



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΕΥΚΑΔΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο **ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΝΥΔΡΙΟΥ, ΚΑΤΟΥΝΑΣ-ΛΥΓΙΑΣ,
ΦΤΕΡΝΟΥ**

Προϋπ **584.000,00€** (με ΦΠΑ 24%)
Πηγή **ΠΔΕ (ΣΑΕΠ 022)**
Χρήση **2017**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. Γενικά

Με την παρούσα μελέτη προβλέπονται αποκαταστάσεις βλαβών και βελτιώσεις των συστημάτων ύδρευσης των Τοπικών Κοινοτήτων Νυδριού, Κατούνας-Λυγιάς και Φτερνού, καθώς και τη βελτίωση του κεντρικού αγωγού μεταφοράς νερού στην ανατολική Λευκάδα, με σκοπό την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προέκυψαν από το σεισμό της 17^{ης} Νοεμβρίου 2015. Συγκεκριμένα, το έργο περιλαμβάνει τις ακόλουθες παρεμβάσεις

- I. Αντικατάσταση του δίδυμου αγωγού διανομής στην κεντρική οδό του οικισμού του Νυδριού με δίδυμο αγωγό HDPE Φ125 PN10 σε μήκος 1100m και τοποθέτηση των απαιτούμενων φρεατίων παροχής.
- II. Αντικατάσταση του καταθλιπτικού αγωγού από το αντλιοστάσιο 'Φάο' προς τη δεξαμενή του οικισμού του Φτερνού με αγωγό HDPE Φ90 PN16.
- III. (α) Εκσυγχρονισμός του αντλιοστασίου που εξυπηρετεί τους οικισμούς της Λυγιάς και της Κατούνας με την τοποθέτηση τριών νέων αντλητικών συγκροτημάτων και αντικατάσταση των ηλεκτρικών πινάκων και (β) κατασκευή νέας δεξαμενής χωρητικότητας 450m³ για την εξυπηρέτηση του οικισμού της Λυγιάς και σύνδεση αυτής με το υφιστάμενο αντλιοστάσιο και με το δίκτυο διανομής της Λυγιάς με δίδυμο αγωγό HDPE Φ125 σε μήκος 300m. Ανεξαρτητοποίηση του οικισμού Κατούνας από τον οικισμό Λυγιάς.
- IV. Αντικατάσταση τμήματος του κεντρικού αγωγού μεταφοράς εξυπηρέτησης της ανατολικής Λευκάδας με αγωγό HDPE Φ400 PN10 μήκους 160m επί της επαρχιακής οδού στη θέση 'Παράδεισος' Λυγιάς.

2. Προβλεπόμενες παρεμβάσεις

2.1 Οικισμός Νυδριού

Στον οικισμό του Νυδριού πρόκειται να γίνουν οι ακόλουθες παρεμβάσεις:

- Αντικατάσταση του αγωγού διανομής κατά μήκος της κεντρικής οδού του Νυδριού σε μήκος 1100m με δίδυμο αγωγό HDPE Φ125 PN10. Οι νέοι αγωγοί θα τοποθετηθούν εντός μικροτάφρου 0.24x0.70m² που θα διανοιχθεί με ειδικό τροχό.
- Κατασκευή 6 φρεατίων δικλείδων και τοποθέτηση συνολικά 9 δικλείδων.
- Κατασκευή νέων φρεατίων παροχής
- Απαιτούμενες συνδέσεις με υφιστάμενους αγωγούς

2.2 Οικισμός Φτερνού

Ο οικισμός Φτερνού διαθέτει δεξαμενή (ΕΛ21) η οποία τροφοδοτείται από το αντλιοστάσιο στη θέση 'Φάο' (ΕΛ23). Προβλέπεται η αντικατάσταση του καταθλιπτικού αγωγού από το αντλιοστάσιο στη θέση 'Φάο' μέχρι τη δεξαμενή του Φτερνού με αγωγό HDPE Φ90 PN16 μήκους 2000m. Ο αγωγός θα τοποθετηθεί εντός μικροτάφρου 0.24x0.70m² που θα διανοιχθεί με ειδικό τροχό. Εντός του ορύγματος θα τοποθετηθεί καλώδιο ΝΥΥ 3x2.5 για τον αυτοματισμό του αντλιοστασίου.

2.3 Οικισμοί Λυγιάς & Κατούνας

Οι οικισμοί Λυγιάς & Κατούνας εξυπηρετούνται από αντλιοστάσιο-δεξαμενή 80m³, του Συνδέσμου Ύδρευσης. Το αντλιοστάσιο διαθέτει μια αντλία υποβρύχια τύπου booster (εντός χιτωνίου ψύξης), το οποίο καταθλίπτει προς τη δεξαμενή της Κατούνας. Παράλληλα, εξυπηρετεί τον οικισμό της Λυγιάς με βαρυτικό αγωγό. Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται:

- Κατασκευή νέας δεξαμενής χωρητικότητας 450m³ με το απαιτούμενο βανοστάσιο σε θέση ιδιοκτησίας του Δήμου, σε απόσταση 300m και με υψομετρική διαφορά 60m από το αντλιοστάσιο. Εντός της δεξαμενής θα τοποθετηθεί φλοτέρ ελέγχου στάθμης νερού που θα επικοινωνεί με το αντλιοστάσιο μέσω ηλεκτρικού αυτοματισμού.
- Εκσυγχρονισμός του αντλιοστασίου με τα ακόλουθα:
 - τοποθέτηση δύο (1 + 1 εφεδρικό) νέων υποβρύχιων αντλητικών συγκροτημάτων παροχής 50m³/h σε μανομετρικό 65m ισχύος 20HP για την τροφοδότηση της νέας δεξαμενής. Οι αντλίες θα τοποθετηθούν εντός χιτωνίου ψύξης μέσα στον υγρό θάλαμο του αντλιοστασίου.
 - μεταφορά του υφιστάμενου υποβρύχιου αντλητικού συγκροτήματος για την τροφοδότηση της δεξαμενής της Κατούνας εντός του υγρού θαλάμου του αντλιοστασίου και τοποθέτηση ενός νέου εφεδρικού αντλητικού συγκροτήματος παροχής 30m³/h σε μανομετρικό 195m ισχύος 40HP. Οι αντλίες θα βρίσκονται εντός χιτωνίου ψύξης.
 - Αποξήλωση και εκ νέου κατασκευή των σωληνώσεων και των υδραυλικών εξαρτημάτων του βανοστασίου και σύνδεση με τα υφιστάμενα και νέα δίκτυα

- Τοποθέτηση δύο ηλεκτρολογικών πινάκων
- Ηλεκτρική εγκατάσταση του αντλιοστασίου
- Κατασκευή καταθλιπτικού αγωγού από το αντλιοστάσιο μέχρι τη νέα δεξαμενή της Λυγιάς με αγωγό HDPE Φ125 συνολικού μήκους 300m (τα πρώτα 100m αντοχής 12.5ατμ και τα υπόλοιπα 200m αντοχής 10ατμ), κατασκευή αγωγού βαρύτητας από τη νέα δεξαμενή της Λυγιάς μέχρι το υφιστάμενο δίκτυο διανομής με αγωγό HDPE Φ125 PN10 μήκους 300m και τοποθέτηση καλωδίου NYG 5x2.5 για τον αυτοματισμό του αντλιοστασίου. Το όρυγμα θα είναι πλάτους 0.60m και βάθους 0.80m.
- Επανακατασκευή του δαπέδου του βανοστασίου με σκυρόδεμα C16/20 πάχους 15cm.

2.4 Θέση 'Παράδεισος' Λυγιάς

Στη θέση 'Παράδεισος' Λυγιάς και επί της επαρχιακής οδού θα αντικατασταθεί τμήμα του κεντρικού χαλύβδινου αγωγού DN350 που τροφοδοτεί την ανατολική Λευκάδα, με αγωγό HDPE Φ400 PN10, σε μήκος 160m. Ο νέος αγωγός θα τοποθετηθεί εντός ορύγματος πλάτους 0.80m και βάθους 1.20m.

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 Αποκαταστάσεις

Η αποκατάσταση της ασφάλτου θα γίνεται ως ακολούθως:

- βάση από σκυρόδεμα C16/20 πάχους 0.12m, ελαφρά οπλισμένο με πλέγμα T131
- ασφαλτική προεπάλειψη
- ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0.05m

3.3 Φρεάτια παροχών

Τα φρεάτια παροχών θα έχουν εσωτερικές διαστάσεις 0.40x0.40m, θα συνδέονται με τον αγωγό διανομής με αγωγό HDPE Φ32 16ατμ με κατάλληλη σέλλα και θα περιλαμβάνουν δικλείδα 1".

3.4 Φρεάτια δικλείδων

Τα φρεάτια δικλείδων θα κατασκευαστούν από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια.

3.5 Νέα δεξαμενή Λυγιάς

Η δεξαμενή θα αποτελείται από 4 θαλάμους οι οποίοι ανά δύο θα επικοινωνούν με οπές 1.50x0.80m. Θα κατασκευαστεί οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 με στεγανοποιητικό μάζας σκυροδέματος, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια. Εσωτερικά θα επιχρισθεί με τριπτή τσιμεντοκονία. Εντός κάθε θαλάμου, καθώς και εξωτερικά θα τοποθετηθεί βαθμίδα για την εύκολη και ασφαλή πρόσβαση. Στις ανθρωποθυρίδες θα τοποθετηθούν καλύμματα από φαιό χυτοσίδηρο.

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 **470.967,74€** χωρίς ΦΠΑ ενώ με ΦΠΑ **584.000,00€** και θα καλυφθεί από πιστώσεις **ΠΔΕ (ΣΑΕΠ 022)**.

ΕΛΕΓΘΗΚΕ-ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Λευκάδα 02-06-2017
Ο Δ/ντης Τ.Υ.Δ.Λ.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Λευκάδα 02-06-2017

ΑΡΕΘΑΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ
ΧΗΜ. ΜΗΧ. – ΠΟΛ. ΜΗΧ.

ΚΟΝΙΔΑΡΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ