

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
 ΔΗΜΟΣ ΗΡΑΚΛΕΙΑΣ
 Ταχ. δ/ση: Πλ. Μπακογιάννη 2
 Δ.Κ. Ηράκλειας, Τ.Κ. 624 00
 Πληροφορίες: Θεοδοσίου Γεώργιος
 Τηλ. 2525350105, fax: 2325350159
 e-mail: info@dimosiraklias.gr

Έργο:

Ανάπτυξη και αξιοποίηση νέων γεωτρήσεων
 ύδρευσης στις Τ.Κ. Παλαιοκάστρου και Τ.Κ.
 Βαλτερού του Δήμου Ηράκλειας

Αριθ. Μελέτης: 22/2019

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α. ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A2 - ΕΚΣΚΑΦΕΣ

- 1 Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες. Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.** m³

| | | |
|--|--------------------|--------|
| Εκσκαφή λεκάνης πολτού - γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 3.00*4.00*2.00 = | 24.00 |
| Εκσκαφή λεκάνης πολτού - γεώτρηση Βαλτερού | 3.00*4.00*2.00 = | 24.00 |
| <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | | |
| Τμήμα 1 :Αγωγός σύνδεσης με υδατόπυργο - εντός οικοπέδου | Πίνακας χωματισμών | 46.20 |
| Τμήμα 2 :Αγωγός σύνδεσης με υδατόπυργο - εντός οικισμού | Πίνακας χωματισμών | 376.20 |
| Τμήμα 3 :Αγωγός αποχέτευσης Γεώτρησης | Πίνακας χωματισμών | 33.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.60 |
| | Σύνολο | 504.00 |

- 2 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 την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση. Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m.** m³

| | | |
|---|----------------------------------|--------|
| Τμήμα 1 :Αγωγός σύνδεσης με δίκτιο ύδρευσης | Πίνακας χωματισμών | 343.20 |
| Τμήμα 2 :Αγωγός αποχέτευσης γεώτρησης | Πίνακας χωματισμών | 33.00 |
| <u>Γεώτρηση Παλαιοκάστρου</u> | | |
| Μήκος Γεώτρησης | 255 m | |
| Μήκος Περιφραγματικών | 90 m | |
| Διάτρηση για περιφραγματικά | $(0.635/2)^2 \cdot \pi \cdot L$ | 28.00 |
| Διάτρηση για υπόλοιπο μήκος γεώτρησης | $(0.4445/2)^2 \cdot \pi \cdot L$ | 25.00 |
| <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | | |
| Μήκος Γεώτρησης | 205 m | |
| Μήκος Περιφραγματικών | 80 m | |
| Διάτρηση για περιφραγματικά | $(0.635/2)^2 \cdot \pi \cdot L$ | 25.34 |
| Διάτρηση για υπόλοιπο μήκος γεώτρησης | $(0.4445/2)^2 \cdot \pi \cdot L$ | 19.40 |
| | Στρογγυλοποίηση | 1.07 |
| | Σύνολο | 475.00 |

- 3 Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διέρχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ.** m

| | | |
|--|-----------------|-------|
| Αριθμός των κατοικιών μπροστά από τις οποίες διέρχονται οι αγωγοί: | 20 | |
| Το πλάτος του σκάμματος του αγωγού ανέρχεται σε (m): | 1.0 | |
| Το συνολικό μήκος των δικτύων ΟΚΩ που μπορεί να συναντήσει ο αγωγός είναι: 20x1.0= | | 20.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 20.00 |

- 4 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων. Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη.** m³

| | | |
|--|--------------------------------|-------|
| Οικίσκος γεώτρησης Παλαιοκάστρου - θεμέλια | 4.30 x 4,05 x 1,00 (M x Π x Β) | 17.42 |
| Οικίσκος γεώτρησης Βαλτερού - θεμέλια | 4.30 x 4,05 x 1,00 (M x Π x Β) | 17.42 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.17 |
| | Σύνολο | 35.00 |

| | | |
|-----------|---|---------------------------|
| 5 | Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ). | m |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Πεζοδρομίου για είσοδο αγωγού στο χώρο του υδατόπυργου | 3.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 3.00 |
| 6 | Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων. | m |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Πεζοδρομίου για είσοδο αγωγού στο χώρο του υδατόπυργου | 5m x 2m 10.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 10.00 |
| 7 | Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη. | m |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Πεζοδρομίου για είσοδο αγωγού στο χώρο του υδατόπυργου | 4.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 4.00 |
| 8 | Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm. | m ³ |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Τμήμα 2 :Αγωγός σύνδεσης με αντλιοστάσιο - εντός οικισμού | Πίνακας χωματισμών 342.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση 0.00 |
| | | Σύνολο 342.00 |
| 9 | Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων. | m |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Πεζοδρομίου για είσοδο αγωγού στο χώρο του υδατόπυργου | 5m x 2m 10.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 10.00 |
| 10 | Πρόχυτα κρασπέδα από σκυρόδεμα | m |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Πεζοδρομίου για είσοδο αγωγού στο χώρο του υδατόπυργου | 4.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 4.00 |
| 11 | Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών (Α.Ε.Κ.Κ.). | m ³ |
| | <u>Γεώτρηση Παλαιοκάστρου</u> | |
| | Δεν προκύπτουν υλικά για διαχείριση ως Α.Ε.Κ.Κ. | |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Τμήμα 2 :Αγωγός σύνδεσης με υδατόπυργο - εντός οικισμού | Πίνακας χωματισμών 376.20 |
| | | Στρογγυλοποίηση 0.80 |
| | | Σύνολο 377.00 |

| | | | |
|-----------|--|--|----------------------|
| 12 | Επιχώσεις ορυγμάτων με προϊόντα εκσκαφών χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπίκνωσης | | m³ |
| | Εκσκαφή λεκάνης πολλού γεώτρησης Παλαιοκάστρου | 3.00x4.00x2.00 = | 24.00 |
| | Εκσκαφή λεκάνης πολλού γεώτρησης Βαλτερού | 3.00x4.00x2.00 = | 24.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 48.00 |
| 13 | Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm | | m³ |
| | Τμήμα 2 :Αγωγός σύνδεσης με αντλιοστάσιο - εντός οικισμού | Πίνακας χωματισμών | 119.70 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.30 |
| | | Σύνολο | 120.00 |
| 14 | Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm. | | m³ |
| | <u>Γεώτρηση Παλαιοκάστρου</u> | | |
| | Τμήμα 1 :Αγωγός σύνδεσης με δίκτιο ύδρευσης | Πίνακας χωματισμών | 199.68 |
| | Τμήμα 2 :Αγωγός αποχέτευσης Γεώτρησης | Πίνακας χωματισμών | 16.50 |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | | |
| | Τμήμα 1 : Αγωγός σύνδεσης με υδατόπυργο - εντός οικοπέδου | Πίνακας χωματισμών | 25.20 |
| | Τμήμα 3 :Αγωγός αποχέτευσης Γεώτρησης | Πίνακας χωματισμών | 16.50 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.12 |
| | | Σύνολο | 258.00 |
| 15 | Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου. | | m³ |
| | <u>Γεώτρηση Παλαιοκάστρου</u> | | |
| | Τμήμα 1 :Αγωγός σύνδεσης με δίκτιο ύδρευσης | Πίνακας χωματισμών | 133.06 |
| | Τμήμα 2 :Αγωγός αποχέτευσης Γεώτρησης | Πίνακας χωματισμών | 14.05 |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | | |
| | Τμήμα 1 : Αγωγός σύνδεσης με υδατόπυργο - εντός οικοπέδου | Πίνακας χωματισμών | 18.80 |
| | Τμήμα 2 :Αγωγός σύνδεσης με αντλιοστάσιο - εντός οικισμού | Πίνακας χωματισμών | 153.09 |
| | Τμήμα 3 :Αγωγός αποχέτευσης Γεώτρησης | Πίνακας χωματισμών | 14.05 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.95 |
| | | Σύνολο | 334.00 |
| 16 | Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου. | | m³ |
| | <u>Γεώτρηση Παλαιοκάστρου</u> | | |
| | Οικίσκος γεώτρησης | Θεμέλια : 4.30 x 4,05 x 1,00 (M x Π x B) | 5.22 |
| | | Περιμετρικά : | 6.86 |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | | |
| | | Θεμέλια : 4.30 x 4,05 x 1,00 (M x Π x B) | 5.22 |
| | | Περιμετρικά : | 6.86 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.83 |
| | | Σύνολο | 25.00 |
| 17 | Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές. Για οπές επιφανείας έως 0,05 m². | | m³ |
| | Εξοδος σωλήνων γεώτρησης Παλαιοκάστρου | | 2.00 |
| | Εξοδος σωλήνων γεώτρησης Βαλτερού | | 2.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 4.00 |
| 18 | Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30. | | m³ |
| | <u>Οικίσκος γεώτρησης Παλαιοκάστρου</u> | | |
| | υποστηλώματα (0,25*0,25) | 2.55 | 0.0625 |
| | κάτω πλάκα | 4.25 | 4.50 |
| | | | 2.87 |

| | | | |
|------------------------------------|------|-----------------|-------|
| άνω πλάκα | 4.25 | 4.50 | 2.87 |
| θεμέλια (0,45*0,45) | 0.85 | 0.2025 | 0.69 |
| δάπεδο γεώτρησης | 3.00 | 3.45 | 1.55 |
| θεμέλια (0,25*0,25) | 0.35 | 0.0625 | 0.04 |
| <u>Οικίσκος γεώτρησης Βαλτερού</u> | | | |
| υποστηλώματα (0,25*0,25) | 2.55 | 0.0625 | 0.64 |
| κάτω πλάκα | 4.25 | 4.50 | 2.87 |
| άνω πλάκα | 4.25 | 4.50 | 2.87 |
| θεμέλια (0,45*0,45) | 0.85 | 0.2025 | 0.69 |
| δάπεδο γεώτρησης | 3.00 | 3.45 | 1.55 |
| θεμέλια (0,25*0,25) | 0.35 | 0.0625 | 0.04 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.68 |
| | | Σύνολο | 18.00 |

19 Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών. m²

| | | | |
|---|------|-----------------|-------|
| <u>Οικίσκος γεώτρησης Παλαιοκάστρου</u> | | | |
| υποστηλώματα (0,25*0,25) | 2.55 | 0.25 | 10.20 |
| κάτω πλάκα | 3.25 | 3.50 | 2.03 |
| άνω πλάκα | 4.25 | 4.50 | 2.63 |
| θεμέλια (0,45*0,45) | 0.85 | 0.45 | 6.12 |
| δάπεδο γεώτρησης | 2.00 | 2.45 | 1.34 |
| θεμέλια (0,25*0,25) | 0.35 | 0.25 | 0.70 |
| <u>Οικίσκος γεώτρησης Βαλτερού</u> | | | |
| υποστηλώματα (0,25*0,25) | 2.55 | 0.25 | 10.20 |
| κάτω πλάκα | 3.25 | 3.50 | 2.03 |
| άνω πλάκα | 4.25 | 4.50 | 2.63 |
| θεμέλια (0,45*0,45) | 0.85 | 0.45 | 6.12 |
| δάπεδο γεώτρησης | 2.00 | 2.45 | 1.34 |
| θεμέλια (0,25*0,25) | 0.35 | 0.25 | 0.70 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.09 |
| | | Σύνολο | 46.10 |

20 Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος. Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s). kg

| | | | |
|--|------------------------|-----------------|----------|
| Οικίσκοι γεωτρήσεων Παλαιοκάστρου και Βαλτερού | | | |
| 100 kg/m ³ σκυροδέματος | 18.00 m ³ x | 100 | 1799.95 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.05 |
| | | Σύνολο | 1 800.00 |

21 Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm. Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι). m²

| | | | |
|---|---|-----------------|-------|
| Δύο οικίσκοι (1 γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 γεώτρηση Βαλτερού) | | | |
| 2 | x | 2.90 | 1.95 |
| 2 | x | 3.00 | 2.55 |
| 2 | x | 1.20 | 2.50 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.39 |
| | | Σύνολο | 33.00 |

22 Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων. m

| | | | |
|----------------------------------|--|-----------------|-------|
| Οικίσκος γεώτρησης Παλαιοκάστρου | | | 9.00 |
| Οικίσκος γεώτρησης Βαλτερού | | | 9.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 18.00 |

| | | |
|-----------|---|-----------------|
| 23 | Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα. | m ² |
| | Οικίσκος γεώτρησης Παλαιοκάστρου | 63.30 |
| | Οικίσκος γεώτρησης Βαλτερού | 63.30 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.40 |
| | Σύνολο | 127.00 |
| 24 | Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα. Επιστεγάσεις με λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχώσεις. | m ² |
| | Δύο οικίσκοι (1 γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 γεώτρηση Βαλτερού) | (4,25 x 4,5 m) |
| | 2 x 4.25 4.5 | 38.25 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.75 |
| | Σύνολο | 39.00 |
| 25 | Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου. Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm. | m ² |
| | Οικίσκος γεώτρησης Παλαιοκάστρου (από σχέδιο) | 21.50 |
| | Οικίσκος γεώτρησης Βαλτερού (από σχέδιο) | 21.50 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 43.00 |
| 26 | Κατώφλια επιστρώσεων από μάρμαρο. Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm. | m |
| | Οικίσκος γεώτρησης Παλαιοκάστρου | 0.90 |
| | Οικίσκος γεώτρησης Βαλτερού | 0.90 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 1.80 |
| 27 | Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο. Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm. | m ² |
| | Οικίσκος γεώτρησης Παλαιοκάστρου | 0.18 |
| | Οικίσκος γεώτρησης Βαλτερού | 0.18 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.04 |
| | Σύνολο | 0.40 |
| 28 | Υαλοπίνακες οπλισμένοι. Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους έως 1,00 m. | m ² |
| | Οικίσκος γεώτρησης Παλαιοκάστρου | 0.54 |
| | Οικίσκος γεώτρησης Βαλτερού | 0.54 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.02 |
| | Σύνολο | 1.10 |
| 29 | Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου. | m ² |
| | Πόρτα οικίσκου γεώτρησης Παλαιοκάστρου | 1.98 |
| | Πόρτα οικίσκου γεώτρησης Βαλτερού | 1.98 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.04 |
| | Σύνολο | 4.00 |
| 30 | Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως | m ² |
| | Δύο οικίσκοι (1 γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 γεώτρηση Βαλτερού) | |
| | (2 οικίσκοι) x (3*3*2+0,35*3*2+2,75*3+0,9*0,8) | 58.14 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.86 |
| | Σύνολο | 59.00 |

| | | |
|----|--|----------------------|
| 31 | Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. | m ² |
| | Δύο οικίσκοι (1 γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 γεώτρηση Βαλτερού) (2 οικίσκοι) x [(3,5*3*2+0,60*3*2+3,25*3+0,9*0,8) + Οροφή (3.5*3.25)] | 92.89 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.11 |
| | Σύνολο | 93.00 |
| 32 | Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών. Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως. | kg |
| | Μεταλλικό επιστέγασμα αντλητικού για τις δύο γεωτρήσεις | |
| | Πλευρές : 2,0 x (1,60+1,90)/2 = 3.5 m ² x 2 πλευρές = | 7.00 m ² |
| | Πισω : 1,6 x 2,45 = 3.92 m ² | 3.92 m ² |
| | Στεγή : 2.2 x 2.85 m = 6.27 m ² | 6.27 m ² |
| | Σύνολο = | 17.19 m ² |
| | 2 οικίσκοι = | 34.38 m ² |
| | x 20 kg/m ² | 687.60 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.40 |
| | Σύνολο | 688.00 |
| 33 | Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών. Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών σε διαβρωτικό περιβάλλον. | kg |
| | Δύο οικίσκοι (1 γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 γεώτρηση Βαλτερού) | 687.60 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.40 |
| | Σύνολο | 688.00 |
| 34 | Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος. Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm. | m |
| | Αποχέτευση γεώτρησης Παλαιοκάστρου | 50.00 |
| | Αποχέτευση γεώτρησης Βαλτερού | 50.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 100.00 |
| 35 | Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 10 atm. | m |
| | Εκκένωση αγωγού - γεώτρηση Βαλτερού | 10.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 10.00 |
| 36 | Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 200 mm / PN 10 atm. | m |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Τμήμα 1 :Αγωγός σύνδεσης με υδατόπυργο - εντός οικοπέδου | 70.00 |
| | Τμήμα 2 :Αγωγός σύνδεσης με αντλιοστάσιο - εντός οικισμού | 570.00 |
| | Τμήμα 4: Τμήμα διέλευσης από αρδευτική διώρυγα | 10.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 650.00 |
| 37 | Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 110 mm / PN 12.5 atm. | m |
| | Εκκένωση αγωγού - γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 10.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 10.00 |

| | | | | |
|----|--|-----|---|--------|
| 38 | Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2. Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2. Ονομ. διαμέτρου DN 160 mm / PN 12.5 atm. | m | | |
| | | | Τμήμα 1 :Αγωγός σύνδεσης με δίκτυο ύδρευσης - γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 520.00 |
| | | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | | Σύνολο | 520.00 |
| 39 | Πλήρη σωλήνωση Γεώτρησης DN 110/90 με σωλήνες και ειδικά τεμάχια από PE, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και τελική λειτουργία. | τεμ | | |
| | | | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1.00 |
| | | | Γεώτρηση Βαλτερού | 1.00 |
| | | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | | Σύνολο | 2.00 |
| 40 | Πλήρη σωλήνωση εισόδου / εξόδου Υδατόπυργου DN 160 με σωλήνες και ειδικά τεμάχια απο PE, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και τελική λειτουργία | τεμ | | |
| | | | Υδατόπυργος Βαλτερού | 1.00 |
| | | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | | Σύνολο | 1.00 |
| 41 | Ειδικά τεμάχια σωληνώσεων από ελατό χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron). Καμπύλες, ταυ, συστολές, πώματα κλπ, όλων των τύπων, μεγεθών, κλάσεων πίεσης λειτουργίας. | Kg | | |
| | | | Σωλήνωση γεώτρησης Παλαιοκάστρου | 50.00 |
| | | | Σωλήνωση γεώτρησης Βαλτερού | 50.00 |
| | | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | | Σύνολο | 100.00 |
| 42 | Κατασκευή ευθύγραμμων τμημάτων δικτύου με χαλυβδοσωλήνες. Με χρήση χαλυβδοσωλήνων με εξωτερική μόνωση με λιθανθρακόπισσα (ασφαλτικής βάσης) και φύλλο πολυαιθυλενίου και εσωτερική μόνωση με εποξειδική ρητίνη. | kg | | |
| | | | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | | | Τμήμα 4: Τμήμα διέλευσης από αρδευτική διώρυγα Βάρος αγωγού Φ300, 5mm: 10 m X 39.34 Kg/m = | 393.40 |
| | | | Στρογγυλοποίηση | 0.60 |
| | | | Σύνολο | 394.00 |
| 43 | Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm. Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm | τεμ | | |
| | | | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | | | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | | | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | | | Σύνολο | 2 |
| 44 | Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm. Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm | τεμ | | |
| | | | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | | | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | | | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | | | Σύνολο | 2 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 45 | Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm. | τεμ |
| | Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm | |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 2 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 2 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 4 |
| 46 | Δικλίδες χυτοσιδηρές συρταρωτές. Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm. | τεμ |
| | Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm | |
| | Αγωγός - γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 3 |
| | Υδατόπυργος - γεώτρηση Βαλτερού | 3 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 6 |
| 47 | Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, | τεμ |
| | ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm | |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |
| 48 | Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, | τεμ |
| | ηλεκτροκίνητες, ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm. | |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |
| 49 | Δικλίδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, | τεμ |
| | ηλεκτροκίνητες, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm. | |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |
| 50 | Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενέργειας, παλινδρομικού τύπου, | τεμ |
| | ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου 1". | |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |
| 51 | Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, | τεμ |
| | ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm. | |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |
| 52 | Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, | τεμ |
| | ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm. | |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |

| | | |
|-----------|---|--|
| 53 | Αντιπληγματική βαλβίδα με υδραυλικό πιλότο, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm. | τεμ |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |
| 54 | Ροόμετρα με ηλεκτρική έξοδο, τύπου WOLTMAN, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm. | τεμ |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |
| 55 | Ροόμετρα με ηλεκτρική έξοδο, τύπου WOLTMAN, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm. | τεμ |
| | Αγωγός - γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 2 |
| | Υδατόπυργος - γεώτρηση Βαλτερού | 2 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 4 |
| 56 | Δοκιμαστικές αντλήσεις από υδρογεώτρηση με αντλητικό συγκρότημα τύπου 'πομόνα'. | hr |
| | Ωρες δοκιμαστικής άντλησης - γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 72.00 |
| | Ωρες δοκιμαστικής άντλησης - γεώτρηση Βαλτερού | 72.00 |
| | Η επιμέτρηση των ωρών θα πρέπει να γίνει με αιτιολογημένη καταγραφή των ωρών στο ημερολόγιο του έργου. | |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 144.00 |
| 57 | Δοκιμαστική άντληση νερού από γεώτρηση με συσκευή εμφυσήσεως αέρα. | hr |
| | Ωρες δοκιμαστικής άντλησης γεώτρησης Παλαιοκάστρου | 30.00 |
| | Ωρες δοκιμαστικής άντλησης γεώτρησης Βαλτερού | 30.00 |
| | Η επιμέτρηση των ωρών θα πρέπει να γίνει με αιτιολογημένη καταγραφή των ωρών στο ημερολόγιο του έργου. | |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 60.00 |
| 58 | Πιεζομετρικός σωλήνας 1 1/2" | m |
| | Απαιτούμενο μήκος πιεζομετρικού σωλήνα - γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 100.00 |
| | Απαιτούμενο μήκος πιεζομετρικού σωλήνα - γεώτρηση Βαλτερού | 100.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 200.00 |
| 59 | Χαλικόφιλτρο υδρογεωτρήσεως. | m ³ |
| | <u>Γεώτρηση Παλαιοκάστρου</u> | |
| | Μήκος υδρογεώτρησης | 255.00 |
| | Μήκος περιφραγματικών | 90.00 |
| | Μήκος γεώτρησης εκτός περιφραγματικών | 165.00 |
| | Ογκος εκσκαφών διατήρησης 17 1/2" | $(0.4445/2)^2 \cdot \pi \cdot L$ 39.57 |
| | Ογκος που καταλαμβάνει η σωλήνωσης 8 5/8 | $(0.219/2)^2 \cdot \pi \cdot L$ 9.61 |
| | Ογκος χαλίκωσης | 29.97 |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Μήκος υδρογεώτρησης | 205.00 |
| | Μήκος περιφραγματικών | 80.00 |
| | Μήκος γεώτρησης εκτός περιφραγματικών | 125.00 |
| | Ογκος εκσκαφών διατήρησης 17 1/2" | $(0.4445/2)^2 \cdot \pi \cdot L$ 31.81 |
| | Ογκος που καταλαμβάνει η σωλήνωσης 8 5/8 | $(0.219/2)^2 \cdot \pi \cdot L$ 7.72 |
| | Ογκος χαλίκωσης | 24.09 |

| | | | |
|----|--|-----------------|--------|
| | Σύνολο χαλίκωσης γεωτρήσεων | | 54.05 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.95 |
| | | Σύνολο | 55.00 |
| 60 | Μετακίνηση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας. Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm. | τεμ | |
| | Τεμάχια (1 τεμ. γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 τεμ. γεώτρηση Βαλτερού) | | 2.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 2.00 |
| 61 | Εκφόρτωση και εγκατάσταση υδρογεωτρυπάνου των 1400 mm. | τεμ | |
| | Τεμάχια (1 τεμ. γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 τεμ. γεώτρηση Βαλτερού) | | 2.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 2.00 |
| 62 | Μετακίνηση αντλητικού συγκροτήματος τύπου 'πομόνας' έως Φ 20" και εγκατάσταση στη θέση λειτουργίας. Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση 'πομόνας' έως Φ 20". | τεμ | |
| | Τεμάχια (1 τεμ. γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 τεμ. γεώτρηση Βαλτερού) | | 2.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 2.00 |
| 63 | Εκφόρτωση και εγκατάσταση 'πομόνας' έως Φ 20". | τεμ | |
| | Τεμάχια (1 τεμ. γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 τεμ. γεώτρηση Βαλτερού) | | 2.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 2.00 |
| 64 | Μετακίνηση συσκευής αντλήσεως νερού με εμφύσηση αέρα και εκτοξεύσεως νερού (AIR LIFT και JET). Αποσυναρμολόγηση και φόρτωση συσκευής εμφυσήσεως αέρα. | τεμ | |
| | Τεμάχια (1 τεμ. γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 τεμ. γεώτρηση Βαλτερού) | | 2.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 2.00 |
| 65 | Εκφόρτωση και εγκατάσταση συσκευής εμφυσήσεως αέρα. | τεμ | |
| | Τεμάχια (1 τεμ. γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 τεμ. γεώτρηση Βαλτερού) | | 2.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 2.00 |
| 66 | Διάνοιξη υδρογεώτρησης Φ 17 1/2" σε μαλακά και ημίσκληρα πετρ. | m | |
| | Βάθος υδρογεώτρησης Παλαιοκάστρου | | 255.00 |
| | Βάθος υδρογεώτρησης Βαλτερού | | 205.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 460.00 |
| 67 | Διεύρυνση υδρογεώτρησης Φ 17 1/2" σε Φ 26" σε μαλακά πετρ. | m | |
| | Βάθος διεύρυνσης υδρογεώτρησης Παλαιοκάστρου | | 90.00 |
| | Βάθος διεύρυνσης υδρογεώτρησης Βαλτερού | | 80.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 170.00 |
| 68 | Περιφραγματικός σωλήνας 18" παχους 6χιλ. | m | |
| | Απαιτούμενο μήκος περιφραγματικών σωλήνων - γεώτρηση Παλαιοκάστρου | | 90.00 |
| | Απαιτούμενο μήκος περιφραγματικών σωλήνων - γεώτρηση Βαλτερού | | 80.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | | Σύνολο | 170.00 |

| | | |
|-----------|--|---------------|
| 69 | Σωλήνες τυφλοί γεωτρήσεων εξωτ. Διαμ. 8 5/8", πάχους τοιχ. 6 χιλ, γαλβανισμένοι εν θερμό, αφανούς ραφής. | m |
| | Μήκος υδρογεώτρησης Παλαιοκάστρου | 255.00 |
| | Απαιτούμενο μήκος σωλήνων φίλτρων για την συγκεκριμένη παροχή νερού Παλαιοκ. | -45.00 |
| | Μήκος υδρογεώτρησης χωρίς σωλήνωση (τέλος) Παλαιοκάστρου | -5.00 |
| | Μήκος υδρογεώτρησης Βαλτερού | 205.00 |
| | Απαιτούμενο μήκος σωλήνων φίλτρων για την συγκεκριμένη παροχή νερού Βαλτερού | -30.00 |
| | Μήκος υδρογεώτρησης χωρίς σωλήνωση (τέλος) Βαλτερού | -7.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 373.00 |
| 70 | Σωλήνες φίλτρων γεωτρήσεων εξωτ. Διαμ. 8 5/8", πάχους τοιχ. 6 χιλ, γαλβανισμένοι εν θερμό, αφανούς ραφής. | m |
| | Απαιτούμενο μήκος σωλήνων φίλτρων για την συγκεκριμένη παροχή νερού Παλαιοκ. | 45.00 |
| | Απαιτούμενο μήκος σωλήνων φίλτρων για την συγκεκριμένη παροχή νερού Βαλτερού | 30.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 75.00 |
| 71 | Στόμιο υδρογεωτρήσεως. | kg |
| | 1 τεμάχιο για γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 τεμάχιο για γεώτρηση Βαλτερού | |
| | Τεμάχια 2 | 2x20 kg 40.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 40.00 |
| 72 | Αποκατάσταση διαρροής σύνδεσης υδροδότησης. | τεμ |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Τμήμα 2 :Αγωγός σύνδεσης με αντλιοστάσιο - εντός οικισμού | 10.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 10.00 |
| 73 | Διαμόρφωση σύνδεσης νέου αγωγού ύδρευσης σε υφιστάμενο εν λειτουργία αγωγό (πλην αγωγών από πολυαιθυλένιο) με χρήση ανοξείδωτου μανσόν και εφαρμογή της μεθόδου της διάτρησης υπό πίεση. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ150 mm. | τεμ |
| | Σύνδεση με υφιστάμενο δίκτυο - γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 1.00 |
| 74 | Σύνδεση νέου αγωγού ύδρευσης κατ' επέκταση υφισταμένου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων. Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ 150 mm. | τεμ |
| | <u>Γεώτρηση Βαλτερού</u> | |
| | Τμήμα 2 :Αγωγός σύνδεσης με αντλιοστάσιο - εντός οικισμού | 4 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 4 |
| 75 | Ηλεκτρική διασκόπηση γεώτρησης (logging) (ΦΕΚ 292/Β12.3.03). | m |
| | Μήκος ηλεκτρικής διασκόπησης γεώτρησης Παλαιοκάστρου | 250.00 |
| | Μήκος ηλεκτρικής διασκόπησης γεώτρησης Βαλτερού | 200.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 450.00 |
| 76 | Υαλοστάσια σιδηρά βάρους έως 10 kg/m². | kg |
| | Δύο οικίσκοι (1 γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 γεώτρηση Βαλτερού) | |
| | (Βάρος = 10 kg/m ² παραθύρου) (2 οικίσκοι) x (Παράθυρο: 0,9 x 0,6 x 10) = | 10.80 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.20 |
| | Σύνολο | 11.00 |

| | | |
|-----------|--|-------------------------------|
| 77 | Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους. | kg |
| | Δύο οικίσκοι (1 γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 γεώτρηση Βαλτερού) | |
| | Περίφραξη: πόρτα εισόδου (5 x 1,5) x 40 kg/m ² βάρος πόρτας | x 2 Οικίσκοι 600.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση 0.00 |
| | | Σύνολο 600.00 |
| 78 | Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες. | kg |
| | Δύο οικίσκοι (1 γεώτρηση Παλαιοκάστρου & 1 γεώτρηση Βαλτερού) | |
| | 2 Οικίσκοι γεωτρήσεων Πόρτα εισόδου: 1,00 x 2,20 | 2 x 57,90 = 115.80 |
| | 2 Περιφράξεις Πόρτα εισόδου: 1,00 x 1,50 | 2 x 7,10 = 14.20 |
| | | Στρογγυλοποίηση 0.00 |
| | | Σύνολο 130.00 |
| 79 | Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου. Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία. | kg |
| | Μεταλλικό επιστέγασμα αντλητικού για τις δύο γεωτρήσεις | |
| | Πλευρές : 2,0 x (1,60+1,90)/2 = 3.5 m ² x 2 πλευρές = | 7.00 m ² |
| | Πισω : 1,6 x 2,45 = 3.92 m ² | 3.92 m ² |
| | Στεγή : 2.2 x 2.85 m = 6.27 m ² | 6.27 m ² |
| | Σύνολο = | 17.19 m ² |
| | 2 οικίσκοι = | 34.38 m ² |
| | | x 20 kg/m ² 687.60 |
| | | Στρογγυλοποίηση 0.40 |
| | | Σύνολο 688.00 |
| 80 | Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών. | kg |
| | Μεταλλικό επιστέγασμα αντλητικού για τις δύο γεωτρήσεις | 687.60 |
| | | Στρογγυλοποίηση 0.40 |
| | | Σύνολο 688.00 |
| 81 | Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L" ή "T". | kg |
| | <u>Περίφραξη οικοπέδου γεώτρησης Παλαιοκάστρου</u> | |
| | Μήκος : 88 m - (1 x 5 m πόρτα) - (1 x 1 m πόρτα) = 82 m | |
| | Πάσσαλοι : (ανά 1,5 m με μήκος 2,0 m) = 82/1.5 = 55 πάσσαλοι | |
| | Συνολικό μήκος πασσάλων : 55 x 2.0 m = 110 m | |
| | Βάρος πασσάλων : (διαστ. L 40x40, s=4) = 110 x 2.42 Kg/m = 266.2 Kg | 266.20 |
| | <u>Περίφραξη οικοπέδου γεώτρησης Βαλτερού</u> | |
| | Μήκος : 240 m - (1 x 5 m πόρτα) - (1 x 1 m πόρτα) = 234 m | |
| | Πάσσαλοι : (ανά 1,5 m με μήκος 2,0 m) = 234/1.5 = 156 πάσσαλοι | |
| | Συνολικό μήκος πασσάλων : 156 x 2.0 m = 312 m | |
| | Βάρος πασσάλων : (διαστ. L 40x40, s=4) = 312 x 2.42 Kg/m = 755 Kg | 755.04 |
| | | Στρογγυλοποίηση 0.76 |
| | | Σύνολο 1 022.00 |
| 82 | Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο. | m |
| | <u>Περίφραξη οικοπέδου γεώτρησης Παλαιοκάστρου</u> | |
| | Μήκος : 88 m - (1 x 5 m πόρτα) - (1 x 1 m πόρτα) = 82 m | 82.00 |
| | <u>Περίφραξη οικοπέδου γεώτρησης Βαλτερού</u> | |
| | Μήκος : 240 m - (1 x 5 m πόρτα) - (1 x 1 m πόρτα) = 234 m | 234.00 |
| | | Στρογγυλοποίηση 0.00 |
| | | Σύνολο 316.00 |

| | | |
|-----------|--|----------------|
| 83 | Συρματόπλεγμα με ρομβοειδή οπή. | m ² |
| | <u>Περίφραξη οικοπέδου γεώτρησης Παλαιοκάστρου</u> | |
| | Μήκος : 88 m - (1 x 5 m πόρτα) - (1 x 1 m πόρτα) = 82 m | |
| | Επιφάνεια : 82 m x 1,5 m = 123 m ² | 123.00 |
| | <u>Περίφραξη οικοπέδου γεώτρησης Βαλτερού</u> | |
| | Μήκος : 240 m - (1 x 5 m πόρτα) - (1 x 1 m πόρτα) = 234 m | |
| | Επιφάνεια : 234 m x 1,5 m = 351 m ² | 351.00 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0.00 |
| | Σύνολο | 474.00 |
| 84 | Πίνακας ισχύος 1 * 20 Kw με inverter. | τεμ |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |
| 85 | Πίνακας ισχύος δεξαμενής υδατόπυργου. | τεμ |
| | Δεξαμενές Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Υδατόπυργος Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |
| 86 | Πλήρες υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα 60 m³/h, 70 m, με καλώδιο. | τεμ |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 1 |
| 87 | Πλήρες υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα 80 m³/h, 35 m, με καλώδιο. | τεμ |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 1 |
| 88 | Δοσομετρική αντλία χλωρίου | τεμ |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |
| 89 | Διακόπτης στάθμης νερού | τεμ |
| | Αγωγός - γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 3 |
| | Υδατόπυργος Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 4 |
| 90 | Σωλήνα manessman 4 in | m |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 100 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 60 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 160 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 91 | Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου-κατασκευή θεμελιακής γείωσης | τεμ |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |

| | | |
|-----------|----------------------------------|-----|
| 92 | Εγκατάσταση υλικών Δ.Ε.Η. | τεμ |
| | Γεώτρηση Παλαιοκάστρου | 1 |
| | Γεώτρηση Βαλτερού | 1 |
| | Στρογγυλοποίηση | 0 |
| | Σύνολο | 2 |

Σέρρες, 8 Μαρτίου 2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ