**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ**
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΤΑΣ**
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**
**Τμήμα Δομών Περιβάλλοντος**

**Έργο**: Έργα εξοικονόμησης νερού Γραμμενίτσας - Βλαχέρνας
**Χρηματοδότηση**: Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ) - Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014 – 2020
**Κωδικός ΣΑΕ**: 2023ΣΕ08210011
**Κωδικός ΟΠΣΑΑ**: 0036171910
**CPV**: 45232152-2

# Π Ρ Ο Μ Ε Τ Ρ Η Σ Ε Ι Σ

## ΟΜΑΔΑ Α: ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

### 1. ΟΙΚ 10.01.02 Φορτοεκφόρτωση υλικών με μηχανικά μέσα

Αφορά τα υλικά που προέρχονται από τις εργασίες καθαιρέσεων, ως ακολούθως:

| Προέλευση υλικών | Επιφάνεια ($m^2$) x πάχος (m) | Όγκος ($m^3$) |
|---|---|---|
| Όγκος από καθαιρούμενα επιχρίσματα | 76,00 x 0,03 | 2,28 |
| | **Σύνολο** | **2,28** |

Μετά από στρογγύλευση, ο όγκος καθαιρεθέντων επιχρισμάτων είναι 3,00 $m^3$.
Συνολικό βάρος για φορτοεκφόρτωση 3,00 $m^3$ x 2,00 ton/m3 = 6,00 ton.
Προστίθενται 5,00 ton από γενικότερες εργασίες καθαρισμού στον χώρο των αντλιοστασίων.
Συνολικό βάρος για φορτοεκφόρτωση: 6,00 + 5,00 = **11,00 ton.**

### 2. ΟΙΚ 10.07.01 Μεταφορά με αυτοκίνητο μέσω οδών καλής βατότητας

Μεταφορά για απόθεση ΑΕΚΚ στη θέση «Μπούφος» (Δήμος Θεσπρωτικού) σε απόσταση 35 km. Συνεπώς έχουμε: 11,00 ton x 35 km = **385,00 ton*km.**

### 3. ΟΙΚ 22.23 Καθαίρεση επιχρισμάτων

Θα γίνει ολική καθαίρεση των επιχρισμάτων εσωτερικά του υπογείου των κτιρίων των αντλιοστασίων Γραμμενίτσας και Βλαχέρνας Άνω στους πλευρικούς τοίχους.

| Αντλιοστάσιο | Τμήμα αντλιοστασίου | Μήκος (m) x Ύψος (m) | Επιφάνεια ($m^2$) |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | υπόγειο - πλευρικοί τοίχοι | 2 x (5,50 + 3,90) x 2,00 | 37,60 |
| Βλαχέρνας Άνω | υπόγειο - πλευρικοί τοίχοι | 2 x (5,50 + 3,90) x 2,00 | 37,60 |
| | | **Σύνολο** | **75,20** |

Μετά από στρογγύλευση, η επιφάνεια καθαιρεθέντων επιχρισμάτων είναι **76,00 $m^2$.**

### 4. ΟΙΚ 71.21 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Επιχρίονται οι τοίχοι του υπογείου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών υγρομόνωσης και τοποθέτησης του πολυεστερικού υφάσματος. Η επιφάνεια εφαρμογής είναι αυτή των καθαιρέσεων, δηλαδή **76,00 $m^2$.**

### 5. ΟΙΚ 71.31 Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα

Ως επιχρίσματα τριπτά – τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα: **76,00 $m^2$.**

### 6. ΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς

Στην επιφάνεια των επιχρισμάτων με μαρμαροκονίαμα, στον χώρο του υπογείου. Ως επιχρίσματα τριπτά – τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα: **76,00 $m^2$.**

### 7. ΝΤ 1 σχετ. ΟΙΚ 77.15 Προετοιμασία επιφανειών για επάλειψη με εύκαμπτο ελαστικό τσιμενοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις

Αφορά τις επιφάνειες του υπογείου που θα εφαρμοστεί η επάλειψη με εύκαμπτο τσιμεντοειδές κονίαμα. Η επιφάνεια εφαρμογής είναι αυτή των καθαιρέσεων, δηλαδή **76,00 $m^2$.**

### 8. ΟΙΚ 77.20.04 Αντισκωριακές βαφές, εφαρμογή αντισκωριακού εποξειδικού, πολυουρεθανικού ή ακρυλικού τελικού χρώματος δύο συστατικών

Θα γίνει βαφή των μεταλλικών επιφανειών που έχουν οξειδωθεί σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

| Περιγραφή | Τεμ. | Επιφάνεια ενός τεμαχίου ($m^2$) | Επιφάνεια ($m^2$) |
|---|---|---|---|
| Μεγάλα αεροφυλάκια (3.000 lit, R=0,575m) | 3 | 2πRH = 2x3,14x0,575x3,15 | 34,12 |
| Καπάκια αεροφυλακίου | 6 | $\pi R^2$ = 3,14x1,15$^2$/4 | 6,15 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Μικρά αεροφυλάκια (1.500 lit, R=0,5m) | 1 | 2πRH = 2x3,14x0,50x2,10 | 6,60 |
| Καπάκια αεροφυλακίου | 2 | $πR^2$ = 3,14x$1,00^2$/4 | 1,57 |
| Βαφές σωληνώσεων (κατ' εκτίμηση ανά αντλιοστάσιο) | 3 | 10,00 | 30,00 |
| Βαφές θυρών, κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων (κατ' εκτίμηση ανά αντλιοστάσιο) | 3 | 50,00 | 150,00 |
| | | **Σύνολο** | **228,44** |

Μετά από στρογγύλευση, η επιφάνεια εφαρμογής είναι **230,00 m².**

**9. ΟΙΚ 77.51** **Ελαιοχρωματισμοί επί ετοίμων σπατουλαρισμένων επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου**

Αφορά τις εσωτερικές επιφάνειες χώρων του ισογείου που για τον χρωματισμό τους δεν απαιτούνται ικριώματα. Ως επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα: **76,00 m².**

**10. ΝΤ 2** **Επίστρωση απλή με πολυεστερικό ύφασμα**

σχετ. ΟΙΚ 79.14

Το ύφασμα τοποθετείται στην επιφάνεια του υπογείου μετά την επάλειψη με το τσιμεντοειδές κονίαμα, προσαυξημένο κατά 10% λόγω επικάλυψης. Συνεπώς έχουμε: 76,00 x 1,10 = 83,60 $m^2$. Μετά από στρογγύλευση, η επιφάνεια εφαρμογής είναι **83,00 m².**

**11. ΥΔΡ10.10.03** **Εύκαμπτο ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις**

Επαλείφεται με δύο στρώσεις στεγανωτικού υλικού από εύκαμπτο ελαστικό τσιμεντοειδές κονίαμα υγρομόνωσης επιφανειών σκυροδέματος που υπόκεινται σε μικρού εύρους ρηγμάτωση και μετακινήσεις, η επιφάνεια του υπογείου. Η επιφάνεια εφαρμογής είναι αυτή των καθαιρέσεων, δηλαδή: **76,00 m².**

## ΟΜΑΔΑ Β: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

**12. ΝΤ 3** **Εργασίες αποξήλωσης υφιστάμενων αντλητικών συγκροτημάτων, σωληνώσεων και υδραυλικών εξαρτημάτων του αντλιοστασίου άρδευσης**

Οι ανωτέρω εργασίες θα γίνουν ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **Τεμ.** |
|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 |
| **Σύνολο** | **3** |

**13. ΝΤ 4** **Αντλητικό συγκρότημα 250 $m^3$/h - 120 μΣΥ**

Αντικατάσταση αντλητικών συγκροτημάτων ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **Τεμ.** |
|---|---|
| Γραμμενίτσας (Κοστίλια) | 2 |
| Βλαχέρνας άνω | 3 |
| **Σύνολο** | **5** |

**14. ΝΤ 5** **Αντλητικό συγκρότημα 250 $m^3$/h - 80 μΣΥ**

Αντικατάσταση αντλητικών συγκροτημάτων ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **Τεμ.** |
|---|---|
| Γραμμενίτσας (Διασέλα) | 2 |
| Βλαχέρνας κάτω | 3 |
| **Σύνολο** | **5** |

**15. ΝΤ 6** **Χαλυβδοσωλήνας 4"**

Εγκατάσταση χαλυβδοσωλήνα 4" ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **m ανά αντλ. συγκρ.** | **Αντλ. συγκρ.** | **m** |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 5 | 2 | 10 |
| Βλαχέρνας κάτω | 5 | 1 | 5 |
| Βλαχέρνας άνω | 5 | 1 | 5 |
| | | **Σύνολο** | 20 |

**16. ΝΤ 7** **Χαλυβδοσωλήνας 8"**

Εγκατάσταση χαλυβδοσωλήνα 8" ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **m ανά αντλ. συγκρ.** | **Αντλ. συγκρ.** | **m** |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 5 | 4 | 20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Βλαχέρνας κάτω | 5 | 3 | 15 |
| Βλαχέρνας άνω | 5 | 3 | 15 |
| | | **Σύνολο** | 50 |

**17. ΝΤ 8 Φίλτρο αναρρόφησης DN 200**

Εγκατάσταση φίλτρων αναρρόφησης ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **Τεμ. ανά αντλ. συγκρ.** | **Αντλ. συγκρ.** | **Τεμ.** |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 | 4 | 4 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 | 3 | 3 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 | 3 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 10 |

**18. ΝΤ 9 Δικλείδα πεταλούδας με μειωτήρα reducer DN 100**

Εγκατάσταση δικλείδων πεταλούδας με μειωτήρα reducer DN 100 ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **Τεμ. ανά αντλ. συγκρ.** | **Αντλ. συγκρ.** | **Τεμ.** |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 | 2 | 2 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 | 1 | 1 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 | 1 | 1 |
| | | **Σύνολο** | 4 |

**19. ΝΤ 10 Δικλείδα πεταλούδας με μειωτήρα reducer DN 200**

Εγκατάσταση δικλείδων πεταλούδας με μειωτήρα reducer DN 200 ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **Τεμ. ανά αντλ. συγκρ.** | **Αντλ. συγκρ.** | **Τεμ.** |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 2 | 4 | 8 |
| Βλαχέρνας κάτω | 2 | 3 | 6 |
| Βλαχέρνας άνω | 2 | 3 | 6 |
| | | **Σύνολο** | 20 |

**20. ΝΤ 11 Αντεπίστροφο ελαστικής έμφραξης DN 200**

Εγκατάσταση αντεπίστροφων ελαστικής έμφραξης DN 200 ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **Τεμ. ανά αντλ. συγκρ.** | **Αντλ. συγκρ.** | **Τεμ.** |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 | 4 | 4 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 | 3 | 3 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 | 3 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 10 |

**21. ΝΤ 12 Εξαρμωτικό DN 200**

Εγκατάσταση εξαρμωτικών DN 200 ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **Τεμ. ανά αντλ. συγκρ.** | **Αντλ. συγκρ.** | **Τεμ.** |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 2 | 4 | 8 |
| Βλαχέρνας κάτω | 2 | 3 | 6 |
| Βλαχέρνας άνω | 2 | 3 | 6 |
| | | **Σύνολο** | 20 |

**22. ΝΤ 13 Εξαρμωτικό DN 350**

Εγκατάσταση εξαρμωτικών DN 350 ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **Τεμ. ανά μετρ. παροχής** | **Μετρ. παροχής** | **Τεμ.** |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 | 2 | 2 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 | 1 | 1 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 | 1 | 1 |
| | | **Σύνολο** | 4 |

**23. ΝΤ 14 Συστολή συγκόλλησης 125/200**

Εγκατάσταση συστολών συγκόλλησης χαλύβδινων 125/200 ως ακολούθως:

| **Αντλιοστάσιο** | **Τεμ. ανά αντλ. συγκρ.** | **Αντλ. συγκρ.** | **Τεμ.** |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 | 2 | 2 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 | 3 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 5 |

**24. ΝΤ 15 Συστολή συγκόλλησης 150/200**

Εγκατάσταση συστολών συγκόλλησης χαλύβδινων 150/200 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά αντλ. συγκρ. | Αντλ. συγκρ. | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 | 4 | 4 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 | 3 | 3 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 | 3 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 10 |

**25. ΝΤ 16 Καμπύλη 90° DN 200**

Εγκατάσταση καμπύλων 90° DN 200 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά αντλ. συγκρ. | Αντλ. συγκρ. | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 2 | 4 | 8 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 | 3 | 3 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 | 3 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 14 |

**26. ΝΤ 17 Χαλύβδινη φλάντζα DN 100**

Εγκατάσταση χαλύβδινων φλαντζών DN 100 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά αντλ. συγκρ. | Αντλ. συγκρ. | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 2 | 2 | 4 |
| Βλαχέρνας κάτω | 3 | 1 | 3 |
| Βλαχέρνας άνω | 3 | 1 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 10 |

**27. ΝΤ 18 Χαλύβδινη φλάντζα DN 125**

Εγκατάσταση χαλύβδινων φλαντζών DN 125 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά αντλ. συγκρ. | Αντλ. συγκρ. | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 | 2 | 2 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 | 3 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 5 |

**28. ΝΤ 19 Χαλύβδινη φλάντζα DN 150**

Εγκατάσταση χαλύβδινων φλαντζών DN 150 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά αντλ. συγκρ. | Αντλ. συγκρ. | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 | 2 | 2 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 | 3 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 5 |

**29. ΝΤ 20 Χαλύβδινη φλάντζα DN 200**

Εγκατάσταση χαλύβδινων φλαντζών DN 200 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά αντλ. συγκρ. | Αντλ. συγκρ. | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 9 | 4 | 36 |
| Βλαχέρνας κάτω | 9 | 3 | 27 |
| Βλαχέρνας άνω | 9 | 3 | 27 |
| | | **Σύνολο** | 90 |

**30. ΝΤ 21 Χαλύβδινη φλάντζα DN 350**

Εγκατάσταση χαλύβδινων φλαντζών DN 350 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά μετρ. παροχής | Μετρ. παροχής | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 2 | 2 | 4 |
| Βλαχέρνας κάτω | 2 | 1 | 2 |
| Βλαχέρνας άνω | 2 | 1 | 2 |
| | | **Σύνολο** | 8 |

**31. ΝΤ 22 Ελαστικό παρέμβυσμα DN 100**

Εγκατάσταση ελαστικών παρεμβυσμάτων DN 100 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά αντλ. συγκρ. | Αντλ. συγκρ. | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 2 | 2 | 4 |
| Βλαχέρνας κάτω | 3 | 1 | 3 |
| Βλαχέρνας άνω | 3 | 1 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 10 |

**32. ΝΤ 23** **Ελαστικό παρέμβυσμα DN 125**

Εγκατάσταση ελαστικών παρεμβυσμάτων DN 125 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά αντλ. συγκρ. | Αντλ. συγκρ. | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 | 2 | 2 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 | 3 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 5 |

**33. ΝΤ 24** **Ελαστικό παρέμβυσμα DN 150**

Εγκατάσταση ελαστικών παρεμβυσμάτων DN 150 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά αντλ. συγκρ. | Αντλ. συγκρ. | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 | 2 | 2 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 | 3 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 5 |

**34. ΝΤ 25** **Ελαστικό παρέμβυσμα DN 200**

Εγκατάσταση ελαστικών παρεμβυσμάτων DN 200 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά αντλ. συγκρ. | Αντλ. συγκρ. | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 8 | 4 | 32 |
| Βλαχέρνας κάτω | 11 | 3 | 33 |
| Βλαχέρνας άνω | 11 | 3 | 33 |
| | | **Σύνολο** | 98 |

**35. ΝΤ 26** **Ελαστικό παρέμβυσμα DN 350**

Εγκατάσταση ελαστικών παρεμβυσμάτων DN 350 ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. ανά μετρ. παροχής | Μετρ. παροχής | Τεμ. |
|---|---|---|---|
| Γραμμενίτσας | 3 | 2 | 6 |
| Βλαχέρνας κάτω | 3 | 1 | 3 |
| Βλαχέρνας άνω | 3 | 1 | 3 |
| | | **Σύνολο** | 12 |

**36. ΥΔΡ Ν13.18.01** **Ηλεκτρομαγνητικός μετρητής παροχής DN 350**

Εγκατάσταση ηλεκτρομαγνητικών μετρητών παροχής ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. |
|---|---|
| Γραμμενίτσας (Κοστίλια) | 1 |
| Γραμμενίτσας (Διασέλα) | 1 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 |
| **Σύνολο** | **4** |

**37. ΥΔΡ 16.14.01** **Προκατασκευασμένο κυκλικό φρεάτιο επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1917, εντός κατοικημένων περιοχών, εσωτ. διαμ. 1,2 m**

Εγκατάσταση προκατασκευασμένων κυκλικών φρεατίων ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. |
|---|---|
| Γραμμενίτσας (Κοστίλια) | 1 |
| Γραμμενίτσας (Διασέλα) | 1 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 |
| Βλαχέρνας άνω | 1 |
| **Σύνολο** | **4** |

**38. ΝΤ 27** **Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα συλλογής στραγγισμάτων**

Εγκατάσταση υποβρυχίων αντλητικών συγκροτημάτων ως ακολούθως:

| Αντλιοστάσιο | Τεμ. |
|---|---|
| Γραμμενίτσας | 1 |
| Βλαχέρνας κάτω | 1 |

| | |
|---|---|
| Βλαχέρνας άνω | 1 |
| **Σύνολο** | **3** |

**39. ΝΤ 28 <u>Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης αντλιοστασίου Γραμμενίτσας</u>**
Αντικατάσταση Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) και πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση κίνησης στο αντλιοστάσιο Γραμμενίτσας.
**Ένα (1) τεμάχιο.**

**40. ΝΤ 29 <u>Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης αντλιοστασίου Βλαχέρνας κάτω</u>**
Αντικατάσταση Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) και πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση κίνησης στο αντλιοστάσιο Βλαχέρνας κάτω.
**Ένα (1) τεμάχιο.**

**41. ΝΤ 30 <u>Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης αντλιοστασίου Βλαχέρνας άνω</u>**
Αντικατάσταση Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) και πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση κίνησης στο αντλιοστάσιο Βλαχέρνας άνω.
**Ένα (1) τεμάχιο.**

Συντάχθηκε
Άρτα, 27/07/2023

Κωνσταντίνος Νάκος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Μαρία Βασιλειάδη
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Ελέγχθηκε
Άρτα, 27/07/2023
Ο Αν. Προϊστάμενος ΤΔΠ

Θεωρήθηκε
Άρτα, 27/07/2023
Η Αν. Προϊσταμένη ΔΤΕ

Γεώργιος Δάφνος
MSc Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ

Αλεξία Παππά
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

KONSTANTINOS NAKOS
21/09/2023 09:11