

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΔΙΟΝΥΣΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΟ ΕΡΓΟ ΣΤΗ ΛΕΩΦΟΡΟ ΣΤΑΜΑΤΑΣ
ΤΩΝ Δ.Κ. ΣΤΑΜΑΤΑΣ ΚΑΙ ΔΡΟΣΙΑΣ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ
ΝΕΒΕΣΚΑΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΑΘΗΝΑ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2022

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	2
2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ	2
2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ	2
2.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	4

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Αντικείμενο της παρούσας είναι η τεχνική περιγραφή των έργων αντιπλημμυρικής προστασίας που πρόκειται να κατασκευαστούν επί της Λεωφόρου Δροσιάς - Σταμάτας καθώς και σε ορισμένες οδούς των Δ.Κ. Σταμάτας και Δροσιάς του Δήμου Διονύσου της Περιφέρειας Αττικής. Πιο συγκεκριμένα, τα έργα αφορούν στη κατασκευή δικτύου συλλογής όμβριων υδάτων το οποίο αποτελείται από:

- Σωληνωτούς αγωγούς ομβρίων κατά μήκος της Λεωφόρου Σταμάτας σε μήκος περίπου 1.000μ. διαμέτρων Φ80εκ., Φ120εκ., Φ140εκ. και Φ180εκ. καθώς και ορθογωνικών κλειστών αγωγών 1,80μ.χ2,00μ., 1,40μ.χ2,00μ., 2,00μ.χ2,00μ. και 1,20μ.χ1,20μ. (τα ορθογωνικά τμήματα αποτελούν συναρμογές, καμπύλες και τεχνικά έργα συμβολών).
- Τρία εγκάρσια τμήματα σωληνωτών αγωγών, συνολικού μήκους περίπου 350μ. διαμέτρων Φ80εκ., Φ120εκ. και Φ180εκ με βασικότερους αυτούς των οδών Τραπεζούντος και 25^{ης} Μαρτίου.
- Έργο Συμβολής κλειστής ορθογωνικής διατομής 5,00μ.χ2,00μ. μήκους 15μ.
- Συλλεκτήριο Αγωγό κατάντη του έργου συμβολής κλειστής ορθογωνικής διατομής 3,00μ.χ2,00μ. και 2,50μ.χ2,00μ. συνολικού μήκους περίπου 355μ, ο οποίος συνδέεται με υφιστάμενο αγωγό - αποδέκτη στην οδό Πανσέδων.
- Περί τα 120 Φρεάτια Υδροσυλλογής με πλευρικό άνοιγμα και εσχάρα.

Σκοπός του έργου είναι η κατασκευή των απαιτούμενων έργων αντιπλημμυρικής προστασίας στα μελετώμενα τμήματα, για την ασφαλή παροχέτευση των πλημμυρικών παροχών.

2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Για την καλύτερη περιγραφή των έργων, το αντιπλημμυρικό έργο διαιρείται στα ακόλουθα τέσσερα τμήματα:

- Κλάδος Λεωφ. Δροσιάς – Σταμάτας και Οδού Τραπεζούντος (δυτικό τμήμα)

Επί της Λεωφ. Δροσιάς – Σταμάτας κατασκευάζεται σωληνωτός αγωγός διαμέτρου Φ80εκ. μήκους 251μ. ξεκινώντας από τη Λεωφ. Μαραθώνος μέχρι την οδό Τραπεζούντος. Στη διασταύρωση με την οδό Τραπεζούντος συμβάλλει σωληνωτός αγωγός διαμέτρου Φ180εκ. μήκους 164μ., ο οποίος κατασκευάζεται επί της οδού Τραπεζούντος ξεκινώντας από την οδό Πόντου. Μετά τη συμβολή των αγωγών, ο νέος αγωγός είναι σωληνωτός με διάμετρο Φ180εκ. και για μήκος 151μ όπου και κατασκευάζεται συναρμογή μήκους 5,0 μ. από κυκλική διατομή διαμέτρου Φ180εκ. σε ορθογωνική διατομή 1,80μ.χ2,00μ. Στη συνέχεια παρεμβάλλεται καμπύλο τμήμα του αγωγού ορθογωνικής διατομής 1,80μ.χ1,80μ. και μήκους 21,62μ., το οποίο

καταλήγει σε έργο συμβολής κλειστής ορθογωνικής διατομής διαστάσεων 5,00μ.χ2,00μ περί την οδό 25^{ης} Μαρτίου.

- Κλάδος Λεωφ. Δροσιάς – Σταμάτας και Οδού Στρατ. Παπάγου (ανατολικό τμήμα)

Επί της Λεωφ. Δροσιάς – Σταμάτας στη διασταύρωση με τη Λεωφ. Σταμάτας – Ανοιξεως ξεκινάει σωληνωτός αγωγός διαμέτρου Φ120εκ. ο οποίος συνεχίζει προς τα δυτικά επί της Λεωφόρου για μήκος 388μ. μέχρι την οδό Στρατ. Παπάγου. Στη διασταύρωση με την οδό Στρατ. Παπάγου συμβάλλει σωληνωτός αγωγός διαμέτρου Φ80εκ. συνολικού μήκους 181μ., ο οποίος κατασκευάζεται επί των οδών Στρατ. Παπάγου (79μ.) και Πόντου (102μ.). Μετά τη συμβολή των αγωγών στην οδό Στρατ. Παπάγου, ο νέος σωληνωτός αγωγός συνεχίζει με διάμετρο Φ120εκ. για 150 μ. επί της Λεωφόρου και στη συνέχεια με διάμετρο Φ140εκ. για 141μ. Περί την οδό 25^{ης} Μαρτίου κατασκευάζονται διαδοχικά έργο συναρμογής από κυκλική διατομή διαμέτρου Φ140εκ. σε ορθογωνική διατομή διαστάσεων 1,40μ.χ2,00μ. μήκους 5μ., καμπύλο τμήμα ορθογωνικού αγωγού διαστάσεων 1,40μ.χ2,00μ. μήκους 11,75μ., συναρμογή από ορθογωνική διατομή 1,40μ.χ2,00μ. σε διατομή 1,92μ.χ2,00μ. μήκους 6,20μ., συναρμογή από ορθογωνική διατομή 1,92μ.χ2,00μ. σε διατομή 2,00μ.χ2,00μ. μήκους 6,36μ. Τα ως άνω αναφερόμενα διαδοχικά τμήματα καταλήγουν στο έργο συμβολής διαστάσεων 5,00μ.χ2,00μ.

- Κλάδος επί των οδών Πόντου και 25ης Μαρτίου

Επί της οδού Πόντου, από την οδό Πλαστήρα μέχρι την οδό 28^{ης} Οκτωβρίου κατασκευάζεται σωληνωτός αγωγός διαμέτρου Φ80 εκ. και μήκους 100μ., ο οποίος συνεχίζει με διάμετρο Φ120 εκ. για μήκος 105μ. μέχρι την οδό 25^{ης} Μαρτίου. Στρέφεται στην οδό 25^{ης} Μαρτίου όπου και συνεχίζει τη διαδρομή του διατηρώντας την ίδια διατομή για 154μ. μέχρι τη διασταύρωση της οδού με τη Λεωφ. Δροσιάς - Σταμάτας. Στη θέση αυτή και για 5,0 περίπου μέτρα ο αγωγός γίνεται ορθογωνικός διαστάσεων 1,20μ.χ1,20μ. μέχρι τη συμβολή του με τον ανατολικό κλάδο του δικτύου.

- Βασικός συλλεκτήριος αγωγός κατάντη του έργου συμβολής μέχρι τον υφιστάμενο αγωγό στην οδό Πανσέδων

Κατάντη του έργου συμβολής διαστάσεων 5,00μ.χ2,00μ των κλάδων του δικτύου ομβρίων που περιεγράφησαν ανωτέρω κατασκευάζεται ο βασικός αποδέκτης του δικτύου. Ο αγωγός αυτός διέρχεται σε εκτός σχεδίου περιοχή με κατεύθυνση κάθετη στην Λεωφ. Δροσιάς – Σταμάτας, και συμβάλλει στον υφιστάμενο αγωγό στην οδό Πανσέδων. Τα τμήματα του αγωγού είναι διαδοχικά τα ακόλουθα:

- συναρμογή κλειστής ορθογωνικής διατομής διαστάσεων από 5,00μ.χ2,00μ σε 3,00.χ2,00μ. μήκους 15,0 μ.
- κλειστός ορθογωνικός αγωγός διαστάσεων 3,00μ.χ2,00μ. μήκους 230μ.
- συναρμογή - στένωση από ορθογωνικό αγωγό 3,00μ.χ2,00μ. σε ορθογωνικό αγωγό 2,50μ.χ2,00μ.
- κλειστός ορθογωνικός αγωγός διαστάσεων 2,50μ.χ2,00μ. μήκους 95,50μ.

2.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι σωληνωτοί αγωγοί κατασκευάζονται από οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες κλάσεως 120 (ΕΛΟΤ EN 120).

Τα φρεάτια επίσκεψης των οπλισμένων τσιμεντοσωλήνων είναι τα εξής:

- Για τους αγωγούς διαμέτρου Φ80εκ. χρησιμοποιείται το τυπικό φρεάτιο Ε2-Ο της ΕΥΔΑΠ.
- Για τους αγωγούς διαμέτρου Φ120εκ. χρησιμοποιείται το τυπικό φρεάτιο Ε3-Ο της ΕΥΔΑΠ.
- Για τους αγωγούς διαμέτρου Φ140εκ. χρησιμοποιείται το τυπικό φρεάτιο Ε4-Ο της ΕΥΔΑΠ.
- Για τους αγωγούς διαμέτρου Φ180εκ. χρησιμοποιούνται τα ειδικά ΕΦ1-Ο, ΕΦ2-Ο και ΕΦ3-Ο, που σχεδιάστηκαν ειδικά για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

Οι αγωγοί εδράζονται σε άοπλο σκυρόδεμα C12/15 μέχρι επίκεντρη γωνία 120° (βλ. αντίστοιχο σχέδιο). Η επίχωση των αγωγών γίνεται με θραυστό υλικό λατομείου μέχρι ύψους 30 cm υπεράνω της άντυγας. Η επίχωση μέχρι την υπόβαση της οδοστρωσίας συνεχίζει επίσης με θραυστό υλικό λατομείου.

Όλα τα φρεάτια κατασκευάζονται επί τόπου από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20, με στεγανωτικό μάζης σκυροδέματος 3kg/m³. Η κατασκευή γίνεται με τη χρήση εσωτερικού και εξωτερικού ξυλότυπου ή μεταλλότυπου και για το λόγο αυτό πραγματοποιείται υπερεκκαφή πλάτους 75cm περιμετρικά του φρεατίου. Στο εξωτερικό της οροφής υπάρχει μόνωση από τσιμεντοκονία πάχους 1,5cm περιεκτικότητας 650/900 kg/m³ και διπλή ασφαλική επάλειψη. Οι λαιμοί επίσκεψης των φρεατίων έχουν ορθογωνική διατομή, φέρουν δε ορθογωνικό κάλυμα διαστάσεων 0,55x0,75μ. από ελατό χυτοσίδηρο κλάσης D400 καθώς και χυτοσίδηρες βαθμίδες βάρους 7kg έκαστη.

Οι κλειστοί ορθογωνικοί αγωγοί ομβρίων καθώς και όλα τα λοιπά έργα συμβολής και συναρμογών, κατασκευάζονται από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25, με στεγανωτικό μάζης σκυροδέματος 4kg/m³ και χάλυβα οπλισμού S500s. Θα πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερη προσοχή στο θέμα της επικάλυψης του οπλισμού, η οποία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 5cm σύμφωνα και με τον κανονισμό τεχνολογίας σκυροδέματος για τα υπόγεια υδραυλικά έργα.

Η κατασκευή γίνεται επίσης με τη χρήση εσωτερικού και εξωτερικού ξυλότυπου ή μεταλλότυπου και για το λόγο αυτό πραγματοποιείται υπερεκκαφή πλάτους 1,00m παραπλεύρως του αγωγού ή του τεχνικού έργου.

Για την αντιστήριξη των σκαμμάτων θα χρησιμοποιηθούν μεταλλικά πετάσματα ενδεικτικού τύπου Krings ή αναλόγου.

Τα φρεάτια υδροσυλλογής θα είναι ενός, δύο ή τριών ανοιγμάτων και θα φέρουν συγχρόνως πλευρικό άνοιγμα και εσχάρα. Όλα τα φρεάτια κατασκευάζονται επί τόπου από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 και οπλισμό S500s στα φέροντα στοιχεία (βλ. αντίστοιχα σχέδια) καθώς και από δομικό πλέγμα T196 άνω και κάτω στην πλάκα πυθμένα και μέσα και έξω στα τοιχώματα. Φέρουν επίσης χυτοσίδηρά μετώπη προστασίας στη στέψη του πλευρικού ανοίγματος.

Η κατασκευή των έργων θα πραγματοποιηθεί απαραίτητως με την ακόλουθη χρονική σειρά:

1. Κατασκευή του κλειστού ορθογωνικού αγωγού από κατάντη προς ανάντη.
2. Κατασκευή των συναρμογών του ορθογωνικού αγωγού στο ανάντη άκρο του καθώς και των σωληνωτών αγωγών της Λεωφόρου Δροσιάς-Σταμάτας με σειρά κατασκευής από τα κατάντη προς τα ανάντη.
3. Κατασκευή των υπόλοιπων σωληνωτών αγωγών στις εγκάρσιες και λοιπές οδούς από κατάντη προς ανάντη.

Αθήνα, Απρίλιος 2022
Ο Συντάξας

~~ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ν. ΝΕΒΕΣΚΑΛΟΣ~~
~~ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.~~
~~ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. Α.Μ.: 54912~~
~~ΗΡΩΔΟΥ ΑΤΤΙΚΟΥ 7, 145 61 ΚΗΦΙΣΙΑ~~
~~ΑΦΜ: 035048474 - ΔΟΥ: ΚΗΦΙΣΙΑΣ~~
~~ΤΗΛ.: 210 8085674~~

ΓΙΩΡΓΟΣ ΝΕΒΕΣΚΑΛΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

Διόνυσος, . .2022

ΕΛΕΓΧΟΣ

Η Προϊσταμένη Τμ. Τεχν. Έργων

Διόνυσος, . .2022

ΘΕΩΡΗΣΗ

Η Προϊσταμένη Δ/σης Τ.Υ.

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΚΟΥΡΟΥΠΑΚΗ
Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός

ANNA ΑΓΓΕΛΙΝΑ
Πολιτικός Μηχανικός