

 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΖΗΡΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΕΡΓΟ:	Εσωτερικό δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων στον οικισμό Θεσπρωτικού της Τ. Κ. Θεσπρωτικού του Δήμου Ζηρού
	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	1.915.000,00 € χωρίς Φ.Π.Α.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Πρόκειται για μελέτη αποχέτευσης εσωτερικού δικτύου τοπικής κοινότητας Θεσπρωτικού Δήμου Ζηρού, σε συνέχεια της μελέτης του κεντρικού συλλεκτήρα των περιοχών Λούρου και Θεσπρωτικού.

Οι περιβαλλοντικές διατάξεις που θεσμοθετήθηκαν κατά την τελευταία εικοσαετία σε συνδυασμό με τις δυνατότητες χρηματοδότησης μέσω κυρίως Κοινοτικών Προγραμμάτων, καθιστούν την προώθηση προβλημάτων όπως η αποχέτευση των λυμάτων ιδιαίτερως επιτακτική και υλοποιήσιμη στο άμεσο μέλλον.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Το Θεσπρωτικό βρίσκεται ΒΑ της Πρέβεζας σε απόσταση 35 χλμ περίπου και αναπτύσσεται κυρίως σε αγροτικό και ημιαστικό κέντρο.

Η εξάρτηση του Θεσπρωτικού από την Πρέβεζα είναι μικρή και έγκειται κυρίως στον τομέα των Δημοσίων Υπηρεσιών.

Επίσης το Θεσπρωτικό αποτελεί κέντρο κοινωνικών δραστηριοτήτων με επιρροή στον ευρύτερο χώρο και ειδικότερα:

- Α. Διοικητικό κέντρο (έδρα Ειρηνοδικείου , Αστυνομικό τμήμα)
- Β. Κέντρο παροχής Ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης
- Γ. Κέντρο εκπαίδευσης με τη λειτουργία Σχολείων
- Δ. Κέντρο βιοτεχνικών και εμπορικών δραστηριοτήτων

Ο πρωτογενής τομέας (γεωργία) έχει την μεγαλύτερη συμβολή στην διαμόρφωση της οικονομίας της περιοχής .

Σύμφωνα με την απογραφή του 2001 η τοπική κοινότητα του Θεσπρωτικού αριθμούσε 1775 άτομα.

Η απασχόληση στο δευτερογενή τομέα αναπτύσσεται παράλληλα, ώστε να διαφαίνεται η τάση διαμόρφωσης

Το μεγαλύτερο τμήμα του οικισμού βρίσκεται στις ανατολικές πλευρές των βουνών του Ζαλλόγγου, νότια του λόφου Βαλαωρίτη.

Ετσι το δίκτυο βαρύτητας αποτελεί και τον μοναδικό τρόπο αποχέτευσης των λυμάτων της περιοχής..

ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Η συνολική έκταση του Τοπικού Οικισμού Θεσπρωτικού ανέρχεται σε 120 εκτάρια περίπου.

Από πλευράς πυκνότητας κατοίκων διακρίνουμε δυο τμήματα :

Το πρώτο τμήμα περιλαμβάνει τα τμήματα του οικισμού που βρίσκονται κοντά στον κεντρικό δρόμο , ενώ το δεύτερο τμήμα είναι αυτό που βρίσκεται στην πλαγιά του βουνού πιο αραιοκατοικημένο .

ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας η πληθυσμιακή εξέλιξη του Θεσπρωτικού παρουσιάζεται

Έτος 1971 -----→ πληθυσμός 2014

Έτος 1981-----→ πληθυσμός 2005

Έτος 1991 -----→ πληθυσμός 1936

Έτος 2001 -----→ πληθυσμός 1775

Παρατηρείται μια αργή αλλά σταθερή μείωση του πληθυσμού τα τελευταία χρόνια και με δεδομένο την οικονομική κρίση ο πληθυσμός θα σταθεροποιηθεί κοντά στις 2000 κατοίκους.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

Για την αποτύπωση των υπάρχοντων κοινοχρήστων δρόμων χρησιμοποιήθηκε γεωδαιτικός σταθμός PENTAX V3250 και με GPS MAGELLAN PROMARK 3DK
κανοντας χρήση του Ελληνικού Συστήματος Εντοπισμού HEPOS

ΔΙΚΤΥΟ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ

Το δίκτυο ακαθάρτων καθορίστηκε με βάση την βαρύτητα και την ύπαρξη του κεντρικού συλλεκτήρα πάνω στον οποίο αποχετεύεται το σύνολο του οικισμού.

Οι μεγάλες υψομετρικές διαφορές σε διάφορα σημεία του οικισμού καθόρισαν και μέγιστες κλίσεις και σε ορισμένα σημεία θα χρειαστούν να κατασκευαστούν και φρεάτια κατάπτωσης για την εκτόνωση της υδραυλικής ενέργειας και την αποφυγή φαινομένων υδραυλικών ασταθειών (υδραυλικό άλμα)

Το συνολικό μήκος του δικτύου ακαθάρτων φτάνει τα 7594 μ περίπου και απαρτίζεται από αγωγούς PVC (πλαστικοί) διαμέτρου Φ200, συμπεριλαμβανομένου και των φρεατίων. Το μήκος των αγωγών αποχέτευσης που έχουν περιληφθεί στον προϋπολογισμό μελέτης είναι 7150 μ, καθώς έχουν αφαιρεθεί τα τμήματα των φρεατίων.

Επιλέχτηκε και υιοθετήθηκε η ελάχιστη διάμετρος των 200μμ για λόγους αερισμού των λυμάτων και αποφυγή εμφράξεων από στερεά που έχουν εισχωρήσει στο δίκτυο

Είναι γνωστό ότι με μέσες τιμές των παρασιτικών εισροών, η ελάχιστη διάμετρος υπο δυσμενείς συνθήκες κλίσεων (ελάχιστες), είναι ικανή να μεταφέρει τα λύματα 700 ανθρώπων περίπου

Ειδικότερα για τα ακάθαρτα θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες από σκληρό πολυβινυλοχλωρίδιο (u PVC σειράς 41)

Αυτή η κατηγορία έχει ονομαστική διάμετρο 200μμ και εσωτερική διάμετρο 190,2μμ

Βασικός λόγος επιλογής αυτών των σωλήνων είναι το μικρό τους βάρος, η ικανοποιητική στεγανότητα και η πολλή καλή αντοχή σε χημική διάβρωση.

Ο συνολικός αριθμός φρεατίων ανέρχεται στα 383 τον αριθμό και αποτελούνται από προκατασκευασμένα τεμάχια κυλινδρικής γεωμετρίας μεταβλητού ύψους διαμέτρου 1,20 τα οποία φέρουν αναμονές για χυτοσιδηρές βαθμίδες σκαλοπάτια, με τελείωμα κωνικής γεωμετρίας Φ120Χ60Χ1,0.

Στα παραπάνω φρεάτια θα κατασκευαστούν και οι απαραίτητες συναρμογές για την υδραυλική μετάβαση από την ανάντη κατάσταση ροής στην κατάντη μορφώνοντας τον πυθμένα των φρεατίων κατάλληλα

Στην μελέτη προνοήθηκε πυκνός αριθμός φρεατίων έτσι ώστε να συντελέσει στην καλύτερη λειτουργικότητα του δικτύου με συνεπαγόμενο αυξημένο κόστος.

Τέλος αυτά θα επικαλυφθούν με καλλύματα στεγανά χυτοσιδηρά βαρέως τύπου, ικανά να αντέξουν φορτία από βαρέα οχήματα (αγροτικών εργασιών – μεγάλοι ελκυστήρες) της τάξεως 600KN ανά ρόδα.

Τα βάθη εκσκαφής που διαμορφώθηκαν στα δίκτυα συλλογής και αποχέτευσης ακαθάρτων είναι σχετικά μεγάλα και το γεγονός αυτό οφείλεται στις ακόλουθες αιτίες:

1. Στην ανάγκη συλλογής των λυμάτων από τα τελικά φρεάτια των οικιών τα οποία βρίσκονται εν γένει σε μεγάλο βάθος, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις ύπαρξης υπογείων.

Το βάθος τοποθέτησης διαμορφώνεται γενικά στα 2,026μ έτσι ώστε να καλυφθεί όσο το δυνατόν η ύπαρξη υπογείων.

Παράλληλα σε ορισμένες περιπτώσεις για τη δημιουργία κλίσεων η εκσκαφή διαμορφώνεται στα 1,50μ.

2. Στην συνύπαρξη στην ίδια οδό αγωγών άλλων δικτύων

3. Στην συχνή ανάγκη όδευσης των αγωγών με κλίση αντίθετη από εκείνη των οδών, για αποφυγή πρόβλεψης αντλιοστασίων

4. Στην απαίτηση για επίτευξη της ελαχίστης ταχύτητας (αυτοκαθαρισμού) στους αγωγούς που οδηγεί, στις περιπτώσεις οδών με μικρές κλίσεις, σε μεγαλύτερες κλίσεις από εκείνες των δρόμων και κατά συνέπεια σε μεγαλύτερα βάθη εκσκαφής.

Επίσης λόγω ισχυρών κλίσεων η ανάγκη περιορισμού της ταχύτητας κάτω από ένα ορισμένο ανώτατο όριο, ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα υδραυλικών ασταθειών (υδραυλικό άλμα κλπ) απαιτήθηκαν μεγαλύτερα βάθη, έτσι ώστε η χάραξη του αγωγού να γίνει με κλίση μικρότερη της κλίσης του εδάφους.

Η επανεπίχωση των σκαμμάτων, θα γίνει με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να επανέλθει στο οδόστρωμα η προϋφιστάμενη των εκσκαφών κατάσταση. Στην περιοχή εκτέλεσης του έργου υπάρχουν τέσσερις (4) τύποι σκαμμάτων όπως περιγράφονται παρακάτω και αναλύονται διεξοδικά στο σχέδιο τυπικών διατομών που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της μελέτης του έργου :

ΣΚΑΜΜΑ ΤΥΠΟΥ Α

Η επανεπίχωση του σκάμματος θα γίνει ως εξής :

- Στρώση έδρασης με άμμο λατομείου, πάχους 10 εκατοστών
- Στρώση εγκιβωτισμού σωλήνα με άμμο λατομείου , πάχους 30 εκατοστών
- Επίχωση με θραυστό υλικό ΠΤΠ 0-150, πάχους 30 εκατοστών
- Επίχωση με προϊόντα εκσκαφής, μεταβλητού πάχους
- Οδοστρωσία, πάχους 10 εκατοστών
- Δύο ασφαλικές στρώσεις κυκλοφορίας, πάχους 5 εκατοστών έκαστη

ΣΚΑΜΜΑ ΤΥΠΟΥ Β

Η επανεπίχωση του σκάμματος θα γίνει ως εξής :

- Στρώση έδρασης με άμμο λατομείου, πάχους 10 εκατοστών
- Στρώση εγκιβωτισμού σωλήνα με άμμο λατομείου , πάχους 30 εκατοστών
- Επίχωση με θραυστό υλικό ΠΤΠ 0-150, πάχους 30 εκατοστών
- Επίχωση με προϊόντα εκσκαφής, μεταβλητού πάχους
- Οδοστρωσία, πάχους 10 εκατοστών
- Σκυρόδεμα, πάχους 10 εκατοστών

ΣΚΑΜΜΑ ΤΥΠΟΥ Γ

Η επανεπίχωση του σκάμματος θα γίνει ως εξής :

- Στρώση έδρασης με άμμο λατομείου, πάχους 10 εκατοστών
- Στρώση εγκιβωτισμού σωλήνα με άμμο λατομείου , πάχους 30 εκατοστών
- Επίχωση με θραυστό υλικό ΠΤΠ 0-150, πάχους 30 εκατοστών
- Επίχωση με προϊόντα εκσκαφής, μεταβλητού πάχους
- Οδοστρωσία, πάχους 10 εκατοστών
- Σκυρόδεμα, πάχους 10 εκατοστών
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, πάχους 5 εκατοστών

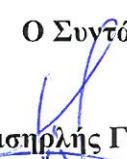
ΣΚΑΜΜΑ ΤΥΠΟΥ Δ

Η επανεπίχωση του σκάμματος θα γίνει ως εξής :

- Στρώση έδρασης με άμμο λατομείου, πάχους 10 εκατοστών
- Στρώση εγκιβωτισμού σωλήνα με άμμο λατομείου , πάχους 30 εκατοστών
- Επίχωση με θραυστό υλικό ΠΤΠ 0-150, πάχους 30 εκατοστών
- Επίχωση με προϊόντα εκσκαφής, μεταβλητού πάχους
- Οδοστρωσία, πάχους 10 εκατοστών
- Σκυρόδεμα, πάχους 10 εκατοστών
- Πλακόστρωση, πάχους 5 εκατοστών

Φιλιππιάδα 23/02/2018

Ο Συντάξας


Μισηρλής Γεώργιος
Τοπογράφος Μηχανικός

