



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ **Τοπικές επεμβάσεις για την απορροή ομβρίων στο Δ. Διονύσου**

ΦΟΡΕ
ΑΣ **ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ**

Προϋπ **550.000,00 Ευρώ** (με Φ.Π.Α. 24 %)
Πηγή **ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ**
Χρήση **2018**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται προκειμένου να διευθετηθεί τοπικά η απορροή όμβριων υδάτων σε διάφορα σημεία των Δημοτικών Κοινοτήτων του Δήμου Διονύσου.

Συγκεκριμένα περιλαμβάνονται επεμβάσεις στις ακόλουθες περιοχές του Δήμου:

1. Στη Δ.Κ. Άνοιξης επί της οδού Άνοιξεως - Σταμάτας.
2. Στη Δ.Κ. Άνοιξης στις οδούς Αγ. Βλασίου – Αγ. Παρασκευής.
3. Στη Δ.Κ. Άνοιξης στην οδό Αμυγδαλέας.
4. Στη Δ.Κ. Άνοιξης στις οδούς Μενεξέδων και Υακίνθου.
5. Στη Δ.Κ. Ροδόπολης επί της οδού Αθ. Διάκου.
6. Στη Δ.Κ. Σταμάτας επί της οδού Μακαρίου.
7. Στη Δ.Κ. Σταμάτας στην περιοχή Γκούριζα.
8. Στη Δ.Κ. Διονύσου επί της οδού Λεωφ. Καΐρη πλησίον της οδού Πηλίου.
9. Στη Δ.Κ. Διονύσου στην οδό Πηλίου μεταξύ των οδών Μητρ. Κυδωνιών & Λεωφ. Καΐρη.
10. Στη Δ.Κ. Κρουονερίου επί της οδού Κύπρου.
11. Στη Δ.Κ. Δροσιάς στην οδό Αρτέμιδος.
12. Πύκνωση και κατασκευή νέων φρεατίων υδροσυλλογής σε υφιστάμενα δίκτυα απορροής ομβρίων υδάτων του Δ. Διονύσου.

1. Δίκτυο ομβρίων επί της οδού Άνοιξεως – Σταμάτας Δ.Κ. Άνοιξης

Επί της οδού Άνοιξεως - Σταμάτας θα γίνει επέκταση του ήδη κατασκευασμένου δικτύου αποχέτευσης ομβρίων υδάτων με το έργο: «Κατασκευή αγωγών απορροής ομβρίων υδάτων οδού Αγ. Παρασκευής».

Η επέκταση θα περιλαμβάνει δίκτυο με αγωγούς τσιμεντοσωλήνων D600 μήκους περίπου 70μ. Εκατέρωθεν του νέου δικτύου θα κατασκευασθούν σε κατάλληλες θέσεις 8 διπλά φρεάτια υδροσυλλογής τα οποία θα συλλέγουν τα όμβρια ύδατα και θα τα απορρέουν στο δίκτυο μέσω τσιμέντινων αγωγών D400. Το νέο δίκτυο θα περιλαμβάνει και 2 προκατασκευασμένα φρεάτια επίσκεψης, στη θέση αλλαγής διεύθυνσης του δικτύου και στο πέρας του.

Τέλος, προβλέπεται και ενίσχυση σε κατάλληλες θέσεις του ήδη υπάρχοντος δικτύου, με 8 νέα διπλά φρεάτια υδροσυλλογής. Σημειώνεται ότι επειδή πρόσφατα πραγματοποιήθηκε επιστροφή της οδού Άνοιξεως – Σταμάτας με ασφαλτικό τάπητα, η αποκατάσταση με ασφαλτικό υλικό θα γίνει σε όλο το πλάτος της οδού στο μήκος των επεμβάσεως, αφού προηγηθεί φρεζάρισμα όπου θα απαιτηθεί.

2. Δίκτυο ομβρίων επί της οδού Αγ. Βλασίου – Αγ. Παρασκευής Δ.Κ. Άνοιξης

Στη οδό Αγ. Βλασίου θα κατασκευαστεί τοπικό δίκτυο ομβρίων από την οδό Ευαγγελιστρίας έως τον υφιστάμενο ορθογωνικό αγωγό της οδού Αγ. Παρασκευής. Το εν λόγω τμήμα του έργου βασίζεται στην μελέτη: «Κατασκευή αγωγών απορροής ομβρίων υδάτων οδού Αγ. Παρασκευής» που εγκρίθηκε με την με την υπ' αριθμ. 2662/14-01-2003 απόφαση της Δ/νσης Τ.Υ. Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ανατολικής Αττικής. Στην ανωτέρω μελέτη προβλέπεται δίκτυο επί της Αγ. Βλασίου μεταξύ των οδών Αγ. Παρασκευής και Ζωοδ. Πηγής, το οποίο με την παρούσα επεκτείνεται ως την οδό Ευαγγελιστρίας.

Συγκεκριμένα το δίκτυο θα περιλαμβάνει τα τμήματα:

A. Δίκτυο Τσιμεντοσωλήνων D1000 μήκους περίπου 49μ. μεταξύ των οδών Αγ. Παρασκευής και Ζωοδόχου Πηγής.

B. Δίκτυο Τσιμεντοσωλήνων D600 μήκους περίπου 70μ. μεταξύ των οδών Ζωοδόχου Πηγής και Ευαγγελιστρίας.

Γ. Προκατασκευασμένα φρεάτια επίσκεψης από σκυρόδεμα σε θέσεις συμβολής αγωγών και αλλαγής διεύθυνσης και κλίσης των αγωγών. Θα κατασκευαστούν 4 φρεάτια επίσκεψης.

Δ. Φρεάτια υδροσυλλογής σε κατάλληλες θέσεις εκατέρωθεν του νέου δικτύου. Κατασκευάζονται 10 φρεάτια υδροσυλλογής.

E. Εγκάρσια φρεάτια υδροσυλλογής, επί της οδού Ευαγγελιστρίας, εκατέρωθεν της συμβολής με την οδό Αγ. Βλασίου. Κατασκευάζονται 2 εγκάρσια φρεάτια υδροσυλλογής.

Στ. Δίκτυο τσιμεντοσωλήνων D400 από τα φρεάτια υδροσυλλογής προς το δίκτυο των ομβρίων που θα κατασκευαστεί.

3. Δίκτυο ομβρίων επί της οδού Αμυγδαλέας Δ.Κ. Άνοιξης

Στη οδό Αμυγδαλέας κατασκευάζεται δίκτυο ομβρίων μεταξύ της οδού Μιμόζας και του αδιεξόδου της οδού, μήκους περίπου 65μ με αγωγούς D600. Το δίκτυο θα καταλήξει σε υφιστάμενο φρεάτιο ομβρίων πλησίον του αδιεξόδου της οδού.

Στο δίκτυο περιλαμβάνονται δύο εγκάρσια φρεάτια υδροσυλλογής στη συμβολή της οδού Αμυγδαλέας με την οδό Μιμόζας και στο μέσω της οδού Αμυγδαλέας, τα οποία θα συλλέγουν τα όμβρια ύδατα και θα τα απορρέουν στο δίκτυο μέσω τσιμέντινων αγωγών D400. Το δίκτυο θα περιλαμβάνει και 2 προκατασκευασμένα φρεάτια επίσκεψης, στην αρχή του και σε κατάλληλη θέση περίπου στη μέση του.

4. Δίκτυο ομβρίων επί των οδών Μενεξέδων και Υακίνθου Δ.Κ. Άνοιξης

Στην οδό Μενεξέδων κατασκευάζεται τοπικό δίκτυο ομβρίων από την Πικροδάφνης έως την Υακίνθου. Στην οδό Υακίνθου κατασκευάζεται τοπικό δίκτυο ομβρίων από την οδό Μενεξέδων ως τον υφιστάμενο ορθογωνικό αγωγό της οδού Πανσέδων. Το εν λόγω τμήμα του έργου βασίζεται στην μελέτη: «Κατασκευή αγωγών απορροής ομβρίων υδάτων οδού Αγ. Παρασκευής» που εγκρίθηκε με την με την υπ' αριθμ. 2662/14-01-2003 απόφαση της Δ/νσης Τ.Υ. Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Ανατολικής Αττικής.

Συγκεκριμένα το δίκτυο θα περιλαμβάνει τα τμήματα:

A. Δίκτυο Τσιμεντοσωλήνων D400 μήκους περίπου 70μ. μεταξύ των οδών Πικροδάφνης και Υακίνθου.

B. Δίκτυο Τσιμεντοσωλήνων D400 μήκους περίπου 138μ. μεταξύ των οδών Μενεξέδων και Πανσέδων.

Γ. Προκατασκευασμένα φρεάτια επίσκεψης από σκυρόδεμα σε θέσεις συμβολής αγωγών και αλλαγής διεύθυνσης και κλίσης των αγωγών. Θα κατασκευαστούν 4 φρεάτια επίσκεψης.

Δ. Φρεάτια υδροσυλλογής σε κατάλληλες θέσεις εκατέρωθεν του νέου δικτύου. Κατασκευάζονται 17 φρεάτια υδροσυλλογής.

Ε. Δίκτυο τσιμεντοσωλήνων D400 από τα φρεάτια υδροσυλλογής προς το δίκτυο των ομβρίων που θα κατασκευαστεί.

5. Δίκτυο ομβρίων επί της οδού Αθανασίου Διάκου Δ.Κ. Ροδόπολης

Στην οδό Αθ. Διάκου θα γίνει επέκταση του υφιστάμενου δικτύου ομβρίων για μήκος 50μ. με αγωγούς D400 και κατασκευή 2 φρεατίων υδροσυλλογής.

6. Δίκτυο ομβρίων επί της οδού Μακαρίου Δ.Κ. Σταμάτας

Στην οδό Μακαρίου θα κατασκευασθούν σε κατάλληλες θέσεις, πρόσθετα φρεάτια υδροσυλλογής στο υπάρχον δίκτυο. Το έργο αφορά στο τμήμα μεταξύ των οδών Διονύσου και Λεωφ. Δροσιάς – Σταμάτας.

7. Τμήμα έργου διάβασης ρέματος περιοχής «Γκούριζα» Δ.Κ. Σταμάτας

Στην περιοχή «Γκούριζα» θα γίνει ανακατασκευή της διάβασης του ρέματος.

Περιλαμβάνεται η τοποθέτηση 4 αγωγών Φ600 για τη διέλευση του ρέματος, εγκιβωτισμός τους με σκυρόδεμα και διαμόρφωση των επιφανειών συναρμογής για την κίνηση των οχημάτων. Η τελική επιφάνεια γεφύρωσης του ρέματος θα είναι περίπου 4Χ6 μ².

8. Αποχέτευση ομβρίων Λεωφ. Καΐρη πλησίον της οδού Πηλίου

Στη Λεωφ. Καΐρη πλησίον της οδού Πηλίου, λόγω τοπικού κοιλώματος στο οδόστρωμα, συλλέγονται όμβρια ύδατα που δεν είναι δυνατόν να αποχετευτούν.

Για την επίλυση του προβλήματος, προτείνεται τοπικό δίκτυο ομβρίων το οποίο θα συλλέγει τα όμβρια ύδατα με ένα φρεάτιο υδροσυλλογής στο χαμηλό σημείο της οδού πλησίον του ρείθρου και μέσω δικτύου αγωγών θα τα διοχετεύει στο ρέμα της Μητρ. Κυδωνιών.

Συγκεκριμένα το δίκτυο θα περιλαμβάνει τα τμήματα:

Α. Ένα (1) διπλό φρεάτιο υδροσυλλογής παρά το κράσπεδο της Λεωφ. Καΐρη στο χαμηλό σημείο αυτής.

Β. Δίκτυο τσιμεντοσωλήνων Φ400 από το φρεάτιο υδροσυλλογής μέχρι το τοπικό ρέμα της Μητρ. Κυδωνιών διαμέσου του πάρκου της περιοχής.

Το όλο δίκτυο εκτείνεται σε μήκος περίπου 55 μέτρα για τους αγωγούς Φ400.

9. Αποχέτευση ομβρίων οδού Πηλίου μεταξύ της Λεωφ. Μητρ. Κυδωνιών και Λεωφ. Καΐρη

Στην οδό Πηλίου μεταξύ των οδών Λεωφ. Καΐρη και Μητρ. Κυδωνιών, υπάρχει τμήμα της, όπου εγκάρσια στο οδόστρωμα διατρέχει το ρέμα της Μητρ. Κυδωνιών με αποτέλεσμα σε έντονες βροχοπτώσεις το συγκεκριμένο τμήμα της οδού να καθίσταται αδιάβατο.

Προτείνεται κατασκευή τοπικού δικτύου ομβρίων το οποίο θα συλλέγει τα όμβρια ύδατα με δύο σειρές φρεατίων υδροσυλλογής στην άκρη της οδού και μέσω τριών σειρών τσιμεντοσωλήνων θα διοχετεύονται τα ύδατα στο ρέμα της περιοχής, όπως φαίνεται στο σχέδιο οριζοντιογραφίας.

Συγκεκριμένα το δίκτυο θα περιλαμβάνει τα τμήματα:

Α. Δύο σειρές φρεατίων υδροσυλλογής παρά το κράσπεδο της οδού Πηλίου στη θέση όπου διέρχεται το ρέμα.

Β. Δίκτυο τσιμεντοσωλήνων D500 σε τρεις σειρές από το φρεάτιο υδροσυλλογής μέχρι το τοπικό ρέμα της Μητρ. Κυδωνιών εγκάρσια στην οδό Πηλίου.

Το όλο δίκτυο εκτείνεται σε μήκος περίπου 12 μέτρα για τους αγωγούς D500.

10. Επεμβάσεις στην οδό Κύπρου της Δ.Κ. Κρυονερίου

Στην οδό Κύπρου προβλέπεται επέκταση του δικτύου απορροής ομβρίων στο έρεισμα της οδού, με χρήση τσιμεντινών αγωγών D400 για μήκος 40μ.

11. Επεμβάσεις οδού Αρτέμιδος Δ.Κ. Δροσιάς

Το εν λόγω τμήμα του έργου περιλαμβάνει την κάλυψη υφιστάμενου καναλιού υδροσυλλογής με χαλύβδινες σχάρες επί της οδού Αρτέμιδος, σε τμήμα της νότια της οδού Χλωρίδων.

Το εν λόγω κανάλι είναι από σκυρόδεμα, τραπεζοειδούς διατομής, με μήκος μεγάλης βάσης περίπου 120 εκ., μήκος μικρής βάσης περίπου 90 εκ. και βάση για την έδραση της σχάρας διαστάσεων περίπου 5 εκ. πλάτος και 5 εκ. ύψος εκατέρωθεν του καναλιού. Το μήκος του καναλιού που θα καλυφθεί είναι περίπου 40 μ.

Οι προς προμήθεια σχάρες θα είναι κατηγορίας C250 σύμφωνα με την ευρωπαϊκή προδιαγραφή EN124, με ελάχιστη αντοχή 250 kN (25 tn). Οι διαστάσεις των σχαρών θα έχουν πλάτος περίπου 120 εκ. και συνολικό μήκος περίπου 40μ. Θα περιλαμβάνεται το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης των σχαρών, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της σχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα. Επίσης θα περιλαμβάνονται και όλες οι εργασίες που τυχόν απαιτηθούν για τοπικές διαμορφώσεις του καναλιού με σκυρόδεμα ώστε να είναι δυνατή η σωστή τοποθέτηση της βάσης έδρασης της σχάρας.

Οι σχάρες μπορεί να είναι είτε τυποποιημένες χαλύβδινες, γαλβανισμένες ηλεκτροπρεσσαριστές ορθογωνικού βρόγχου που θα διαμορφώνονται με ηλεκτροσυγκόλληση αυτογενή δι' αντιστάσεως των διασταυρούμενων ελασμάτων μορφής (φερόντων και διανομών) με ταυτόχρονη άσκηση πίεσης, είτε χαλύβδινων ηλεκτροσυγκολλητών που θα διαμορφώνονται με διατομές μορφοσιδήρου (συνήθως ορθογωνικές διατομές και γωνιακά ελάσματα).

12. Πύκνωση και κατασκευή νέων φρεατίων υδροσυλλογής σε υφιστάμενα δίκτυα απορροής ομβρίων υδάτων του Δ. Διονύσου

Περιλαμβάνονται επεμβάσεις σε υφιστάμενα δίκτυα ομβρίων του Δήμου Διονύσου, με κατασκευή νέων φρεατίων υδροσυλλογής σε σημεία που τα ήδη κατασκευασμένα δεν επαρκούν.

Οι αγωγοί του δικτύου ομβρίων θα κατασκευασθούν από οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες, σειράς 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40MPa με σήμανση CE και ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1. Οι αγωγοί ομβρίων προβλέπονται με διαμέτρους από Φ400 χλσ. έως Φ1000 χλσ. και η κατασκευή τους προτείνεται με ανοικτή εκσκαφή και επανεπίχωση.

Τα σκάμματα που θα εγκατασταθούν οι σωληνώσεις, θα εκσκαφθούν με κατακόρυφες παρειές και θα πρέπει να έχουν κατ' ελάχιστο πλάτος, το ελάχιστο πλάτος εγκιβωτισμού τους.

Ο αγωγός θα εδράζεται και θα εγκιβωτίζεται μέχρι το 50% της εξωτερικής διαμέτρου του σε ισχνό σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15. Στο υπόλοιπο τμήμα και μέχρι 0.30μ. πάνω από το εξωρράχιο του, ο σωλήνας θα εγκιβωτίζεται με άμμο. Η επίχωση του υπολοίπου σκάμματος προβλέπεται με θραυστό υλικό από λατομείο.

Στις περιπτώσεις όπου τα σκάμματα των αγωγών είναι πολύ αβαθή, ο εγκιβωτισμός του αγωγού με σκυρόδεμα προβλέπεται μέχρι τη στάθμη του ασφαλτικού.

Τα οδοστρώματα θα αποκατασταθούν μετά την κατασκευή του αγωγού, με το ίδιο υλικό που υπήρχε αρχικά (ασφαλτικό οδόστρωμα, σκυρόδεμα κ.λ.π.). Η επιμέτρηση των εκσκαφών και επιχώσεων των ορυγμάτων των σωληνώσεων θα γίνει με φάση συμβατική διατομή ορύγματος με

κατακόρυφες παρειές και ορισμένο συμβατικό πλάτος Β ανά διάμετρο σωλήνα, σύμφωνα με την τυπική διατομή σκάμματος κυκλικών αγωγών ομβρίων που συνοδεύει τη μελέτη.

Φρεάτια επίσκεψης προβλέπονται σε θέσεις αλλαγής διατομής αγωγών, αλλαγής διεύθυνσης σε οριζοντιογραφία ή αλλαγής κλίσης σε μηκοτομή, καθώς και στις συμβολές των αγωγών. Τα παραπάνω φρεάτια προβλέπονται κατά κανόνα προκατασκευασμένα, κυκλικά εσωτερικής διαμέτρου 1,20μ. ή 1,50μ.

Για τη συλλογή ομβρίων και τη παροχέτευσή τους στους κύριους αγωγούς, θα τοποθετηθούν προκατασκευασμένα ή έγχυτα φρεάτια υδροσυλλογής.

Σημειώνεται ότι πέραν των ανωτέρω επεμβάσεων, με το παρόν έργο θα αντιμετωπιστεί και οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα απορροής και αποχέτευσης ομβρίων υδάτων προκύψει και αξιολογηθεί ως άμεσης προτεραιότητας για την αντιμετώπισή του, όπως επίσης και τοπικές επεμβάσεις που αφορούν σε αντιστηρίξεις των πρηνών μικρών ρεμάτων του Δήμου.

Το έργο θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147) καθώς και τις εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Η συνολική δαπάνη του έργου ανέρχεται στο ποσό των 443.548,39 € χωρίς ΦΠΑ ή 550.000,00 € με ΦΠΑ 24% και θα καλυφθεί από πόρους του Δήμου.

Το ανωτέρω έργο περιλαμβάνεται στο Τεχνικό Πρόγραμμα του 2018 και στον προϋπολογισμό του ίδιου έτους με Κ.Α 25.7312.0060. Η επιλογή αναδόχου θα γίνει με ανοικτή διαδικασία μέσω του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
03 / 04 / 2018

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
05 / 04 / 2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΔΡΟΣΙΑ, 10 / 04 / 2018
Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.

Φαράχ Νατζίμπ-Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός

Κουρουπάκη Αγγελική
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός

Αγγελίνα Άννα
Πολιτικός Μηχανικός