



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΙΗΤΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΔΗΜΟΣ : ΙΗΤΩΝ

ΕΡΓΟ : « ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΜΥΛΟΠΟΤΑ ΙΟΥ »

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Εισαγωγή

Αντικείμενο του έργου είναι η κατασκευή δικτύου αποχέτευσης στον οικισμό του Μυλοπότα για τη συλλογή και διάθεση των λυμάτων στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων που βρίσκεται στη θέση "Άλμυρός" και η αντικατάσταση του κεντρικού αποχετευτικού αγωγού ο οποίος θα μεταφέρει τα λύματα από το κεντρικό αντλιοστάσιο 4 (Α/Σ 4) στην εγκατάσταση. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά στα ακάθαρτα, τα προς

μελέτη έργα είναι:

- Το δίκτυο ακαθάρτων στον οικισμό Μυλοπότα
- Η μεταφορά (κατάθλιψη με αντλιοστάσια και καταθλιπτικούς αγωγούς) των λυμάτων του Μυλοπότα μέσω της κατασκευής κεντρικού αποχετευτικού αγωγού μεταφοράς λυμάτων του Μυλοπότα στην Χώρα στο υφιστάμενο Α/Σ στο λιμάνι.
- Η μεταφορά (κατάθλιψη με αντλιοστάσια και καταθλιπτικούς αγωγούς) των λυμάτων τόσο του Μυλοπότα που προαναφέρθηκε, όσο και των υπόλοιπων περιοχών που καταλήγουν στο υφιστάμενο Α/Σ στο λιμάνι προς την εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) του νησιού.
- Τα απαιτούμενα αντλιοστάσια ακαθάρτων και τα λοιπά συναφή έργα.

Σκοπός της μελέτης είναι το προτεινόμενο σύστημα αποχέτευσης να εξυπηρετεί τις ανάγκες του οικισμού του Μυλοπότα τόσο σε παρούσα φάση όσο και σε μελλοντική, με γνώμονα την απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου (υδραυλική αιχμή), η οποία είναι απόρροια της αύξησης του πληθυσμού που παρατηρείται κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο του έτους.

Με την παρούσα μελέτη προσδιορίζονται τα έργα που πρόκειται να κατασκευασθούν, έτσι ώστε να προκύπτει ο προϋπολογισμός της δαπάνης τους, με στόχο την απρόσκοπτη και έντεχνη εκτέλεση και λειτουργία του έργου.

Με βάση την κείμενη νομοθεσία (Π.Δ. 696/74, όπως αυτό ισχύει σήμερα) η υπογραφείσα μελέτη, θα περιλαμβάνει:

- Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης με Παραρτήματα Υδραυλικών υπολογισμών
- Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών
- Τεύχος προμετρήσεων
- Τεύχος περιγραφικού τιμολογίου μελέτης
- Τεύχος προϋπολογισμού μελέτης
- Σχέδια που συνοδεύουν τη μελέτη

Για τις συνήθεις διατομές και συνθήκες κατασκευής, οι αγωγοί αποχέτευσης κατασκευάζονται με προκατασκευασμένους σωλήνες, κατά κανόνα κυκλικής διατομής. Τα υλικά των αγωγών αυτών ποικίλλουν και αναλύονται στο τεύχος της μελέτης. Κρίσιμη παράμετρος για την επιλογή του υλικού

αποτελεί η χημική σύσταση των υγρών που μεταφέρουν. Τα τοιχώματα των αγωγών θα πρέπει να είναι χημικώς απρόσβλητα.

Οι αγωγοί θα κατασκευασθούν με ελάχιστο βάθος τοποθέτησης τα 1,90m για το βαρυτικό δίκτυο και 1,75m για το καταθλιπτικό δίκτυο. Στις περιπτώσεις όπου υπάρχουν εδαφικές ανωμαλίες, διασταυρώσεις αγωγών, διέλευση υφιστάμενων τεχνικών κλπ., είναι πιθανόν να προκύψουν μεγαλύτερα βάθη. Κατά περίπτωση, αγωγοί θα τοποθετηθούν σε μικρότερα βάθη, κυρίως όπου η χάραξή τους δεν προβλέπεται να συμπίπτει με δρόμους κυκλοφορίας οχημάτων.

Σε κανένα σημείο της διαδρομής το βάθος εκσκαφής δεν υπερβαίνει τα 5,00m. Υψομετρικά οι αγωγοί ακολουθούν εν γένει τις κλίσεις των οδών. Οι εκσκαφές θα γίνουν με κατακόρυφα πρανή. Οι αγωγοί θα εδράζονται σε στρώση άμμου πάχους 0,10m και θα εγκιβωτίζονται με άμμο λατομείου μέχρι ύψους 0,20m από την άνω άντυγα των σωλήνων.

Το υπόλοιπο τμήμα έως την αποκάτασταση επιχώνεται με θραυτό υλικό λατομείο με θραυστό αμμοχάλικο (το οποίο θα προμηθευτεί από λατομείο της Πάρου) σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150. Σε περιπτώσεις κατασκευής των έργων σε περιοχές όπου δεν συνιστούν κυκλοφορούμενα από οχήματα τμήματα (χωματόδρομοι-μονοπάτια, καλντερίμια, κοκ) η επόμενη στρώση επίχωσης των σκαμμάτων (περιοχή πάνω από τη ζώνη αγωγών) θα γίνει με προϊόντα εκσκαφής σε στρώσεις πάχους μικρότερου των 25cm και με βαθμό συμπύκνωσης 95%.

Στα σημεία αλλαγής κλίσης και στα σημεία αλλαγής διεύθυνσης του βαρυτικού αποχετευτικού δικτύου καθώς και ανά 40-50m θα τοποθετηθούν φρεάτια επίσκεψης. Τα φρεάτια κατασκευάζονται από συνθετικά υλικά κατά το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13598- 2 προς τοποθέτηση υπό το κατάστρωμα της οδού και κλείνουν με χυτοσιδηρά καλύμματα από ελατό χάλυβα (ductile iron) (Σχέδιο ΦΑ-4.1, κλιμακας 1:20).

Σημειώνεται ότι ο καθορισμός της μεθόδου συμπύκνωσης και του πάχους των στρώσεων εξαρτάται από τον χρησιμοποιούμενο μηχανικό εξοπλισμό και από την κατηγορία των χρησιμοποιούμενων εδαφικών υλικών όπως περιγράφονται στην Ε.Τ.Ε.Π. 08-01-03-02.

Το δίκτυο αποχέτευσης λυμάτων του οικισμού Μυλοπότα και της μεταφοράς των λυμάτων της Χώρας Ίου και των πέριξ οικισμών περιλαμβάνει συνολικά πέντε (5) αντλιοστάσια τα Α/Σ 1 έως και Α/Σ 5 και τους αντίστοιχους καταθλιπτικούς αγωγούς. Η αναγκαιότητα πέντε βαθμίδων άντλησης επιβάλλεται από το γεωδαιτικό υψόμετρο μεταξύ του αντλιοστασίου Α/Σ 1 και του φρεατίου απόληξης του καταθλιπτικού αγωγού του Α/Σ 5 σε συνδυασμό με το γεγονός ότι το μανομετρικό ύψος λειτουργίας στα αντλιοστάσια λυμάτων δεν ξεπερνά τα 45-50m.

Η θέση του Α/Σ 1 είναι στο νότιο άκρο του οικισμού του Μυλοπότα σε θέση πλησίον της παραλίας. Σε αυτό καταλήγει το σύνολο των λυμάτων του οικισμού. Η ακριβής θέση του φαίνεται από την οριζοντιογραφία των έργων της υδραυλικής μελέτης. Σε αυτό καταλήγουν τα λύματα του οικισμού μέσω των κύριων συλλεκτήριων αγωγών 1Π & 2Π.

Η θέση του Α/Σ 2 είναι στο βόρειο – βορειοδυτικό άκρο του οικισμού όπως φαίνεται στην οριζοντιογραφία των έργων της υδραυλικής μελέτης. Σε αυτό καταθλίβονται τα λύματα του Α/Σ 1 μέσω αγωγού HDPE 450mm.

Η παροχή αιχμής των Α/Σ 1 & 2 όπως έχει υπολογισθεί ανέρχεται σε 80,86 lt/sec ή 291,08 m³/hr για τα 40 έτη και 68,84 lt/sec ή 247,83 m³/hr για τα 20 έτη.

Η θέση του Α/Σ 3 είναι δυτικότερα του Α/Σ 2 σε θέση κατά μήκος της οδού που συνδέει τον Μυλοπότα με την Χώρα όπως φαίνεται στην οριζοντιογραφία των έργων της υδραυλικής μελέτης. Σε αυτό καταθλίβονται τα λύματα του Α/Σ 2 μέσω αγωγού HDPE 450mm καθώς καταλήγουν και λύματα υποπεριοχής μέσω βαρυντικού δικτύου PVC 200mm.

Η παροχή αιχμής του Α/Σ 3 όπως έχει υπολογισθεί ανέρχεται σε 95,90 lt/sec ή 345,25 m³/hr για τα 40 έτη και 81,99 lt/sec ή 295,18 m³/hr για τα 20 έτη.

Η θέση του Α/Σ 4 βρίσκεται σε θέση πλησίον στο λιμάνι όπως φαίνεται στην οριζοντιογραφία των έργων της υδραυλικής μελέτης. Στην εν λόγω θέση λειτουργεί υφιστάμενο Α/Σ το οποίο εξυπηρετεί τις σημερινές ανάγκες της περιοχής. Στον παρόντα σχεδιασμό το εν λόγω Α/Σ αντικαθίσταται με νέο στο οποίο θα καταλήγουν τα λύματα της Χώρας μέσω υφιστάμενου αγωγού (τωρινή κατάσταση) καθώς και τα λύματα που μεταφέρονται μέσω του ΚΑΑ βαρυντικού δικτύου PVC 500mm (λύματα Μυλοπότα – παρούσα μελέτη).

Η παροχή αιχμής του Α/Σ 4 όπως έχει υπολογισθεί ανέρχεται σε 202,38 lt/sec ή 728,58 m³/hr για τα 40 έτη και 173,29 lt/sec ή 623,83 m³/hr για τα 20 έτη.

Η θέση του Α/Σ 5 είναι βόρεια και δυτικά του Α/Σ 4 σε θέση κατά μήκος της οδού που συνδέει το λιμάνι με την ΕΕΛ όπως φαίνεται στην οριζοντιογραφία των έργων της υδραυλικής μελέτης. Σε αυτό καταθλίβονται τα λύματα του Α/Σ 4 μέσω αγωγού HDPE 630mm.

Η παροχή αιχμής του Α/Σ 5 όπως έχει υπολογισθεί ανέρχεται σε 202,38 lt/sec ή 728,58 m³/hr για τα 40 έτη και 173,29 lt/sec ή 623,83 m³/hr για τα 20 έτη.

ΙΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2021

Ο Συντάξας

Έλεγχος – Θεώρηση