

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### 1. Σκοπός της Μελέτης

Η παρούσα μελέτη αφορά την αλλαγή πετपालιωμένου εξοπλισμού που αφορά σε οριζόντιες προωθητικές αντλίες των αντλιοστασίων Α3-Α4& Α6-Α7 του ΤΟΕΒ Μπόιδα - Μαύρης.

Επειδή ο εξοπλισμός είναι πλέον αρκετά πετपालιωμένος - μετρά πάνω από τρεις δεκαετίες συνεχούς λειτουργίας – η προτεινόμενη λύση είναι να τοποθετηθούν νέα αντλητικά συγκροτήματα με καλύτερο βαθμό απόδοσης. Επιπροσθέτως επειδή και ο ηλεκτρολογικός εξοπλισμός παρουσιάζει σοβαρά προβλήματα η μελέτη περιλαμβάνει και αντικατάσταση των ηλεκτρικών πινάκων μέσης και χαμηλής τάσης καθώς και των μετασχηματιστών.

Επίσης επειδή οι κεντρικοί αγωγοί εντός των αντλιοστασίων είναι διάτρητοι περιλαμβάνεται και αντικατάσταση αυτών.

### 2. Τεχνική Περιγραφή Έργου

#### 2.1 Περιγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης

##### Θέση - Έκταση - Όρια

Η περιοχή της παρούσας μελέτης ανήκει στη Λεκάνη Απορροής του ποταμού Λούρου [GR 46], περιλαμβάνει τον Τ.Ο.Ε.Β. Μπόιδας-Μαύρης και αποτελεί μέρος του Υδατικού Διαμερίσματος Ηπείρου [05].

Σύμφωνα με το πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν.3852/2010), η περιοχή του έργου εντάσσεται στον Δήμο Ζηρού της Περιφερειακής Ενότητας Πρέβας, της Περιφέρειας Ηπείρου. Πιο συγκεκριμένα:

Τ.Ο.Ε.Β. Μπόιδας - Μαύρης	Δήμος	Δημοτική Ενότητα
	Ζηρού	Θεσπρωτικού
		Φιλιππιάδος
		Κρανέας

Ο Τ.Ο.Ε.Β. Μπόιδας - Μαύρης έχει μέγιστη αρδεύσιμη έκταση 26.000στρέμματα και καλλιεργεί, κατά κύριο λόγο,μηδική, λειμώνες, αραβόσιτο, κηπευτικά, σόργο και εσπεριδοειδή.

### **Αρδευτικό Δίκτυο**

Σήμερα, στον κάμπο υπάρχουν, εν λειτουργία, τα εξής αντλιοστάσια:

A1, A2, A3, A4, A6 και A7.

Τα αντλιοστάσια ανά δύο, ήτοι A1+A2, A3+A4 και A6+A7, στεγάζονται στα ίδια κτίρια και τροφοδοτούν τα δίκτυα άρδευσης δ1, δ2, δ3, δ4, δ6 και δ7. Επιπλέον, υπάρχει και το δίκτυο δ0, τροφοδοτούμενο από το αντλιοστάσιο A0. Το αντλιοστάσιο A0 αντλεί νερό από τον Λούρο ποταμό και τροφοδοτεί την δεξαμενή ΔA1/2, από την οποία αντλούν νερό τα αντλιοστάσια A1 και A2. Στα δίκτυα έχουν τοποθετηθεί διατάξεις ασφαλείας για την προστασία αυτών από υδραυλικά πλήγματα. Το συνολικό αρδευτικό δίκτυο είναι περίπου 136,5km με 345 υδροληψίες του ενός στομίου.

Το δίκτυο περιλαμβάνει συνολικά δέκα δεξαμενές Δ0, ΔA1/2, Δ3, Δ4, Δ1, Δ5, P1, P2, P3, και Δ6.

Τα αντλιοστάσια A1+A2, A3+A4 και A6+A7 αντλούν νερό από τις δεξαμενές ΔA1/2, Δ1, και Δ5 αντίστοιχα.

Οι δεξαμενές Δ0, P1, P2, P3 και Δ6 ρυθμίζουν τη λειτουργία των αντλιών στα αντλιοστάσια A0, A1+A2, A3+A4 και A6+A7, αντιστοίχως.

### **Αντλιοστάσιο A0 και δίκτυο δ0**

Το αντλιοστάσιο A0 είναι εγκατεστημένο στην θέση "Γέφυρα - Παντάνασσας" και αντλεί νερό από τον ποταμό Λούρο.

Οι αντλίες καταθλίβουν το νερό στο δίκτυο δ0.

Το δίκτυο δ0 περιλαμβάνει τον καταθλιπτικό αγωγό DN1000 μήκους 1.050m, ο οποίος τροφοδοτεί τη δεξαμενή Δ0 και τον αγωγό βαρύτητας DN800 μήκους 1.800m, ο οποίος συνδέει τη δεξαμενή Δ0 με τη δεξαμενή ΔA1/2.

### **Αντλιοστάσια A1, A2 και δίκτυο δ2**

Τα αντλιοστάσια A1 και A2 αναρροφούν νερό από τη δεξαμενή ΔA1/2, χωρητικότητας 7500m<sup>3</sup>.

Το αντλιοστάσιο A1, δια μέσου του αγωγού DN700, καταθλίβει νερό στην δεξαμενή Δ4.

Το αντλιοστάσιο A2 καταθλίβει νερό στο δίκτυο δ2.

Το δίκτυο δ2 περιλαμβάνει την δεξαμενή P1, η οποία ρυθμίζει τη λειτουργία των αντλιών και τις 22 υδροληψίες άρδευσης ενός στομίου.

Το δίκτυο δ2 αρδεύει την περιοχή "Ρωμιά".

Το δίκτυο τροφοδοσίας είναι χαλύβδινος αγωγός DN500, ενώ το δίκτυο διανομής είναι αγωγός PVC, συνολικού μήκους περίπου 7km.

Στο δίκτυο, διατηρείται σταθερή πίεση δια μέσου της δεξαμενής ρυθμίσεως P1.

### **Αντλιοστάσια A3, A4 και δίκτυο δ4**

Τα αντλιοστάσια A3 και A4 αναρροφούν νερό από την δεξαμενή Δ1.

Το αντλιοστάσιο A3, δια μέσου του χαλύβδινου αγωγού DN600, καταθλίβει νερό στη δεξαμενή Δ3.

Το αντλιοστάσιο A4 καταθλίβει νερό στο δίκτυο δ4.



Το δίκτυο δ4 περιλαμβάνει τη δεξαμενή P2, η οποία ρυθμίζει τη λειτουργία των αντλιών και τις 90 υδροληψίες άρδευσης ενός στομίου.  
Το δίκτυο δ4 αρδεύει την περιοχή "Μέσα Κάμπος".  
Το δίκτυο τροφοδοσίας είναι χαλύβδινος αγωγός DN800, ενώ το δίκτυο διανομής είναι αγωγός PVC, συνολικού μήκους περίπου 32km.  
Στο δίκτυο, διατηρείται σταθερή πίεση δια μέσου της δεξαμενής ρυθμίσεως P2.

#### **Αντλιοστάσια Α6, Α7 και δίκτυο δ6, δ7**

Τα αντλιοστάσια Α6 και Α7 αναρροφούν νερό από την δεξαμενή Δ5.  
Το αντλιοστάσιο Α6 καταθλίβει νερό στο δίκτυο δ6.  
Το δίκτυο δ6 περιλαμβάνει τη δεξαμενή Ρ3, η οποία ρυθμίζει τη λειτουργία των αντλιών και τις 65 υδροληψίες άρδευσης ενός στομίου.  
Το δίκτυο δ6 αρδεύει την περιοχή "Έξω Κάμπος".  
Το δίκτυο τροφοδοσίας είναι χαλύβδινος αγωγός DN700, ενώ το δίκτυο διανομής είναι αγωγός PVC, συνολικού μήκους περίπου 17,2km.  
Στο δίκτυο διατηρείται σταθερή πίεση δια μέσου της δεξαμενής ρυθμίσεως Ρ3.  
Το αντλιοστάσιο Α7 καταθλίβει νερό στο δίκτυο δ7.  
Το δίκτυο δ7 περιλαμβάνει τη δεξαμενή Δ6, η οποία ρυθμίζει τη λειτουργία των αντλιών και τις 29 υδροληψίες άρδευσης ενός στομίου.  
Το δίκτυο δ7 αρδεύει την περιοχή "Έξω Κάμπος".  
Το δίκτυο τροφοδοσίας είναι χαλύβδινος αγωγός DN400, ενώ το δίκτυο διανομής είναι αγωγός PVC, συνολικού μήκους περίπου 14,93km.  
Στο δίκτυο, διατηρείται σταθερή πίεση δια μέσου της δεξαμενής ρυθμίσεως Δ6.

#### **Διώρυγα 2ΔΘ και δίκτυα δ1, δ3.**

Η διώρυγα 2ΔΘ τροφοδοτείται με νερό από τις δεξαμενές Δ3 και Δ4.  
Η διώρυγα 2ΔΘ παρέχει νερό στα δίκτυα δ1 και δ3.  
Τα δίκτυα δ1, δ3 περιλαμβάνουν 138 υδροληψίες άρδευσης ενός στομίου και αρδεύουν τον Θεσπρωτικό κάμπο.  
Τα δίκτυα τροφοδοσίας αποτελούνται από τέσσερις χαλύβδινους αγωγούς (1xDN200, 2xDN400, 1xDN900), ενώ το δίκτυο διανομής είναι αγωγός PVC, συνολικού μήκους 61km περίπου.

#### **2.2 Επεμβάσεις με το προτεινόμενο έργο**

Το παρόν έργο λοιπόν αφορά τις παρακάτω κατασκευές.

- α. Απεγκατάσταση μέρους των παλαιών και τοποθέτηση νέων αντλητικών συγκροτημάτων στα αντλιοστάσια Α3-Α4 & Α6-Α7.
- β. Κατασκευή νέων σωληνώσεων.
- γ. Αλλαγή πινάκων μέσης και χαμηλής τάσης και μετασχηματιστών

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ:	ΕΛΕΓΘΗΚΕ:
<p>Πρέβεζα, - 06 - 2022          Ησυντάξασα</p> <div data-bbox="412 417 704 548" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΧΡ. ΠΟΤΑΜΙΑ          ΔΙΠΛ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ          ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΙΟΧΗΣ ΠΑΝ. ΠΑΤΡΩΝ          ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ Τ.Ε.Ε. 125337          ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ 53 Ν.Α. ΗΛΕΙΑΣ          ΑΦΜ 134522827 ΔΟΥ ΠΥΡΓΟΥ Ν. ΗΛΕΙΑΣ          ΔΕΡΒΕΝΑΚΙΩΝ 75, 27100 ΠΥΡΓΟΣ          ΤΗΛ. 26210 35360 - ΚΩΔ. 6946438657</p> </div>	<p>Πρέβεζα, 01 - 06 - 2022          Ο έλεγχας</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="846 354 959 512" style="text-align: center;">               Η Συντάξασα           </div> <div data-bbox="1057 354 1284 512" style="text-align: center;">               Χαρίλαος Γεωργίου              Μηχανολογος Μηχανικός Τ.Ε.              Α' Βαθμού           </div> </div>
<p>ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΠΟΤΑΜΙΑ          ΔΙΠΛ. ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ</p>	<p>Πρέβεζα, 01 - 06 - 2022          Η Προϊσταμένη Τ.Δ.Π. της Δ.Τ.Ε. Πρέβεζας</p> <div data-bbox="818 596 1078 837" style="text-align: center;">  </div>
	<p>ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ:</p>