



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΕΒΡΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ

Έργο : ΒΕΛΤΙΩΣΗ - ΕΝΙΣΧΥΣΗ
ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ

Χρηματοδότηση : Π.Ε.Π. Α.Μ.Θ. 2014 - 2020
Προϋπολογισμός : 655.000,00 € + Φ.Π.Α.

Τεχνική Περιγραφή

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Περιγραφή.

A. Γενικά:

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η βελτίωση – ενίσχυση των δικτύων ύδρευσης του Δήμου Σαμοθράκης. Η μελέτη αφορά στην κατασκευή δύο (2) νέων γεωτρήσεων στις περιοχές Κουφόπετρο Αλωνίων και Αφετκό Λακκώματος με τους οικίσκους των γεωτρήσεων και τους καταθλιπτικούς αγωγούς που θα διοχετεύουν το νερό σε υφιστάμενες δεξαμενές.

Επίσης προβλέπεται η κατασκευή δύο (2) διθάλαμων δεξαμενών εξισορρόπησης συνολικού όγκου 200m³, η μία στην περιοχή **Κούκος Χώρας** και η άλλη στην περιοχή **Βαράδες**, έργα υδρομάστευσης στην περιοχή **Πέρα Θέρμα** καθώς και η κατασκευή αγωγού μεταφοράς ύδατος τη δεξαμενή Βαράδων έως τα δημοτικά Camping μήκους περίπου 2.300,00 μ.

1.Εργα περιοχής Αλωνίων.

Στην περιοχή **Αγ. Βασίλειος Αλωνίων** (**X= 629024.000** , **Y=4479942.000**) προκειμένου να ενισχυθεί το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης του οικισμού οικισμού Αλωνίων θα γίνει ανόρυξη γεώτρησης εκτιμώμενου βάθους 200 μέτρων, με αντλητικό συγκρότημα δυνατότητας παροχής 40-50 m³/h και μανομετρικού 12 bar με όλον τον απαραίτητο Η/Μ εξοπλισμό και την κατασκευή του οικίσκου. Θα κατασκευασθεί το απαιτούμενο τμήμα δικτύου μήκους **76,45 μ.** με αγωγούς PE 3^{ης} γενιάς DN 160 / PN 10.0 atm που θα συνδέει την γεώτρηση με την υφιστάμενη δεξαμενή υδροδότησης των Αλωνίων και θα κατασκευασθούν τα απαραίτητα φρεάτια τοποθέτησης ειδικών εξαρτημάτων που τοποθετούνται για την βέλτιστη λειτουργία του δικτύου.

2.Εργα περιοχής Λακκώματος.

Στην περιοχή **Αφετκό Λακκώματος** (**X= 628750.684** , **Y=4476193.830**) προκειμένου να ενισχυθεί το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης του οικισμού οικισμού Λακκώματος θα γίνει ανόρυξη γεώτρησης εκτιμώμενου βάθους 200 μέτρων, με αντλητικό συγκρότημα δυνατότητας παροχής 40-50 m³/h και μανομετρικού 12 bar με όλον τον απαραίτητο Η/Μ εξοπλισμό και την κατασκευή του οικίσκου. Θα κατασκευασθεί το απαιτούμενο τμήμα δικτύου μήκους **107,00 μ.** με αγωγούς PE 3^{ης} γενιάς DN 160 / PN 10.0 atm που θα συνδέει την γεώτρηση με την υφιστάμενη δεξαμενή υδροδότησης του Λακκώματος και θα κατασκευασθούν τα απαραίτητα φρεάτια τοποθέτησης ειδικών εξαρτημάτων που τοποθετούνται για την βέλτιστη λειτουργία του δικτύου.

3.Εργα περιοχής Θέρμων.

Στη περιοχή **Πέρα Θέρμα** και συγκεκριμένα στην τοποθεσία **Σβότανα** (**X= 636500.000** , **Y=4483225.000**) που βρίσκεται νοτιανατολικά του οικισμού σε απόσταση περίπου θα κατασκευαστούν έργα υδρομάστευσης για την ενίσχυση του υφιστάμενου δικτύου .

4. Εργα περιοχής Camping.:

Στη περιοχή των Camping προβλέπεται η αντικατάσταση του προσαγωγού ύδρευσης.Η πορεία του αγωγού από πολυαιθυλένιο PE 100 διαμέτρου DN 140 μήκους 2300 μ. ξεκινάει από τη δεξαμενή που βρίσκεται νοτίως του δημοτικού Camping σε απόσταση περίπου 400 μ στη βορειανατολική πλευρά του νησιού και καταλήγει στα όρια του οικισμού Θέρμα.

Οι αγωγοί τοποθετούνται σε σκάμμα βάθους 0.76 μ – 0.94 μ. και εδράζεται εγκιβωτίζονται και επικαλύπτεται με άμμο λατομείου πάχους 0.10 μ. έως 0.325 μ. ανά περίπτωση. Το πλάτος των είναι 0.60 μ. Το υλικό επίχωσης είναι θραυστό υλικό λατομείο σε περίπτωση τμημάτων που βρίσκονται σε ζώνες διέλευσης οχημάτων ασφαλτοστρομένων οδών ενώ σε περιπτώσεις σκαμμάτων σε μη κυκλοφορούμενα τμήματα και σε χωματοδρόμους το υλικό επίχωσης είναι προϊόντα εκσκαφών ύστερα από προδιαλογή. Αναλυτικότερα τα σκαριφήματα των σκαμμάτων αποτυπώνονται στα σχέδια ΤΣ ‘Τυπικό Σκάμμα’

Σε περιπτώσεις ασφαλτόδρομων μετά την επανεπίχωση ακολουθεί αποκατάσταση του ασφαλτικού οδοστρώματος με :

- Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150.
- Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155.
- Ασφαλτική προεπάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-O κατά τα λοιπά όπως στις ΠΤΠ ΑΣ-11 και Α-201 ορίζεται.
- Ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ, σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην ΠΤΠ Α-260 ορίζεται.
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην ΠΤΠ Α-265 ορίζεται.

Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης, (φλάντζες, συστολές, καμπύλες 90ο, καμπύλες 45ο) είναι από χυτοσίδηρο. Τοποθετούνται δικλείδες διακοπής με σκοπό το διαχωρισμό του δικτύου σε μικρότερα τμήματα. Οι δικλείδες τοποθετούνται μέσα σε σωλήνα από PVC διαμέτρου D160 και καλύπτονται με μουςακλέδες στο ύψος της επιφάνειας του φυσικού εδάφους.

Οι αγωγοί εκκένωσης του δικτύου θα είναι από HDPE D63 και σχεδιάζονται ώστε να διοδεύουν τα ύδατα σε κατάλληλους αποδέκτες δηλαδή υδατορέματα.

Προτείνεται επίσης η κατασκευή δίχωρης δεξαμενής συνολικού όγκου 200 m³ (100 m³/χώρο) η οποία θα αντικαταστήσει την υφιστάμενη δεξαμενή του δικτύου.

Τα τοιχώματα των δεξαμενών είναι από σπλισμένο σκυρόδεμα Κατηγορίας C25/30 και θα επιστρωθούν εσωτερικά, με τσιμεντοκονία σε δυο διαστρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χοντρόκοκκη και τρίτη διάστρωση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο.

Επειδή η δεξαμενή είναι υπόγεια, έχει προβλεφθεί ένα στραγγιστικό δίκτυο γύρω από τους εξωτερικούς τοίχους με έξοδο προς φυσικό αποδέκτη της περιοχής. Η κλίση που έχει δοθεί στον πυθμένα των δεξαμενών είναι 2%.

Ο χώρος της κατασκευής χωρίζεται σε δυο θαλάμους της ίδιας χωρητικότητας, γεγονός το οποίο επιτρέπει ώστε να είναι δυνατή η ύδρευση από τον ένα θάλαμο όταν γίνονται εργασίες συντήρησης ή καθαρισμού του άλλου.

Η εισαγωγή του νερού τροφοδοσίας θα γίνεται μέσω φρεατίου στο οποίο θα φτάνει το νερό είτε από το αντλιοστάσιο είτε με ελεύθερη ροή. Στο φρεάτιο αυτό υπάρχει αμμοκράτης ύψους περίπου 1,00 μέτρο συνδεδεμένος στον πυθμένα με δικλείδα καθαρισμού. Η τροφοδοσία των δεξαμενών θα γίνεται με αγωγό διατομής Φ90 εφοδιασμένο με δικλείδα απομόνωσης της κάθε δεξαμενής ξεχωριστά.

Ο αγωγός διανομής φέρει στο άκρο του ένα ποτήρι, αποτελούμενο από ένα κυλινδρικό σώμα που τελειώνει σε ένα κολάρο και μια φλάντζα. Το ποτήρι τοποθετείται σε απόσταση 0,15-0,20 μ, από τον πυθμένα της δεξαμενής, για να μην μεταφέρει ιζήματα από τον πυθμένα μέσα στους σωλήνες.

6. Έργα περιοχής Χώρας:

Προτείνεται η κατασκευή δίχωρης δεξαμενής συνολικού όγκου 200 m³ (100 m³/χώρο) της οποίας θα μπορεί να απομονώνεται ο ένας χώρος κατά τη χειμερινή περίοδο ώστε να μην επηρεάζεται η ποιότητα του νερού. Αντίθετα κατά την θερινή περίοδο των αυξημένων απαιτήσεων θα λειτουργεί η δεξαμενή στο σύνολο της.

Τα τοιχώματα των δεξαμενών είναι από σπλισμένο σκυρόδεμα Κατηγορίας C25/30 και θα επιστρωθούν εσωτερικά, με τσιμεντοκονία σε δυο διαστρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χοντρόκοκκη και τρίτη διάστρωση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτόκοκκη άμμο.

Επειδή η δεξαμενή είναι υπόγεια, έχει προβλεφθεί ένα στραγγιστικό δίκτυο γύρω από τους εξωτερικούς τοίχους με έξοδο προς φυσικό αποδέκτη της περιοχής. Η κλίση που έχει δοθεί στον πυθμένα των δεξαμενών είναι 2%.

Ο χώρος της κατασκευής χωρίζεται σε δυο θαλάμους της ίδιας χωρητικότητας, γεγονός το οποίο επιτρέπει ώστε να είναι δυνατή η ύδρευση από τον ένα θάλαμο όταν γίνονται εργασίες συντήρησης ή καθαρισμού του άλλου.

Η εισαγωγή του νερού τροφοδοσίας θα γίνεται μέσω φρεατίου στο οποίο θα φτάνει το νερό είτε από το αντλιοστάσιο είτε με ελεύθερη ροή. Στο φρεάτιο αυτό υπάρχει αμμοκράτης ύψους περίπου 1,00 μέτρο συνδεδεμένος στον πυθμένα με δικλείδα καθαρισμού. Η τροφοδοσία των δεξαμενών θα γίνεται με αγωγό διατομής Φ90 εφοδιασμένο με δικλείδα απομόνωσης της κάθε δεξαμενής ξεχωριστά.

Ο αγωγός διανομής φέρει στο άκρο του ένα ποτήρι, αποτελούμενο από ένα κυλινδρικό σώμα που τελειώνει σε ένα κολάρο και μια φλάντζα. Το ποτήρι τοποθετείται σε απόσταση 0,15-0,20 μ, από τον πυθμένα της δεξαμενής, για να μην μεταφέρει ιζήματα από τον πυθμένα μέσα στους σωλήνες.

Ο αγωγός διανομής θα συνδεθεί με τον υφιστάμενο αγωγό, κατάντι της υφιστάμενης δεξαμενής.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Πασχαλιά Παυλίδου
ΠΕ Πολιτικός Μηχανικός
Με Δ΄βαθμ.

Η Προϊσταμένη του Αυτόνομου
Τμήματος Τεχνικής Υπηρεσίας
Περιβάλλοντος και Ποιότητας
Ζωής
Δήμου Σαμοθράκης

Παρθένα Ρωμανικού
ΠΕ Αρχιτέκτων Μηχανικός
Με Δ΄βαθμ.

Γιοβανάκης Θεόδωρος
ΠΕ Ηλεκτρολόγος Μηχ/κος
Με Α΄βαθμ.

Κασκαμπάνης Δημήτριος
ΠΕ Γεωλόγος
Με Β΄βαθμ.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρτ. απόφαση