



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΔΕΥΑ: ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ
ΕΡΓΟ: ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ
ΛΥΜΑΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ
ΤΩΝ Δ.Ε. ΚΟΥΛΟΥΚΩΝΑ ΚΑΙ
ΖΩΝΙΑΝΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ

2^ο ΥΠΟΕΡΓΟ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΩΝ
ΔΙΚΤΥΩΝ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Ε.Π. ΚΡΗΤΗ 2014 - 2020

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 5.691.056,91 € (μη
συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Γενικά

Το έργο αφορά στην κατασκευή των αναγκαίων έργων αποχέτευσης (αγωγών μεταφοράς στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων) των παρακάτω οικισμών:

Δαφνέδες, Μουρτζανά, Γαράζον, Κάλυβος, Λιβάδια, Μαρινιανά, Κράνα, Βενί, Κατεριανά, Αξός και Ζωνιανά.

Η υλοποίηση του δικτύου αγωγών μεταφοράς περιλαμβάνει επίσης 2 αντλιοστάσια και 2 φρεάτια απόδοσης αντλιοστασίων.

Η Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων στην οποία θα καταλήγει το δίκτυο αποχέτευσης βρίσκεται στην περιοχή του ρέματος του Γεροποτάμου, περίπου 600 μ. βόρεια του οικισμού των Μουρτζιανών σε οικόπεδο συνολικής έκτασης περίπου 10 στρεμμάτων. Η κατασκευή της ΕΕΛ δεν συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα.

Με την υπ' αριθμ. 2731/3549/7-12-2010 απόφαση Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Κρήτης έχει γίνει επικύρωση οριογραμμών του ρέματος Γεροποτάμου στη θέση της ΕΕΛ.

Στο παρόν έργο συμπεριλαμβάνεται και η κατασκευή τοιχίου προστασίας της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων με συρματοκιβώτια, στην οριογραμμή του ρέματος του Γεροποτάμου με την ΕΕΛ, σε μήκος 92 μέτρα και ύψος 5 μέτρα.

Οι αγωγοί μεταφοράς των λυμάτων από τους οικισμούς βαίνουν προς την θέση της Ε.Ε.Λ. ακολουθώντας διέλευση η οποία περιγράφεται κατωτέρω.

Αγωγός μεταφοράς Δαφνέδων.

Ξεκινά από το χαμηλό σημείο του οικισμού Δαφνέδων κοντά στην Παλαιά Εθνική Οδό όπου τοποθετείται το αντλιοστάσιο του οικισμού που συλλέγει τα λύματα του εσωτερικού δικτύου του οικισμού. Τα λύματα μεταφέρονται αρχικά με καταθλιπτικό αγωγό μήκους 2070 μέτρων ο οποίος βαίνει στην υφιστάμενη Παλαιά Εθνική Οδό έως την θέση όπου προβλέπεται φρεάτιο αναρρύθμισης νότια και ανάντη της θέσης της Ε.Ε.Λ. Από εκεί μέσω αγωγού βαρύτητας μήκους 135 μέτρων τα λύματα μεταφέρονται και εκβάλλουν στον κεντρικό αγωγό. Ο καταθλιπτικός αγωγός προτείνεται να κατασκευασθεί από PE – 10atm διαμέτρου Φ75. Ο αγωγός βαρύτητας προτείνεται να κατασκευασθεί από PVC – Σειράς 41 διαμέτρου Φ200

Αγωγός μεταφοράς Γαράζου 2.

Ξεκινά από το χαμηλό σημείο του οικισμού Γαράζο όπου υπάρχει και εκβάλλει αγωγός εσωτερικού δικτύου. Ο προτεινόμενος αγωγός βαρύτητας μεταφέρει μέρος των λυμάτων του οικισμού και διέρχεται αναρτημένος το ρέμα του Γαράζου, και στην

συνέχεια βαίνει σε υφιστάμενη Επαρχιακή Οδό. Ακολουθεί μικρό τμήμα όπου ο αγωγός κατασκευάζεται στην Παλαιά Εθνική Οδό. Στο ίδιο φρεάτιο καταλήγουν και τα ακάθαρτα του εσωτερικού δικτύου των Μουρτζανών. Ο αγωγός του Γαράζου στην συνέχεια ακολουθεί υφιστάμενο χωματόδρομο, για μικρό μήκος κατασκευάζεται εκτός δρόμου και διέρχεται εγκιβωτισμένος το ρέμα του Γαράζου. Ακολούθως βαίνει σε χωματόδρομο μέχρι το τελικό του φρεάτιο, πριν το φρεάτιο εισόδου της Εγκατάστασης Επεξεργασίας των λυμάτων.

Ο αγωγός προτείνεται να κατασκευασθεί από σωλήνες PVC – Σειράς 41 και διαμέτρου Φ500, Φ355 και Φ200.

Αγωγός μεταφοράς Ζωνιανών

Ξεκινά από το χαμηλό σημείο του οικισμού Ζωνιανών όπου καταλήγει το εσωτερικό δίκτυο του οικισμού στην υφιστάμενη δεξαμενή αποβλήτων. Η χάραξη του αγωγού ακολουθεί στο μεγαλύτερο μήκος της την ευρύτερη περιοχή της κοίτης του ρέματος των Ζωνιανών.

Ο αγωγός ακολουθεί κυρίως τις όχθες του ρέματος και διέρχεται αρκετές φορές εγκιβωτισμένος από την κοίτη του ρέματος.

Ο προτεινόμενος αγωγός είναι αγωγός βαρύτητας και κατασκευάζεται από PVC – Σειράς 41 διαμέτρων: Φ250, Φ315 και Φ355.

Αγωγός μεταφοράς Αξού.

Αποτελείται από δύο τμήματα. Το πρώτο είναι αγωγός βαρύτητας(10300μ.) και το τελευταίο που είναι καταθλιπτικό (600μ.)

Ξεκινά από το χαμηλό σημείο του οικισμού Αξός όπου και υπάρχει και δεξαμενή συγκέντρωσης ακαθάρτων του εσωτερικού δικτύου του οικισμού. Ο αγωγός μεταφοράς είναι αγωγός βαρύτητας.

Η προτεινόμενη χάραξη ακολουθεί τον υφιστάμενο χωματόδρομο για περίπου 2600μ. Στη συνέχεια η χάραξη του αγωγού εγκαταλείπει τον υφιστάμενο χωματόδρομο και στρέφεται παράλληλα προς το ρέμα (Γεροπόταμος). Ακολουθεί κυρίως τις όχθες του ρέματος και διέρχεται αρκετές φορές εγκιβωτισμένος από την κοίτη του ρέματος μέχρι το φρεάτιο του αντλιοστασίου.

Από το αντλιοστάσιο τα ακάθαρτα οδηγούνται μέσω καταθλιπτικού αγωγού στο φρεάτιο απόδοσης όπου συμβάλλει και ο αγωγός του Γαράζου 2.

Το καταθλιπτικό τμήμα του αγωγού μεταφοράς κατά το μεγαλύτερο μέρος του χαράσσεται επί της Παλαιάς Εθνικής Οδού ενώ το υπόλοιπο σε λιθόστρωτη οδό.

Ο προτεινόμενος αγωγός κατασκευάζεται : Για το τμήμα που είναι αγωγός βαρύτητας από PVC – Σειράς 41 διαμέτρου Φ355, Φ315 και διαμέτρου Φ200. Για τα καταθλιπτικά του τμήματα από PE – 10atm Φ225.

Αγωγός μεταφοράς Βενίου.

Ξεκινά από την θέση όπου έχει κατασκευασθεί η δεξαμενή ακαθάρτων του οικισμού όπου καταλήγει και το εσωτερικό του δίκτυο. Απο την θέση αυτή ξεκινά ο αγωγός μεταφοράς και καταλήγει στο φρεάτιο του αγωγού μεταφοράς του Αξού κατερχόμενος σε ομαλή σχετικά περιοχή.

Το συνολικό μήκος του αγωγού μεταφοράς Βενίου είναι 195 μ. και κατασκευάζεται απο PVC – Σειράς 41 διαμέτρου Φ200

Αγωγός μεταφοράς Γαράζου 1

Ο αγωγός μεταφοράς που παραλαμβάνει μέρος των λυμάτων του οικισμού είναι αγωγός βαρύτητας.

Ο αγωγός διέρχεται απο τον οικισμό του Γαράζου συλλέγει μέρος των ακαθάρτων του οικισμού. (Το υπόλοιπο μέρος των ακαθάρτων μεταφέρεται απο τον αγωγό μεταφοράς του Γαράζου 2 που αναφέρθηκε παραπάνω).

Αγωγός μεταφοράς Λιβαδιών.

Ο Προτεινόμενος Αγωγός ξεκινά απο το φρεάτιο όπου καταλήγει το κατασκευασμένο τμήμα αγωγού μεταφοράς των Λιβαδίων. Στο φρεάτιο αυτό καταλήγει και ο αγωγός της Καλύβου.

Η χάραξη του αγωγού ακολουθεί την ευρύτερη περιοχή της κοίτης του ρέματος των Λιβαδίων.

Ο προτεινόμενος αγωγός είναι αγωγός βαρύτητας και κατασκευάζεται απο PVC – Σειράς 41 διαμέτρου Φ250 για 1107,50 μ..

Αγωγός μεταφοράς Κράνας.

Ξεκινά από το χαμηλό σημείο του οικισμού της Κράνας όπου υπάρχει η δεξαμενή ακαθάρτων του οικισμού που καταλήγει το εσωτερικό του δίκτυο, και ακολουθώντας παράλληλη πορεία με το ρέμα της Κράνας συμβάλλει στον αγωγό μεταφοράς Λιβαδιών σε μικρή απόσταση κατόντη απο την συμβολή των ρεμάτων Κράνας και Λιβαδίων.

Το συνολικό μήκος του αγωγού μεταφοράς Κράνας είναι 2297μ. και προτείνεται να κατασκευασθεί απο σωλήνες PVC – Σειράς 41 και διαμέτρου Φ200.

Αγωγός μεταφοράς Κάλυβου.

Ξεκινά από το χαμηλό σημείο του οικισμού της Καλύβου όπου καταλήγει το εσωτερικό δίκτυο του οικισμού στην υφιστάμενη δεξαμενή αποβλήτων. Η χάραξη του

αγωγού ακολουθεί στο μεγαλύτερο μήκος της την ευρύτερη περιοχή της κοίτης του ρέματος της Καλύβου.

Ο προτεινόμενος αγωγός είναι αγωγός βαρύτητας και κατασκευάζεται από PVC – Σειράς 41 διαμέτρου Φ200 για μήκος 2092μ.

ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ – ΤΥΠΙΚΑ ΕΡΓΑ

Το δίκτυο των αγωγών μεταφοράς κατασκευάζεται από PVC Σειράς 41 (Αγωγοί βαρύτητας) ή από PE – 10atm (Καταθλιπτικοί αγωγοί).

Οι διάμετροι που χρησιμοποιούνται είναι 200, 250, 315, 355 και 500 mm για τους αγωγούς βαρύτητας και 75 και 225 mm για τους καταθλιπτικούς αγωγούς. Συνολικά θα κατασκευαστούν αγωγοί PVC Σειράς 41 Φ 200 για 9740 μέτρα, Φ 250 για 5940 μέτρα, Φ 315 για 7230 μέτρα, Φ 355 για 6200 μέτρα και Φ 500 για 285 μέτρα καθώς και αγωγοί πολυαιθυλενίου Φ 225 για 600 μέτρα και Φ 75 για 2090 μέτρα. Το συνολικό μήκος των αποχετευτικών αγωγών είναι 32.085 μέτρα.

Οι αγωγοί περιβάλλονται με άμμο μέχρι 0,30 m πάνω από την άντυσή τους. Το υπόλοιπο όρυγμα επιχώνεται με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφής (τύπος Ι) και θραυστό υλικό λατομείου (τύπος ΙΙ), όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης.

Όταν ο αγωγός διέρχεται ρέμα, τότε προτείνεται να είναι πλήρως εγκιβωτισμένος με σκυρόδεμα C12/16, το ύψος της εγκιβωτισμένης διατομής θα είναι D+0,30 μ. Στην επιφάνεια του σκάμματος θα τοποθετούνται κροκάλες από το παρακείμενο ρέμα σε στρώση πλάτους 25 cm.

Θα χρησιμοποιηθούν προκατασκευασμένα φρεάτια. Τα φρεάτια θα τοποθετηθούν ανά 50 - 60μ. σε ευθυγραμμίες καθώς και στα σημεία συμβολής ή αλλαγής διεύθυνσης των αγωγών ακαθάρτων.

Πέραμα 16-01-2017

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΠΑΠΑΔΑΚΗ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΑΝΩΛΙΤΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΒΕΔΕΡΓΙΩΤΑΚΗ

ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ