

Τίτλος έργου: «Βελτίωση υποδομών ύδρευσης σε δημοτικές ενότητες του Δήμου Καστοριάς»

Τεχνική Περιγραφή - Προτεινόμενες Παρεμβάσεις

Αντικείμενο της μελέτης είναι ο σχεδιασμός των απαιτούμενων παρεμβάσεων για την βελτίωση υφιστάμενων υποδομών ύδρευσης (αντλιοστάσια, δεξαμενές, δίκτυα ύδρευσης) σε δέκα (10) οικισμούς των Δημοτικών Ενοτήτων του Δ. Καστοριάς, όπου εντοπίζονται σχετικά προβλήματα που επηρεάζουν την ομαλή υδροδότηση των οικισμών αλλά και επιβαρύνουν σημαντικά το κόστος λειτουργίας και συντήρησής τους. Ειδικότερα ανά οικισμό προβλέπονται:

1. Τ.Κ. Μεσοποταμίας

A. Ο ανασχεδιασμός της λειτουργίας του υφιστάμενου αντλιοστασίου με τη δημιουργία διακριτού θαλάμου για την εγκατάσταση δυο (2) επιφανειακών αντλητικών συγκροτημάτων. Για το σκοπό αυτό προτείνεται η επέκταση του υφιστάμενου κτιρίου με την ανέγερση παράπλευρα, κτιρίου εμβαδού 36,00 m² για την εγκατάσταση των αντλητικών συγκροτημάτων και πλήρους υδραυλικής εγκατάστασης (σωληνώσεις, δικλείδες, βαλβίδες και όργανα ελέγχου λειτουργίας, αντιπληγματική προστασία, κ.λπ.). Στο υφιστάμενο κτίριο προβλέπονται εσωτερικές εργασίες για τη δημιουργία λειτουργικού χώρου εγκατάστασης του ηλεκτρικού πίνακα, τοποθέτηση κλίμακας ασφαλούς καθόδου στον υπόγειο χώρο της δεξαμενής άντλησης και διάφορες μικροεπεμβάσεις βελτίωσης και λειτουργικής αναβάθμισης του περιβάλλοντος χώρου. Παραπλεύρως του νέου κτιρίου προβλέπεται η εγκατάσταση υποσταθμού μέσης τάσης για την οικονομικότερη λειτουργία του αντλιοστασίου.

B. Επέκταση της υφιστάμενης δεξαμενής αποθήκευσης με την παράπλευρη ανέγερση θαλάμων πρόσθετου ωφέλιμου όγκου 300 m³ με ταυτόχρονη αναδιάταξη του θαλάμου δικλείδων, πλήρη αντικατάσταση της υδραυλικής εγκατάστασης και διαμόρφωση διακριτού χώρου για την εγκατάσταση χλωρίωσης.

Γ. Αντικατάσταση του υφιστάμενου καταθλιπτικού αγωγού, ο οποίος εμφανίζει σημαντικά προβλήματα θραύσεων και διαρροών με νέο αγωγό. Ο νέος καταθλιπτικός αγωγός μήκους 250 m, θα κατασκευαστεί με σωλήνες πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς (MRS 10 - PE 100) ονομαστικής πίεσης 16 atm και ονομαστικής διαμέτρου Ø280.

2. Τ.Κ. Ν. Οικισμού Κορεστίων

A. Αξιοποίηση του υφιστάμενου κτιρίου παράπλευρα του κεντρικού κτιρίου στέγασης των πηγών, διαστάσεων 4,40x3,40x3,13 m, και εγκατάσταση σε αυτό του νέου ηλεκτρικού πίνακα. Στο κτίριο υπήρχε παλαιότερα εγκατεστημένη επιφανειακή αντλία (η υπερυψωμένη βάση της οποίας υφίσταται) και εν συνεχεία τοποθετήθηκε ο ηλεκτρικός πίνακας ελέγχου που λειτουργεί ως σήμερα. Για την ασφαλή λειτουργία του προβλέπονται συγκεκριμένες εργασίες βελτίωσής (αναφέρονται στη συνέχεια), όπως και του περιβάλλοντος χώρου.

B. Αντικατάσταση του αρχικού τμήματος μήκους 266 m του υφιστάμενου καταθλιπτικού αγωγού, στο οποίο σημειώνονται συχνές θραύσεις. Στο νέο τμήμα θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς (MRS 10 - PE 100) ονομαστικής πίεσης 25 atm και ονομαστικής διαμέτρου Ø160.

3. Τ.Κ. Πενταβρύσου

A. Ανασχεδιασμός της λειτουργίας του υφιστάμενου αντλιοστασίου με την αντικατάσταση των υφιστάμενων αντλητικών συγκροτημάτων και τη δημιουργία διακριτών χώρων εγκατάστασης των αντλιών και του ηλεκτρικού πίνακα. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται παράλληλα με τις παρεκβάσεις αντιπλημμυρικής προστασίας στο φρέαρ άντλησης και λειτουργικής αναβάθμισης του κτιρίου του αντλιοστασίου, η αξιοποίηση του παράπλευρα υφιστάμενου μικρού κτιρίου εμβαδού περίπου 10,00 m², για την εγκατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα. Στο κεντρικό κτίριο σχεδιάζονται κυρίως εσωτερικές εργασίες για τη βελτίωση του χώρου εγκατάστασης των

αντλητικών συγκροτημάτων ενώ διάφορες επεμβάσεις αναβάθμισης προβλέπονται και για τον περιβάλλοντα χώρο.

Β. Βελτίωση της λειτουργίας των υφιστάμενων δεξαμενών αποθήκευσης (νέας και παλαιάς) με την αναδιάταξη των βανοστασίων, πλήρη αντικατάσταση των υφιστάμενων υδραυλικών εγκαταστάσεων και διαμόρφωση διακριτού χώρου για την εγκατάσταση χλωρίωσης. Με δεδομένη τη γειτνίαση της νέας δεξαμενής με χαρακτηρισμένο αρχαιολογικό χώρο οι εργασίες σε αυτήν εστιάζονται κυρίως εντός του περιγράμματος του κτιρίου.

Γ. Αντικατάσταση τμήματος (με αρχή την έξοδο του αντλιοστασίου) μήκους περίπου 350 m του παλαιότερου υφιστάμενου καταθλιπτικού αγωγού κατασκευασμένου με σωλήνες PVC Ø140, στο οποίο παρουσιάζονται συχνότατα θραύσεις. Στο τμήμα θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς (MRS 10 - PE 100) ονομαστικής πίεσης 25 atm και ονομαστικής διαμέτρου Ø160.

Δ. Αντικατάσταση - επέκταση των αγωγών του εσωτερικού δικτύου του οικισμού Πενταβρύσου συνολικού μήκους περίπου 1.200 m με σωλήνες PE 3ης γενιάς (MRS 10 - PE 100), ονομαστικής πίεσης 10 atm και ονομαστικής διαμέτρου Ø63.

4. Τ.Κ. Καλοχωρίου

Εργασίες στο χώρο του φρέατος άντλησης και των κτιρίων του αντλιοστασίου και στοχεύουν στον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων εγκαταστάσεων και συνεπώς στην βελτίωση της λειτουργίας τους. Με δεδομένη την ύπαρξη δυο αυτόνομων κτιρίων προτείνεται ο διαχωρισμός της εγκατάστασης του εξοπλισμού χλωρίωσης από τις αντίστοιχες υδραυλικές και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις με ταυτόχρονη αποκατάσταση της ασφαλούς λειτουργίας των δυο κτιρίων. Παρέμβαση προβλέπεται και στο φρέαρ άντλησης με την αντικατάσταση της πλάκας επικάλυψης του έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος εισροών επιφανειακών υδάτων και ιλύος στις περιπτώσεις κατάκλισης του περιβάλλοντος χώρου λόγω υπερχειλίσεως του Αλιάκμονα.

5. Τ.Κ. Λεύκης

Α. Αναβάθμιση της δεξαμενής του δικτύου ύδρευσης με αναδιαμόρφωση της διάταξης εισόδου του καταθλιπτικού αγωγού στη δεξαμενή, πλήρη αντικατάσταση της υδραυλικής εγκατάστασης στο χώρο του βανοστασίου της (σωληνώσεις, δικλείδες, ειδικά τεμάχια κ.λπ.), ασφαλή πρόσβαση στους χώρους της δεξαμενής, κατάργηση της επικοινωνίας των θαλάμων, μεταφορά σε διακριτό χώρο της εγκατάστασης χλωρίωσης και διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου.

Β. Για την ομαλή λειτουργία του κεντρικού αγωγού υδροδότησης του δικτύου του οικισμού προτείνεται η τοποθέτηση ζεύγους αντλιών κατακόρυφου τύπου in – line (κύρια και εφεδρική), νέου ηλεκτρικού πίνακα με πρόβλεψη εναλλάξ λειτουργίας των αντλιών και ανακατασκευή του φρεατίου εγκατάστασης των αντλιών με στόχο τη δημιουργία ενός λειτουργικού και ασφαλούς χώρου. Το νέο φρεάτιο θα κατασκευαστεί στη θέση του υφιστάμενου στο όριο της επαρχιακής οδού Λεύκης – Κορομηλιάς.

6. Τ.Κ. Κορησού

Α. Βελτίωση του υφιστάμενου κτιρίου πλησίον της γεώτρησης Γ1 βορειοδυτικά της επαρχιακής οδού Καστοριάς – Αμυνταίου όπου είναι εγκατεστημένος ο πίνακας ελέγχου των γεωτρήσεων, αντικατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου της λειτουργίας των αντλητικών συγκροτημάτων των γεωτρήσεων, εγκατάσταση των απαραίτητων αυτοματισμών, αναβάθμιση των κτιριακών υποδομών των γεωτρήσεων (καθαίρεση υφιστάμενων φρεατίων και τοποθέτηση προκατασκευασμένων οικίσκων) και του περιβάλλοντος χώρου.

Β. Αντικατάσταση της υδραυλικής εγκατάστασης της δεξαμενής αποθήκευσης υψηλής ζώνης, αποκατάσταση εσωτερικών φθορών και βελτίωση του περιβάλλοντος χώρου και των λοιπών κτιριακών υποδομών.

Γ. Αντικατάσταση του καταθλιπτικού αγωγού στο σύνολό του, δηλαδή σε μήκος 2.792 m. Για την κατασκευή του νέου αγωγού θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες πολυαιθυλενίου 3ης γενιάς (MRS 10 – PE 100) ονομαστικής διαμέτρου Ø200 και ονομαστικής πίεσης διαδοχικά 25, 20 και 16 atm σε αντίστοιχα μήκη 805 m, 845 m και 1.142 m.

7. Τ.Κ. Μανιάκων

Κατασκευή φρεατίου σύνδεσης των καταθλιπτικών αγωγών που υδροδοτούν τη δεξαμενή υψηλής ζώνης πριν την είσοδο σε αυτήν, αναδιάταξη των θαλάμου υδραυλικής εγκατάστασης με πλήρη αντικατάσταση των υφιστάμενων σωληνώσεων και δικλείδων ελέγχου, αποκατάσταση των φθορών του κτιρίου, διαμόρφωση διακριτού χώρου για την εγκατάσταση χλωρίωσης και κατασκευή φρέατος παροχών ύδρευσης, καθώς και διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου.

8. Τ.Κ. Τσάκωνης

Κατασκευή νέας δεξαμενής συνολικού ωφέλιμου όγκου 150 m³, μετά των απαραίτητων συνοδών έργων, η οποία θα καλύπτει τις ανάγκες του οικισμού. Η κατασκευή της δεξαμενής θα γίνει στη θέση της παλαιάς και εντός δημόσιας έκτασης.

9. Τ.Κ. Κεφαλαρίου

Βελτίωση της υδρομάστευσης των υφιστάμενων πηγών στα όρια του οικισμού Κεφαλαρίου και η σύνδεσή τους με το δίκτυο ύδρευσης διαμέσου αγωγού, ο οποίος θα κατασκευαστεί με σωλήνες PE 3ης γενιάς, ονομαστικής διαμέτρου Ø110 και ονομαστικής πίεσης 10 atm μήκους περίπου 200 m.

Καστοριά Ιούλιος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΥ ΔΕΥΑΚ

Θεόδωρος Μπέντος

Πολιτικός Μηχανικός



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΔΕΥΑΚ

Παναγιώτης Διαμαντόπουλος

Πολιτικός Μηχανικός