



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο **ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ
ΥΔΑΤΟΣ ΔΗΜΟΥ ΛΕΥΚΑΔΑΣ**

Προϋπ **800.000,00€** (με ΦΠΑ 24%)
Πηγή **ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
"Ιόνια Νησιά" 2014-2020**
Χρήση **2018**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. Γενικά

Το δίκτυο ύδρευσης της Λευκάδας σε ορισμένες περιοχές του είναι πεπαλαιωμένο.

Οι συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες του νησιού σε πόσιμο νερό επιβάλλουν τη διαρκή βελτίωση των δικτύων ύδρευσης και της διαχείρισης των διαθέσιμων υδατικών πόρων.

Επισημαίνεται ότι η κύρια πηγή τροφοδοσίας πόσιμου νερού του μεγαλύτερου τμήματος του Δήμου Λευκάδας είναι οι πηγές Αγ. Γεωργίου Λούρου μέσω του δικτύου του Συνδέσμου Ύδρευσης Λευκάδας & Αιτωλοακαρνανίας. Παράλληλα, επειδή το νερό από τις πηγές Αγ. Γεωργίου Λούρου δεν επαρκεί για την καλυψη των αναγκών όλου του νησιού, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο, χρησιμοποιούνται και υδατικοί πόροι της Λευκάδας.

Με την παρούσα μελέτη προβλέπονται δύο σημαντικές παρεμβάσεις οι οποίες πρόκειται να λύσουν σε μεγάλο βαθμό τα προβλήματα ύδρευσης (α) στην περιοχή των Τσουκαλάδων και (β) στην περιοχή του Περιγιαλίου.

Συγκεκριμένα, στην περιοχή των Τσουκαλάδων πρόκειται να αντικατασταθεί ο καταθλιπτικός αγωγός από το αντλιοστάσιο του Συνδέσμου Ύδρευσης προς την κεντρική δεξαμενή των Τσουκαλάδων.

Στην περιοχή του Περιγιαλίου πρόκειται να κατασκευαστεί αντλιοστάσιο και αγωγός μεταφοράς από τη γεώτρηση στη θέση 'Αηδονάκι' μέχρι τη δεξαμενή του Περιγιαλίου.

2. Προβλεπόμενες παρεμβάσεις

2.1 Αγωγός από Α/Σ Συνδέσμου μέχρι δεξαμενή Τσουκαλάδων

Ο οικισμός των Τσουκαλάδων υδροδοτείται από τις πηγές Αγ. Γεωργίου Λούρου μέσω Α/Σ κατασκευασμένο στην περιοχή της Απόπλαινας το οποίο στέλνει το νερό με καταθλιπτικό αγωγό μήκους 3600m στη δεξαμενή των Τσουκαλάδων. Το μεγαλύτερο τμήμα του καταθλιπτικού αγωγού αποτελείται από PVC κατασκευασμένο προ 30ετίας ο οποίος παρουσιάζει συνεχείς βλάβες. Οι συνεχείς βλάβες προκαλούν ιδιαίτερη όχληση στους

κατοίκους λόγω έλλειψης νερού μέχρι την αποκατάστασή τους, σημαντικές απώλειες νερού ενώ είναι και ιδιαίτερα δαπανηρές.

Προβλέπεται η αντικατάσταση του αγωγού PVC μήκους 3400m με HDPE 3^{ης} γενιάς. Συγκεκριμένα προβλέπται η κατασκευή

- HDPE Φ200 PN25 σε μήκος 670m
- HDPE Φ200 PN20 σε μήκος 750m
- HDPE Φ200 PN16 σε μήκος 650m
- HDPE Φ200 PN10 σε μήκος 1330m

Ο αγωγός θα κατασκευαστεί επί της Επαρχιακής Οδού Λευκάδας-Τσουκαλάδων.

Το Α/Σ διαθέτει 2+1 αντλίες. Η παροχή με τη μια αντλία σε λειτουργία είναι 45m³/h ενώ με τις δύο αντλίες είναι 80m³/h.

2.2 Α/Σ και καταθλιπτικός αγωγός από γεώτρηση 'Αηδονάκι' μέχρι δεξαμενή Περιγιαλίου

Η Τ.Κ. Περιγιαλίου υδροδοτείται από τη δεξαμενή στη θέση 'Ξωστράτι' η οποία τροφοδοτείται από τις πηγές Αγ. Γεωργίου Λούρου μέσω της δεξαμενής στη θέση Μαγκαφά. Η δεξαμενή τροφοδοτεί τα δίκτυα των οικισμών της Δ.Ε. Ελλομένου (α) Περιγιαλίου, (β) Γενίου, (γ) Κατωχωρίου, (δ) Πόρου, (ε) Μικρού Γυαλού. Τα τελευταία χρόνια η δεξαμενή Μαγκαφά αδυνατεί να καλύψει όλες τις ανάγκες των ανωτέρω οικισμών κατά τη θερινή περίοδο. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος προτείνεται η πλήρης εκμετάλλευση της γεώτρησης στη θέση 'Αηδονάκι'. Στο χώρο υπάρχει κατασκευασμένη δεξαμενή χωρητικότητας 200m³ με κλειστό βανοστάσιο. Η γεώτρηση τροφοδοτεί τη δεξαμενή με παροχή 80m³/h.

Προβλέπονται οι ακόλουθες παρεμβάσεις

- Τοποθέτηση 1+1 υποβρύχιων αντλιών εντός της δεξαμενής στη θέση 'Αηδονάκι', παροχής 80m³/h σε μανομετρικό 240m, του απαιτούμενου ηλεκτρολογικού πίνακα και ενός ομαλού εκκινήτη (soft starter) για την προστασία των αντλιών και του δικτύου
- Κατασκευή καταθλιπτικού αγωγού μεταφοράς από τη δεξαμενή-Α/Σ στη θέση 'Αηδονάκι' μέχρι τη δεξαμενή στη θέση 'Ξωστράτι' αποτελούμενο από τα ακόλουθα
 - Τμήμα Α1-Α2: HDPE Φ200 PN25 μήκους 300m
 - Τμήμα Α2-Α3: HDPE Φ200 PN20 μήκους 200m
 - Τμήμα Α3-Α4: HDPE Φ200 PN16 μήκους 400m
 - Τμήμα Α4-Α6: HDPE Φ125 PN16 μήκους 1620m
 - Τμήμα Α6-Α7: HDPE Φ125 PN10 μήκους 2150m
 - Τμήμα Α7-ΕΛ01: HDPE Φ125 PN16 μήκους 830m

Το τμήμα Α1-Α5 θα κατασκευαστεί σε τσιμεντόδρομο που ενώνει τη θέση 'Αηδονάκι' με την Επαρχιακή Οδό Περιγιαλίου-Πλατυστόμων, ενώ το τμήμα Α5-Α7 θα κατασκευαστεί επί της Επαρχιακής Οδού Περιγιαλίου-Πλατυστόμων, ενώ το τμήμα Α7-ΕΛ01 θα κατασκευαστεί επί αγροτικού χωματόδρομου εν μέρει τσιμεντοστρωμένου.

Επίσης κατά μήκος του αγωγού θα κατασκευαστούν δύο φρεάτια αερεξαγωγών σε δύο κορυφές του αγωγού.

3. Κατασκευαστικά θέματα - Τεχνικές προδιαγραφές

3.1 Αγωγοί

Οι αγωγοί που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατασκευασμένοι από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), 3ης γενιάς, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΠΕΤΕΠ 08.06.03.00.

3.2 Ορύγματα αγωγών

Οι αγωγοί θα τοποθετηθούν εντός ορύγματος ως εξής (Σχέδιο 3):

- HDPE Φ200: διαστάσεις ορύγματος 0.80m βάθος x 0.60m πλάτος
- HDPE Φ125: όρυγμα διανοιγμένο με χρήση ειδικού μηχανήματος με τροχό ταυτόχρονης εκσκαφής και αποσύνθεσης διαμορφωμένων επιφανειών (μικροτάφρος) διαστάσεων 0.70m βάθος x 0.24m πλάτος

Οι αγωγοί θα εγκιβωτίζονται σε άμμο καθ' όλο το πλάτος του ορύγματος και σε ύψος 0.10m πάνω και 0.10m κάτω από τον αγωγό.

Η αποκατάσταση της ασφάλτου θα γίνεται ως ακολούθως:

- βάση από σκυρόδεμα C12/15 πάχους 0.10m, ελαφρά οπλισμένο με πλέγμα T131
- ασφαλτική προεπάλειψη
- ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0.05m

3.3 Φρεάτια εξαερισμού

Τα φρεάτια εξαερισμού θα κατασκευαστούν από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 και θα έχουν οριζόντιες εσωτερικές διαστάσεις 1.50x1.50m και κατακόρυφη εσωτερική διάσταση 1.20m, όπως φαίνεται στο σχέδιο.

4. Ισχύουσες διατάξεις

Για την κατασκευή του έργου ισχύουν οι εξής διατάξεις:

- Ν. 3852/2010 «Καλλικράτης»
- Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών»

Η δαπάνη που απαιτείται είναι **645.161,29€** χωρίς ΦΠΑ ενώ με ΦΠΑ **800.000,00€** και θα καλυφθεί από πιστώσεις του **ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "Ιόνια Νησιά" 2014-2020**

ΕΛΕΓΘΗΚΕ-ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Λευκάδα 10-04-2018
Ο Δ/ντης Τ.Υ.Δ.Λ.

ΑΡΕΘΑΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ
ΧΗΜ. ΜΗΧ. – ΠΟΛ. ΜΗΧ.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Λευκάδα 10-04-2018

ΚΟΝΙΔΑΡΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ