νερού.

Το πιεστικό συγκρότημα θα αποτελείται από:

- 2 (1+1 εφεδρ.) νέες ανοξείδωτες, κατακόρυφες αντλίες, παροχής $Q=20\text{m}^3/\text{h}$ με μέγιστο μανομετρικό 55mΥΣ έकाστη.
- Πιεστικό δοχείο μεμβράνης, κατάλληλο για πόσιμο νερό, όγκου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή.
- Ενσωματωμένο πίνακα λειτουργίας του πιεστικού συγκροτήματος από τον κατασκευαστή του με inverter για τη λειτουργία των αντλιών.
- Συλλέκτες αναρρόφησης - κατάθλιψης και αγωγοί σύνδεσης των αντλιών, ανοξείδωτοι, ποιότητας AISI 304.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Κατ' αποκοπήν τιμή πλήρως εγκατεστημένου πιεστικού συγκροτήματος στο αντλιοστάσιο ΑΣ.02.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δώδεκα χιλιάδες τριακόσια πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 12.350,00 €

Άρθρο Ε.6 (Ν.Τ.Β-06) Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.01.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Το παρόν άρθρο αφορά την πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση του αντλιοστασίου ΑΣ.01.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- οι σωλήνες και οι σχάρες όδευσης των καλωδίων
- όλα τα καλώδια ισχύος και αυτοματισμού (τροφοδοτικό καλώδιο από τον μετρητή, καλώδια ισχύος και ελέγχου των αντλιών, καλώδια φωτιστιστικών, καλώδια ρευματοδοτών, καλώδια άλλων παροχών κλπ)
- τα φωτιστικά σώματα, οι διακόπτες ελέγχου φωτισμού, οι ρευματοδότες
- η σύνδεση των συσκευών, πλήρως εγκατεστημένων, με τις μετρήσεις και δοκιμές καλής λειτουργίας.

- η κατασκευή και σύνδεση του νέου τριγώνου γείωσης

- κάθε άλλο μικρουλικό που δεν αναφέρεται ρητά και απαιτείται για την έντεχνη κατασκευή της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου ΑΣ.01.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνεται ο πίνακας χαμηλής τάσης και το σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου που πληρώνονται ιδιαίτερος.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και διασύνδεσης καταναλωτών, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρεις χιλιάδες επτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 3.700,00 €

Άρθρο Ε.7 (Ν.Τ.Β-07) Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.02.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Το παρόν άρθρο αφορά την πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση του αντλιοστασίου ΑΣ.02.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- οι σωλήνες και οι σχάρες όδευσης των καλωδίων

- όλα τα καλώδια ισχύος και αυτοματισμού (τροφοδοτικό καλώδιο από τον μετρητή, καλώδια ισχύος και ελέγχου των αντλιών, καλώδια φωτιστιστικών, καλώδια ρευματοδοτών, καλώδια άλλων παροχών κλπ)

- τα φωτιστικά σώματα, οι διακόπτες ελέγχου φωτισμού, οι ρευματοδότες

- η σύνδεση των συσκευών, πλήρως εγκατεστημένων, με τις μετρήσεις και δοκιμές καλής λειτουργίας.

- η κατασκευή και σύνδεση του νέου τριγώνου γείωσης

- κάθε άλλο μικρουλικό που δεν αναφέρεται ρητά και απαιτείται για την έντεχνη κατασκευή της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου ΑΣ.02.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνεται ο πίνακας χαμηλής τάσης και το σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου που πληρώνονται ιδιαίτερος.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και διασύνδεσης καταναλωτών, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες επτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 2.700,00 €

Άρθρο Ε.8 (Ν.Τ.Β-08) Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.03.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Το παρόν άρθρο αφορά την πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση του αντλιοστασίου ΑΣ.02.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- οι σωλήνες και οι σχάρες όδευσης των καλωδίων
- όλα τα καλώδια ισχύος και αυτοματισμού (τροφοδοτικό καλώδιο από τον μετρητή, καλώδια ισχύος και ελέγχου των αντλιών, καλώδια φωτισιστικών, καλώδια ρευματοδοτών, καλώδια άλλων παροχών κλπ)
- τα φωτιστικά σώματα, οι διακόπτες ελέγχου φωτισμού, οι ρευματοδότες
- η σύνδεση των συσκευών, πλήρως εγκατεστημένων, με τις μετρήσεις και δοκιμές καλής λειτουργίας.
- η κατασκευή και σύνδεση του νέου τριγώνου γείωσης
- κάθε άλλο μικρουλικό που δεν αναφέρεται ρητά και απαιτείται για την έντεχνη κατασκευή της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου ΑΣ.03.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνεται ο πίνακας χαμηλής τάσης και το σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου που πληρώνονται ιδιαίτερος.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και διασύνδεσης καταναλωτών, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τρεις χιλιάδες οκτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 3.800,00 €

Άρθρο Ε.9 (Ν.Τ.Β-09) Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.04.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Το παρόν άρθρο αφορά την πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση του αντλιοστασίου ΑΣ.04.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- οι σωλήνες και οι σχάρες όδευσης των καλωδίων
- όλα τα καλώδια ισχύος και αυτοματισμού (τροφοδοτικό καλώδιο από τον μετρητή, καλώδια ισχύος και ελέγχου των αντλιών, καλώδια φωτιστιστικών, καλώδια ρευματοδοτών, καλώδια άλλων παροχών κλπ)
- τα φωτιστικά σώματα, οι διακόπτες ελέγχου φωτισμού, οι ρευματοδότες
- η σύνδεση των συσκευών, πλήρως εγκατεστημένων, με τις μετρήσεις και δοκιμές καλής λειτουργίας.
- η κατασκευή και σύνδεση του νέου τριγώνου γείωσης
- κάθε άλλο μικρουλικό που δεν αναφέρεται ρητά και απαιτείται για την έντεχνη κατασκευή της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου ΑΣ.04.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνεται ο πίνακας χαμηλής τάσης και το σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου που πληρώνονται ιδιαίτερω.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και διασύνδεσης καταναλωτών, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες τετρακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 2.400,00 €

Άρθρο Ε.10 (Ν.Τ.Β-10) Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.05.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 46

Το παρόν άρθρο αφορά την πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση του αντλιοστασίου ΑΣ.05.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- οι σωλήνες και οι σχάρες όδευσης των καλωδίων

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

- όλα τα καλώδια ισχύος και αυτοματισμού (τροφοδοτικό καλώδιο από τον μετρητή, καλώδια ισχύος και ελέγχου των αντλιών, καλώδια φωτιστιστικών, καλώδια ρευματοδοτών, καλώδια άλλων παροχών κλπ)
- τα φωτιστικά σώματα, οι διακόπτες ελέγχου φωτισμού, οι ρευματοδότες
- η σύνδεση των συσκευών, πλήρως εγκατεστημένων, με τις μετρήσεις και δοκιμές καλής λειτουργίας.
- η κατασκευή και σύνδεση του νέου τριγώνου γείωσης
- κάθε άλλο μικρουλικό που δεν αναφέρεται ρητά και απαιτείται για την έντεχνη κατασκευή της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου ΑΣ.05.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνεται ο πίνακας χαμηλής τάσης και το σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου που πληρώνονται ιδιαιτέρως.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και διασύνδεσης καταναλωτών, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερις χιλιάδες διακόσια πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 4.250,00 €

Άρθρο Ε.11 (Ν.Τ.Β-11) Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.01.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 56

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.01.

Σύστημα ελέγχου και αυτοματισμών (PLC), πλήρως εγκατεστημένο, στο οποίο περιλαμβάνεται η κεντρική μονάδα ελέγχου του κυρίως αντλιοστασίου, η μονάδα ελέγχου της απομακρυσμένης δεξαμενής πλήρωσης, οι απαραίτητες κάρτες εισόδων εξόδων σύμφωνα με το σχετικό κατάλογο σημείων ελέγχου, τα απαραίτητα τροφοδοτικά, ο εξοπλισμός σύνδεσης ασύρματης ζεύξης (modems - κεραίες) αντλιοστασίου και δεξαμενής πλήρωσης, ο εξοπλισμός σύνδεσης με κινητή τηλεφωνία (GSM modem), τα περιφερειακά όργανα ελέγχου, οι καλωδιώσεις, οι συνδέσεις, το λογισμικό, ο προγραμματισμός και οι δοκιμές καλής λειτουργίας. Περιλαμβάνεται επίσης η εγκατάσταση του απαραίτητου λογισμικού σε Η/Υ της υπηρεσίας για την απομακρυσμένη παρακολούθηση της εγκατάστασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών (plc, σταθμήμετρα υγρών θαλάμων, κεραίες, καλωδιώσεις ασθενών, κοκ) σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης εγκατάστασης συστήματος,

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ χιλιάδες επτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 8.700,00 €

Άρθρο Ε.12 (Ν.Τ.Β-12) Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.02.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 56

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.02.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται το σύστημα μετάδοσης κρίσιμων δεδομένων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας και GSM modem.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης εγκατάστασης συστήματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες οκτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 2.800,00 €

Άρθρο Ε.13 (Ν.Τ.Β-13) Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.03.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 56

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.03.

Σύστημα ελέγχου και αυτοματισμών (PLC), πλήρως εγκατεστημένο, στο οποίο περιλαμβάνεται η κεντρική μονάδα ελέγχου του κυρίως αντλιοστασίου, η μονάδα ελέγχου της απομακρυσμένης δεξαμενής πλήρωσης, οι απαραίτητες κάρτες εισόδων εξόδων σύμφωνα με το σχετικό κατάλογο σημείων ελέγχου, τα απαραίτητα τροφοδοτικά, ο εξοπλισμός σύνδεσης ασύρματης ζεύξης (modems - κεραίες) αντλιοστασίου και δεξαμενής πλήρωσης, ο εξοπλισμός σύνδεσης με κινητή τηλεφωνία (GSM modem), τα περιφερειακά όργανα ελέγχου, οι

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

καλωδιώσεις, οι συνδέσεις, το λογισμικό, ο προγραμματισμός και οι δοκιμές καλής λειτουργίας. Περιλαμβάνεται επίσης η εγκατάσταση του απαραίτητου λογισμικού σε Η/Υ της υπηρεσίας για την απομακρυσμένη παρακολούθηση της εγκατάστασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών (pic, σταθμήμετρα υγρών θαλάμων, κεραίες, καλωδιώσεις ασθενών, κοκ) σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης εγκατάστασης συστήματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ χιλιάδες επτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 8.700,00 €

Άρθρο Ε.14 (Ν.Τ.Β-14) Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.04.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 56

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.04.

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνεται το σύστημα μετάδοσης κρίσιμων δεδομένων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας και GSM modem.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης εγκατάστασης συστήματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες οκτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 2.800,00 €

Άρθρο Ε.15 (Ν.Τ.Β-15) Σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.05.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 56

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου αντλιοστασίου ΑΣ.05.

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Σύστημα ελέγχου και αυτοματισμών (PLC), πλήρως εγκατεστημένο, στο οποίο περιλαμβάνεται η κεντρική μονάδα ελέγχου του κυρίως αντλιοστασίου, η μονάδα ελέγχου της απομακρυσμένης δεξαμενής πλήρωσης, οι απαραίτητες κάρτες εισόδων εξόδων σύμφωνα με το σχετικό κατάλογο σημείων ελέγχου, τα απαραίτητα τροφοδοτικά, ο εξοπλισμός σύνδεσης ασύρματης ζεύξης (modems - κεραίες) αντλιοστασίου και δεξαμενής πλήρωσης, ο εξοπλισμός σύνδεσης με κινητή τηλεφωνία (GSM modem), τα περιφερειακά όργανα ελέγχου, οι καλωδιώσεις, οι συνδέσεις, το λογισμικό, ο προγραμματισμός και οι δοκιμές καλής λειτουργίας. Περιλαμβάνεται επίσης η εγκατάσταση του απαραίτητου λογισμικού σε Η/Υ της υπηρεσίας για την απομακρυσμένη παρακολούθηση της εγκατάστασης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών (plc, σταθμήμετρα υγρών θαλάμων, κεραίες, καλωδιώσεις ασθενών, κοκ) σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης εγκατάστασης συστήματος.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ χιλιάδες εκατό ευρώ

Αριθμητικώς: 8.100,00 €

Άρθρο Ε.16 (Ν.Τ.Β-16) Νέος Ηλεκτρικός Πίνακας Π.ΑΣ-01 Αντλιοστασίου ΑΣ-01

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 89

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα Π.ΑΣ-01 του αντλιοστασίου ΑΣ.01.

Περιλαμβάνεται δοκιμή, μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση με τις παροχές ισχύος και αυτοματισμού, καθώς και η εργοταξιακή δοκιμή ενός ολοκληρωμένου πίνακα τύπου πεδίου, με βαθμό προστασίας σύμφωνα με το μονογραμμικό διάγραμμα και την τεχνική περιγραφή που περιλαμβάνεται στη μελέτη, που θα οριστικοποιηθεί με τη μελέτη εφαρμογής του αναδόχου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των τευχών δημοπράτησης. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου του ηλεκτρικού πίνακα οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος, τα λοιπά όργανα διακοπής και προστασίας, ελέγχου, αυτοματισμού και μετρήσεων, τα βοηθητικά κυκλώματα ελέγχου, οι μπάρες και τα τυποποιημένα μπλοκ διανομής, οι ομαλοί εκκινητές (soft starters) ή οι ρυθμιστές στροφών ηλεκτροκινητήρα (drives), τα βοηθητικά ρελέ ισχύος, με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στήριξης και ανάρτησης των ζυγών, των οργάνων και υπολοίπων διατάξεων του πίνακα, τις μετώπες, με τους ζυγούς και τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ένδειξης των οργάνων, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκατάστασης κλπ. για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης εγκατάστασης του πίνακα Π.ΑΣ-01.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι χιλιάδες πεντακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 6.500,00 €

Άρθρο Ε.17 (Ν.Τ.Β-17) Νέος Ηλεκτρικός Πίνακας Π.ΑΣ-02 Αντλιοστασίου ΑΣ.02

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 89

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα Π.ΑΣ-02 του αντλιοστασίου ΑΣ.02.

Περιλαμβάνεται δοκιμή, μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση με τις παροχές ισχύος και αυτοματισμού, καθώς και η εργοταξιακή δοκιμή ενός ολοκληρωμένου πίνακα τύπου πεδίου, με βαθμό προστασίας σύμφωνα με το μονογραμμικό διάγραμμα και την τεχνική περιγραφή που περιλαμβάνεται στη μελέτη, που θα οριστικοποιηθεί με τη μελέτη εφαρμογής του αναδόχου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των τευχών δημοπράτησης. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου του ηλεκτρικού πίνακα οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος, τα λοιπά όργανα διακοπής και προστασίας, ελέγχου, αυτοματισμού και μετρήσεων, τα βοηθητικά κυκλώματα ελέγχου, οι μπάρες και τα τυποποιημένα μπλοκ διανομής, οι ομαλοί εκκινητές (soft starters) ή οι ρυθμιστές στροφών ηλεκτροκινητήρα (drives), τα βοηθητικά ρελέ ισχύος, με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στήριξης και ανάρτησης των ζυγών, των οργάνων και υπολοίπων διατάξεων του πίνακα, τις μετώπες, με τους ζυγούς και τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ένδειξης των οργάνων, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκατάστασης κλπ. για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης εγκατάστασης του πίνακα Π.ΑΣ-02.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερις χιλιάδες ευρώ

Αριθμητικώς: 4.000,00 €

Άρθρο Ε.18 (Ν.Τ.Β-18) Νέος Ηλεκτρικός Πίνακας Π.ΑΣ-03 Αντλιοστασίου ΑΣ.03

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 89

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα Π.ΑΣ-03 του αντλιοστασίου ΑΣ.03.

Περιλαμβάνεται δοκιμή, μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση με τις παροχές ισχύος και αυτοματισμού, καθώς και η εργοταξιακή δοκιμή ενός ολοκληρωμένου πίνακα τύπου πεδίου, με βαθμό προστασίας σύμφωνα με το μονογραμμικό διάγραμμα και την τεχνική περιγραφή που περιλαμβάνεται στη μελέτη, που θα οριστικοποιηθεί με τη μελέτη εφαρμογής του αναδόχου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των τευχών δημοπράτησης. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου του ηλεκτρικού πίνακα οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος, τα λοιπά όργανα διακοπής και προστασίας, ελέγχου, αυτοματισμού και μετρήσεων, τα βοηθητικά κυκλώματα ελέγχου, οι μπάρες και τα τυποποιημένα μπλοκ διανομής, οι ομαλοί εκκινητές (soft starters) ή οι ρυθμιστές στροφών ηλεκτροκινητήρα (drives), τα βοηθητικά ρελέ ισχύος, με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στήριξης και ανάρτησης των ζυγών, των οργάνων και υπολοίπων διατάξεων του πίνακα, τις μετώπες, με τους ζυγούς και τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ένδειξης των οργάνων, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκατάστασης κλπ. για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης εγκατάστασης του πίνακα Π.ΑΣ-03.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι χιλιάδες εξακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 6.600,00 €

Άρθρο Ε.19 (Ν.Τ.Β-19) Νέος Ηλεκτρικός Πίνακας Π.ΑΣ-04 Αντλιοστασίου ΑΣ.04

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 89

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα Π.ΑΣ-04 του αντλιοστασίου ΑΣ.04.

Περιλαμβάνεται δοκιμή, μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση με τις παροχές ισχύος και αυτοματισμού, καθώς και η εργοταξιακή δοκιμή ενός ολοκληρωμένου πίνακα τύπου πεδίου, με βαθμό προστασίας σύμφωνα με το μονογραμμικό διάγραμμα και την τεχνική περιγραφή που περιλαμβάνεται στη μελέτη, που θα οριστικοποιηθεί με τη μελέτη εφαρμογής του αναδόχου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των τευχών δημοπράτησης. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου του ηλεκτρικού πίνακα οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος, τα λοιπά όργανα διακοπής και προστασίας, ελέγχου, αυτοματισμού και μετρήσεων, τα βοηθητικά κυκλώματα ελέγχου, οι μπάρες και τα τυποποιημένα μπλοκ διανομής, οι ομαλοί εκκινητές (soft starters) ή οι ρυθμιστές στροφών ηλεκτροκινητήρα (drives), τα βοηθητικά ρελέ ισχύος, με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στήριξης και ανάρτησης των ζυγών, των οργάνων και υπολοίπων διατάξεων του πίνακα, τις μετώπες, με τους ζυγούς και τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ένδειξης των οργάνων, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκατάστασης κλπ. για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης εγκατάστασης του πίνακα Π.ΑΣ-04.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερις χιλιάδες διακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 4.200,00 €

Άρθρο Ε.20 (Ν.Τ.Β-20) Νέος Ηλεκτρικός Πίνακας Π.ΑΣ-05 Αντλιοστασίου ΑΣ.05,.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 89

Για την προμήθεια, προσκόμιση και εγκατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα Π.ΑΣ-05 του αντλιοστασίου ΑΣ.05.

Περιλαμβάνεται δοκιμή, μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση με τις παροχές ισχύος και αυτοματισμού, καθώς και η εργοταξιακή δοκιμή ενός ολοκληρωμένου πίνακα τύπου πεδίου, με βαθμό προστασίας σύμφωνα με το μονογραμμικό διάγραμμα και την τεχνική περιγραφή που περιλαμβάνεται στη μελέτη, που θα οριστικοποιηθεί με τη μελέτη εφαρμογής του αναδόχου και σύμφωνα με τις προδιαγραφές των τευχών δημοπράτησης. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται στην τιμή του παρόντος άρθρου του ηλεκτρικού πίνακα οι αυτόματοι διακόπτες ισχύος, τα λοιπά όργανα διακοπής και προστασίας, ελέγχου, αυτοματισμού και μετρήσεων, τα βοηθητικά κυκλώματα ελέγχου, οι μπάρες και τα τυποποιημένα μπλοκ διανομής, οι ομαλοί εκκινητές (soft starters) ή οι ρυθμιστές στροφών ηλεκτροκινητήρα (drives), τα βοηθητικά ρελέ ισχύος, με τις απαραίτητες υποδοχές και στηρίγματα στήριξης και ανάρτησης των ζυγών, των οργάνων και υπολοίπων διατάξεων του πίνακα, τις μετώπες, με τους ζυγούς και τους ακροδέκτες, την καλωδίωση της εσωτερικής συνδεσμολογίας του πίνακα, τις πινακίδες ένδειξης των οργάνων, τον χρωματισμό των μεταλλικών μερών αυτού, με τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά και την απαιτούμενη εργασία κατασκευής, συνδεσμολογίας, εγκατάστασης κλπ. για την παράδοση του πίνακα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης εγκατάστασης του πίνακα Π.ΑΣ-05.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι χιλιάδες επτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 6.700,00 €

Άρθρο Ε.21 (Ν.Τ.Β-21) Μονάδα UPS 1 kVA, με μπαταρίες αυτονομίας 10min.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 109

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση σε αντλιοστάσιο ή υδατοδεξαμενή ενός πλήρους συστήματος αδιάλειπτης παροχής ηλεκτρικής ενέργειας (UPS), ισχύος 1 KVA, μονοφασικό, αυτονομίας 10 min, με όλα τα όργανα και εξαρτήματα πλήρους συναρμολογημένου και συνδεδεμένου προς τις τροφοδοτήσεις και καταναλώσεις, συμπεριλαμβανομένων των ακροπεδίων (κως) σύνδεσης των καλωδίων, με κάθε αναγκαίο εξάρτημα, μικροϋλικό, δαπάνη ή εργασία για την εγκατάσταση, ρύθμιση και λειτουργία του συστήματος, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Εξακόσια πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 650,00 €

Άρθρο Ε.22 (Ν.Τ.Β-22) Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.01.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 84

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- όλα τα υλικά με κωδικό Σ01-Σ07 του σχεδίου ΑΣ.01.01 της οριστικής Η/Μ μελέτης
- όλα τα υλικά με κωδικό Υ01-Υ10 του σχεδίου ΑΣ.01.01 της οριστικής Η/Μ μελέτης
- κάθε άλλο μικροϋλικό που δεν κατονομάζεται ρητά και απαιτείται για την ορθή και έντεχνη τοποθέτηση των υδραυλικών εξαρτημάτων και των σωληνώσεων μέχρι και την είσοδο του καταθλιπτικού αγωγού στο έδαφος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών μετά των απαραίτητων υδραυλικών δοκιμών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης υδραυλικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου ΑΣ.01.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι χιλιάδες τετρακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 6.400,00 €

Άρθρο Ε.23 (Ν.Τ.Β-23) Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.02.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 84

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- όλα τα υλικά με κωδικό Σ01-Σ04 του σχεδίου ΑΣ.02.01 της οριστικής Η/Μ μελέτης
- όλα τα υλικά με κωδικό Υ01-Υ04 του σχεδίου ΑΣ.02.01 της οριστικής Η/Μ μελέτης
- κάθε άλλο μικρουλικό που δεν κατονομάζεται ρητά και απαιτείται για την ορθή και έντεχνη τοποθέτηση των υδραυλικών εξαρτημάτων και των σωληνώσεων μέχρι και την είσοδο του καταθλιπτικού αγωγού στο έδαφος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών μετά των απαραίτητων υδραυλικών δοκιμών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης υδραυλικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου ΑΣ.02.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες επτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 2.700,00 €

Άρθρο Ε.24 (Ν.Τ.Β-24) Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.03.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 84

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- όλα τα υλικά με κωδικό Σ01-Σ09 του σχεδίου ΑΣ.03.01 της οριστικής Η/Μ μελέτης
- όλα τα υλικά με κωδικό Υ01-Υ10 του σχεδίου ΑΣ.03.01 της οριστικής Η/Μ μελέτης
- κάθε άλλο μικρουλικό που δεν κατονομάζεται ρητά και απαιτείται για την ορθή και έντεχνη τοποθέτηση των υδραυλικών εξαρτημάτων και των σωληνώσεων μέχρι και την είσοδο του καταθλιπτικού αγωγού στο έδαφος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών μετά των απαραίτητων υδραυλικών δοκιμών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης υδραυλικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου ΑΣ.03.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Οκτώ χιλιάδες εξακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 8.600,00 €

Άρθρο Ε.25 (Ν.Τ.Β-25) Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.04.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 84

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- όλα τα υλικά με κωδικό Σ01-Σ07 του σχεδίου ΑΣ.04.01 της οριστικής Η/Μ μελέτης
- όλα τα υλικά με κωδικό Υ01-Υ10 του σχεδίου ΑΣ.04.01 της οριστικής Η/Μ μελέτης
- κάθε άλλο μικρουλικό που δεν κατονομάζεται ρητά και απαιτείται για την ορθή και έντεχνη τοποθέτηση των υδραυλικών εξαρτημάτων και των σωληνώσεων μέχρι και την είσοδο του καταθλιπτικού αγωγού στο έδαφος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών μετά των απαραίτητων υδραυλικών δοκιμών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης υδραυλικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου ΑΣ.04.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Δύο χιλιάδες ευρώ

Αριθμητικώς: 2.000,00 €

Άρθρο Ε.26 (Ν.Τ.Β-26) Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου ΑΣ.05.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 84

Στο παρόν άρθρο περιλαμβάνονται:

- όλα τα υλικά με κωδικό Σ01-Σ07 του σχεδίου ΑΣ.05.01 της οριστικής Η/Μ μελέτης
- όλα τα υλικά με κωδικό Υ01-Υ10 του σχεδίου ΑΣ.05.01 της οριστικής Η/Μ μελέτης
- κάθε άλλο μικρουλικό που δεν κατονομάζεται ρητά και απαιτείται για την ορθή και έντεχνη τοποθέτηση των υδραυλικών εξαρτημάτων και των σωληνώσεων μέχρι και την είσοδο του καταθλιπτικού αγωγού στο έδαφος.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών μετά των απαραίτητων υδραυλικών δοκιμών, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ολοκληρωμένης υδραυλικής εγκατάστασης του αντλιοστασίου ΑΣ.05.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Έξι χιλιάδες επτακόσια ευρώ

Αριθμητικώς: 6.700,00 €

Άρθρο Ε.27 (Ν.Τ.Β-27) Μηχανικός εξαερισμός αντλιοστασίων ΑΣ.01, ΑΣ.02, ΑΣ.04..

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 39

Το κάθε σύστημα περιλαμβάνει προμήθεια και τοποθέτηση:

- Αξονικού ανεμιστήρα δυναμικότητας 500κ.μ./ώρα, κατάλληλου για βιομηχανική εφαρμογή,
- Χρονοδιακόπτη λειτουργίας,
- Προστατευτικό πλέγμα και γρίλια στην εξωτερική πλευρά.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ενός ολοκληρωμένου συστήματος εξαερισμού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια εκατό ευρώ

Αριθμητικώς: 1.100,00 €

Άρθρο Ε.28 (Ν.Τ.Β-28) Μηχανικός εξαερισμός αντλιοστασίων ΑΣ.03, ΑΣ.05.

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 39

Το κάθε σύστημα περιλαμβάνει προμήθεια και τοποθέτηση:

- Αξονικού ανεμιστήρα δυναμικότητας 1.000κ.μ./ώρα, κατάλληλου για βιομηχανική εφαρμογή,
- Χρονοδιακόπτη λειτουργίας,
- Προστατευτικό πλέγμα και γρίλια στην εξωτερική πλευρά.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ενός ολοκληρωμένου συστήματος εξαερισμού.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Χίλια τετρακόσια πενήντα ευρώ

Αριθμητικώς: 1.450,00 €

Άρθρο Ε.29 (Ν.Τ.Β-29) Σύστημα χλωρίωσης ύδατος με μέτρηση υπολλειματικού χλωρίου, μέγιστης δυναμικότητας 18lt/h

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 21

**ΕΡΓΟ: «Βελτιώσεις - Επεκτάσεις δικτύου ύδρευσης
οικισμών Δ. Αρταίων (Κορωνησία, Στρογγυλή, Αμπέλια
Αμμότοπου και Παντάνασσα)»**

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων υλικών για την εγκατάσταση ενός πλήρους συστήματος χλωρίωσης με μέτρηση υπολειματικού χλωρίου, μέγιστης δυναμικότητας 18lt/h.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων υλικών σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή / προδιαγραφές καθώς και το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των έργων.

Κατ' αποκοπήν τιμή ενός ολοκληρωμένου συστήματος χλωρίωσης.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τέσσερις χιλιάδες τετρακόσια πενήντα πέντε ευρώ

Αριθμητικώς: 4.455,00 €

Άρθρο Ε.30 (ΑΤΗΕ 8201.1.2) Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός 6kg

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 (1 τεμ)

8201.1. 2 Γομώσεως 6 kg

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Τριάντα επτά ευρώ και εβδομήντα εννέα λεπτά

Αριθμητικώς: 37,79 €

Άρθρο Ε.31 (ΑΤΗΕ 8201.1.2-ΣΧΕΤ) Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα φορητός 5 kg

Κωδικός Αναθεώρησης: ΗΛΜ 19

Για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση πυροσβεστήρα διοξειδίου του άνθρακα, φορητού, γόμωσης 5Kg, πλήρως τοποθετημένος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Τεχνική Περιγραφή, τις Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών και τα σχέδια της μελέτης

ΕΥΡΩ Ολογράφως: Πενήντα εννέα ευρώ

Αριθμητικώς: 59,00 €

.....
(Τόπος - Ημερομηνία)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

.....

.....

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ' πρωτ. 110/2019 απόφαση του Δ.Σ της Δ.Ε.Υ.Α.Α