



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΕΡΓΟ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΔΡΕΥΣΕΩΝ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΝ  
Δ.Ε. ΚΤΗΜΕΝΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 16/2020

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 350.000,00 € (με ΦΠΑ)

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Με τη μελέτη αυτή γίνεται προσπάθεια να αντιμετωπισθούν σημαντικά προβλήματα στα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης λυμάτων και ομβρίων στις Κοινότητες της Δημοτικής Ενότητας Κτημενίων του Δήμου Καρπενησίου. Δίνεται προτεραιότητα στα πιο επείγοντα προβλήματα, με επεμβάσεις κυρίως στις Κοινότητες Αγίας Τριάδας (επέκταση δικτύου αποχέτευσης, επισκευή-αντικατάσταση δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης εντός του οικισμού), Δομιανών (αποχέτευση και επεξεργασία λυμάτων, στραγγιστήριο πάνω από το κτίριο της Ιεράς Μονής Παναγίας, για την αποφυγή κατολισθήσεων), Χόχλιας (αγωγοί ομβρίων για τη διοχέτευση των νερών σε ρέμματα) κλπ. Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικότερα οι παρεμβάσεις:

### **ΑΓΙΑ ΤΡΙΑΔΑ**

#### **1. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ.**

Στην Κοινότητα Αγίας Τριάδας της ΔΕ Κτημενίων, στο πλαίσιο του έργου «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ», που χρηματοδοτήθηκε από το προηγούμενο ΕΣΠΑ, έχει κατασκευασθεί μεγάλο τμήμα του εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης, ο κύριος εξωτερικός αγωγός και οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων – σύστημα σηπτικών και απορροφητικών βόθρων, τα οποία λειτουργούν κανονικά από το 2015.

Μεγάλο τμήμα όμως του οικισμού δεν συνδέθηκε στον κύριο συλλεκτήρα και αποχετεύεται σε πέμα στο κάτω μέρος του οικισμού. Έτσι υπάρχει άμεση ανάγκη να επεκταθεί το δίκτυο του οικισμού ώστε να παραλάβει και αυτά τα λύματα. Παράλληλα πρέπει να αντικατασταθούν τμήματα παλαιών προβληματικών αγωγών εντός του οικισμού, τα οποία είναι απότσιμεντοσωλήνες, έχουν διαρροές και φράζουν συχνά, δημιουργώντας προβλήματα για τη δημόσια υγιεινή.

Συνοπτικά, με την παρούσα μελέτη πρόκειται να γίνουν

- Αγωγός στο κάτω όριο του οικισμού, από το σημείο εκβολής του υπάρχοντος σε λειτουργία αγωγού, μέχρι να συνδεθεί με τον κύριο εξωτερικό αγωγό, στη στροφή κάτω από το Γυμνάσιο. Το μήκος του αγωγού είναι 330 μ και θα κατασκευασθεί από πλαστικό σωλήνα διπλού δομημένου τοιχώματος, με λεία εσωτερική επιφάνεια και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια, εξωτερικής διαμέτρου OD 250mm. Ο αγωγός θα ακολουθεί πορεία κατά μήκος παλαιού, εγκαταλειμμένου υδραύλακα, ο οποίος όμως θα αποκατασταθεί με την

τοποθέτηση, πάνω από τον αγωγό αποχέτευσης, ημισωλήνων, εσωτερικής διαμέτρου Φ300, οι οποίοι θα δημιουργηθούν με το «σχίσσιμο» κατά μήκος των κλειστών σωλήνων δομημένου τοιχώματος, όπως παραπάνω και εσωτερικής διαμέτρου ID 300 mm, εγκιβωτισμένων και στερεωμένων με σκυρόδεμα C16/20. Σημειώνεται ότι στο μεγαλύτερο τμήμα του αγωγού αυτού δεν υπάρχει οδική πρόσβαση και οι εργασίες πρέπει να γίνουν με τα χέρια.

- Αντικατάσταση παλαιών τμημάτων δικτύου αποχέτευσης, από σωλήνα PVC DN 200, και DN250, SDR 41. Μήκος αγωγών 180 μ περίπου.
- Κατασκευή φρεατίων είτε από πλαστικό, προκατασκευασμένα, με κατάλληλες εισόδους και εξόδους, για την επίσκεψη και τον έλεγχο των αγωγών, είτε από σκυρόδεμα, στους δρόμους που γίνεται αντικατάσταση. Τα καλύμματα των φρεατίων θα είναι από ελατό χυτοσίδηρο, κατηγορίας ανάλογα με την κυκλοφορία που δέχονται, είτε από πλαστικό, σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει κυκλοφορία.
- Αποκαταστάσεις οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων στην αρχική κατάστασή τους, είτε με ασφαλτικό, είτε με σκυρόδεμα.

## **2. ΥΔΡΕΥΣΗ**

Στην Κοινότητα Αγίας Τριάδας παρουσιάζονται πολλές βλάβες στα δίκτυα ύδρευσης: διαρροές, σπασίματα αγωγών κλπ. Οι βλάβες οφείλονται στην παλαιότητα των δικτύων, τα οποία είναι κατασκευασμένα από PVC, ή και παλαιότερα υλικά, μεγάλης ηλικίας και πιθανών κακών κατασκευών.

Θα αντικατασταθούν τα πλέον επικίνδυνα τμήματα του δικτύου, όπως έχουν εντοπισθεί από τους τοπικούς προέδρους και το Τμήμα Υποδομών και Δικτύων του Δήμου με σωληνώσεις πολυαιθυλενίου(PE), 16 atm, DN 90 ή Dn 110. Το μήκος των δικτύων που θα αντικατασταθούν είναι περίπου 1200 μ.

## **ΔΟΜΙΑΝΟΙ**

### **1. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ**

Με την παρούσα μελέτη αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της επεξεργασίας των λυμάτων του οικισμού Δομιανών της Τ.Κ. Δομιανών της Δ.Ε. Κημενίων. Η υφιστάμενη κατάσταση στον οικισμό είναι η ύπαρξη δικτύου αποχέτευσης το οποίο οδηγείται στο ρέμα, κάτω από τον οικισμό, όπου εκβάλλει ελεύθερα μολύνοντας το περιβάλλον. Ο μόνιμος πληθυσμός της Τοπικής Κοινότητας καταγράφηκε στην απογραφή του 2011 σε 161 κατοίκους. Υπολογίζεται ότι το 80% των κατοίκων αποχετεύονται στο συγκεκριμένο δίκτυο (130 άτομα) ενώ τους θερινούς μήνες υπάρχει μια αύξηση πληθυσμού τουλάχιστον κατά 50%. Επομένως τα έργα που θα προταθούν πρέπει να αφορούν στην εξυπηρέτηση τουλάχιστον 200 κατοίκων.

Για την αντιμετώπιση αυτού του σοβαρού προβλήματος μόλυνσης προτείνονται τα εξής έργα διευθέτησης, επεξεργασίας και διάθεσης των λυμάτων.

- Παραλλαγή του δικτύου αποχέτευσης από το φρεάτιο Φ1, το οποίο βρίσκεται κάτω από το νεκροταφείο, μέχρι την είσοδο της σηπτικής δεξαμενής, με αγωγό

Φ200, σειράς 41. Μήκος αγωγού 230 μ και κατασκευή 5 φρεατίων επίσκεψης διαμέτρου Φ 1200 με χυτοσιδηρό κάλυμμα διαμέτρου Φ600.

- Φρεάτιο εισόδου των λυμάτων (ΦΕ) που θα κατασκευασθεί πριν τη σηπτική δεξαμενή. Θα έχει εσωτερικές διαστάσεις 1,0 \* 1,0 μ και θα διαθέτει κατάλληλη διάταξη κατακράτησης των στερεών.
- Σηπτική δεξαμενή διαστάσεων 7,00\*14,00μ με κατάλληλα διαχωριστικά και φρεάτια επίσκεψης για την καθίζηση και πρωτοβάθμια επεξεργασία των λυμάτων. Η διαμόρφωση, οι διαστάσεις και οι λεπτομέρειες της δεξαμενής φαίνονται στα σχέδια της μελέτης.
- Απορροφητικές δεξαμενές στις οποίες θα διοχετεύονται τα λύματα από τη σηπτική δεξαμενή δια μέσου του φρεατίου διανομής (ΦΔ). Οι διαστάσεις των απορροφητικών αυτών βόθρων θα είναι: διάμετρος Φ 6,00μ (εσωτερικά) και ύψος H=3,50 μ. Θα κατασκευασθούν από ξηρολιθοδομή πάχους 50 εκ. με ενδιάμεσο σενάζ πάχους 20 εκ και θα επικαλύπτονται από πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 20 εκ., σύμφωνα με τα σχέδια που συνοδεύουν τη μελέτη.
- Τέλος θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες παρακάμψεων αγωγών, τοποθέτησης καλυμάτων φρεατίων κλπ.

## **2. ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΗΡΙΟ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΙΕΡΑ ΜΟΝΗ ΠΑΝΑΓΙΑΣ.**

Για να αντιμετωπισθούν προβλήματα καθιζήσεων που παρατηρούνται εδώ και χρόνια στο προαύλιο της Ιεράς Μονής Παναγίας Δομιανών, θα κατασκευασθεί ανάντη του δρόμου στραγγιστήριο από διάτρητους πλαστικούς σωλήνες δομημένου τοιχώματος διατομής Φ300, μήκους 30μ περίπου, το οποίο θα συλλέγει υπόγεια νερά, όμβρια και νερά από αρδεύσεις(ποτίσματα) χωραφιών και θα τα οδηγεί σε υπάρχοντα επιφανειακό υδραύλακα για απομάκρυνσή τους.

### **ΧΟΧΛΙΑ.**

Στη Τοπική Κοινότητα Χόχλιας, παρουσιάζονται προβλήματα κατολισθήσεων, τόσο στον κυρίως οικισμό, στην Πλατεία, παιδική χαρά και σχολείο, όσο και στον απέναντι οικισμό "Μότσιου". Τα προβλήματα δημιουργούνται από τα όμβρια ύδατα, τα οποία καταλήγουν ανεξέλεγκτα στο κάτω μέρος των οικισμών, μέσα από χωράφια, και, σε συνδυασμό με τις μεγάλες κλίσεις του εδάφους, δημιουργούν σοβαρούς κινδύνους διαβρώσεων και καθιζήσεων.

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση του προβλήματος προτείνεται η κατασκευή δύο αγωγών ομβρίων από πλαστικούς σωλήνες διπλού δομημένου τοιχώματος, διατομών Φ300 και Φ400, μήκους 250 και 200 μ αντίστοιχα. Τμήματα αυτών των αγωγών, στην αρχή τους, θα είναι από διάτρητους τέτοιους σωλήνες (στραγγιστήρια), ενώ θα κατασκευασθούν τα απαραίτητα φρεάτια υδροσυλλογής, επίσκεψης αγωγών ομβρίων κλπ.

### **ΑΓΙΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ- ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ**

Στις Κοινότητες αυτές θα γίνουν τμηματικές ανακατασκευές δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης, σε τμήματα που είναι προβληματικά, μεγάλης παλαιότητας, με συχνές ζημιές και διαρροές. Πρόκειται για αγωγούς ύδρευσης που θα αντικατασταθούν από αγωγούς πολυαιθυλενίου (PE) 16 atm, DN 90, και αγωγούς αποχέτευσης που θα

αντικατασταθούν με νέους από PVC SDR41, DN 200 ή δομημένου τοιχώματος SN8, DN OD 200 ή 250. Προβλέπεται η επέκταση ή αντικατάσταση 200μ αγωγών αποχέτευσης και 200 μ αγωγών ύδρευσης στις δύο αυτές κοινότητες.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης και τους κανόνες της τεχνικής, ώστε να προκύψει ικανοποιητικό και ωφέλιμο έργο.

Ο Προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε 350.000,00€ με ΦΠΑ, χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων και θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις περί Δημοσίων Έργων (Ν. 4412/16), με διαγωνισμό.

ΚΑΡΠΕΝΗΣΙ, 09-04-2020  
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΑΜΠΑΛΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ.