

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΖΗΔΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΕ
Ανδρέα Παπανδρέου 108,
Πλατεία Νικαίας, Τ.Κ. 71305
Ηράκλειο Κρήτης
Τηλ. 2810258164
e-mail: zidianakisee@gmail.com

Ηράκλειο, Αύγουστος 2022

Θέμα : ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ

Περιοχή Μελέτης

Η περιοχή μελέτης για το Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Αμφιλοχίας, τοποθετείται στο διοικητικό και οικονομικό κέντρο της Αμφιλοχίας και τοποθετείται στο πλέγμα των κάτωθι οδών.

ΟΔΟΣ	ΜΗΚΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ
ΧΑΛΙΝΗ - ΚΑΡΑΪΑΝΟΥ			
Από κτίριο πρόνοιας έως μεζεδοπωλείο Μουράγιο	700	7	4,900.00
Ν. ΣΤΡΑΤΟΥ			
Από κέντρο υγείας έως κόμβος Αμφιλοχίας	200	15	3,000.00
ΣΥΝΟΛΟ	900		7,900.00

Γενικά περί Δικτύων Ομβρίων - Παραδοχές

Με τον όρο δίκτυα όμβριων εννοούμε τα έργα συλλογής και μεταφοράς των όμβριων υδάτων μιας αστικής περιοχής μέχρι το σημείο διάθεσης τους. Τα δίκτυα ομβρίων γενικά αποτελούνται από τα έργα υδροσυλλογής (φρεάτια, σχάρες κλπ.) και τα επιφανειακά έργα απαγωγής των ομβρίων (τάφροι, ρείθρα κλπ.) και τα υπόγεια έργα όπου χρησιμοποιούνται σωληνωτοί αγωγοί.

Το δίκτυο ομβρίων αποχετεύει το ποσοστό της βροχόπτωσης που απορρέει επιφανειακά καθώς ένα μέρος της βροχόπτωσης είτε διηθείται στο έδαφος είτε εξατμίζεται. Θεωρούμε ότι τα ακάθαρτα ύδατα εξυπηρετούνται από διαφορετικό δίκτυο.

Ως περίοδος επαναφοράς ορίζεται εκείνο το χρονικό διάστημα που κατά μέσο όρο πραγματοποιείται μια υπέρβαση ενός καθορισμένου γεγονότος. Προκειμένου για τους αγωγούς ομβρίων εντός οικισμών επιλέγουμε περίοδο επαναφοράς πέντε ετών.

Όσον αναφορά τη παροχή σχεδιασμού χρησιμοποιούμε για τον υπολογισμό της έντασης της κρίσιμης βροχόπτωσης, την όμβρια καμπύλη της περιοχής του Ακτίου, Κωστακιοί. Η όμβρια καμπύλη είναι σχέση έντασης - διάρκειας βροχόπτωσης. Προκειμένου για την απορροή στο κέντρο μιας εμπορικής περιοχής θεωρούμε βάσει προδιαγραφών ότι ο συντελεστής απορροής είναι 0,30. Για τις ανάγκες επίλυσης του δικτύου θεωρούμε ότι έχουμε εισροές από κάθε έναν από τους διαφορετικούς κόμβους (φρεάτια) που μελετώνται.

Υφιστάμενες Υδραυλικές Μελέτες

Για το υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων συνάγουμε συμπεράσματα μέσα από τις επί τόπου αυτοψίες και τα Υδραυλικά Στοιχεία που αποτυπώθηκαν κατά τις εργασίες της Τοπογραφικής Μελέτης. Κατά την τοπογραφική αποτύπωση δόθηκε έμφαση στην αποτύπωση των υφιστάμενων σχαρών υδροσυλλογής και οι υφιστάμενες σχάρες υδροσυλλογής αναδεικνύονται στο σχέδιο με αριθμό (ΥΥ1) με κυανό χρώμα. Με τη βοήθεια της Τοπικής Υπηρεσίας Υδρευσης – Αποχέτευσης υπεδείχθησαν τα φρεάτια και αυτά αναδεικνύονται στο σχέδιο με αριθμό (ΥΥ1) με σκούρο ροζ (ματζέντα) χρώμα. Από την συνέχεια, τον τρόπο διάταξης και την αλληλουχία των σχαρών προκύπτει ότι στις περισσότερες οδούς το υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης όμβριων έχει τοποθετηθεί στον άξονα των υφιστάμενων οδών και μέσω των υφιστάμενων σχαρών συλλέγονται και οδηγούνται σε έδαφος κατώτερης υψομετρικής στάθμης. Στην κεντρική οδό της Νικ. Στράτου οι υφιστάμενες σχάρες υδροσυλλογής έχουν εγκατασταθεί εκατέρωθεν του άξονα της οδού (στις άκρες του) και μπορούμε να υποθέσουμε ότι μετά τη συλλογή των ομβρίων υδάτων παροχετεύονται σε συλλεκτήριο αγωγό επί του άξονα της υφιστάμενης οδού.

Προτεραιότητα μας κατά την εκπόνηση της μελέτης αποτελεί η κατά το δυνατόν διατήρηση του υφιστάμενου δικτύου ως προς τις θέσεις και τη βασική χάραξη ώστε να έχουμε τις λιγότερες κατά το δυνατό μετατοπίσεις ως προς το σύνολο των δικτύων κοινής ωφέλειας. Για τον λόγο αυτό επιλέγουμε την τοποθέτηση νέων σωληνώσεων με σύγχρονες προδιαγραφές στις ίδιες θέσεις μετά την αποξήλωση των υφιστάμενων.

Επιλογή Διατομής

Για την επιλογή της διατομής του μελετώμενου δικτύου ομβρίων επιλέχθηκε να τοποθετηθούν στο σύνολο της περιοχής μελέτης αλλά και κατά το τμήμα του αγωγού μεταφοράς προς τον Αμβρακικό Κόλπο τσιμεντοσωλήνες με διατομή Φ600. Η διατομή επιλέχθηκε παρά το μεγάλο της μέγεθος και παρά το ότι οι υδραυλικοί υπολογισμοί πιθανό να επαρκούσαν για μικρότερη διατομή ώστε να υπάρχει η δυνατότητα εύκολης πρόσβασης, απόφραξης και καθαρισμού των αγωγών ομβρίων από την τοπική ΔΕΥΑ.

Σκάμματα

Για τις ανάγκες εγκατάστασης των νέων αγωγών μελετάται σκάμμα βάθους 1,30 μ. επί του οποίου εγκιβωτίζονται οι τσιμεντοσωλήνες Φ600. Ως υπόβαση των τσιμεντοσωλήνων χρησιμοποιείται αμμος λατομείου ενώ χαλικώδες υλικό χρησιμοποιείται παραπλεύρως και άνωθεν του τσιμεντοσωλήνα. Το βάθος του σκάμματος σε κάποιες περιπτώσεις μελετήθηκε

να είναι μεγαλύτερο προκειμένου να εξομαλυνθούν οι τοπικές εξάρσεις του εδάφους και να πετύχουμε θετικές κλίσεις ροής στο σύνολο της περιοχής μελέτης.

Απόληξη Δικτύου Ομβρίων

Το δίκτυο όμβριων μελετάται ώστε όλοι οι αγωγοί να καταλήγουν σε σημείο οπού το σύνολο των εισροών της περιοχής μελέτης καταλήγει σε ένα συλλεκτήριο αγωγό που θα οδηγήσει τα όμβρια ύδατα στο σημείο απόληξης. Ως σημείο απόληξης πλησίον της περιοχής μελέτης επιλέγεται ο Αμβρακικός Κόλπος. Στο σημείο απόληξης θα πρέπει να κατασκευαστεί φρεάτιο εκβολής λαμβάνοντας υπόψη ότι κατά την πιθανότητα παλιρροιακού φαινομένου και υπερχειλίσης θα πρέπει να εμποδιστεί η είσοδος φερτών υλικών από τη θάλασσα στο δίκτυο αποστράγγισης όμβριων της περιοχής μελέτης.

Διασταυρώσεις με Άλλα Δίκτυα Κοινής Ωφέλειας

Κατά την αποξήλωση του υφισταμένου δικτύου θα πρέπει να δοθεί προσοχή στην μη διατάραξη της καλής λειτουργίας των λοιπών δικτύων οργανισμών κοινής ωφέλειας. Όπου η προτεινομένη χάραξη συναντά διαφορετικά δίκτυα θα επιλέγεται τοπικά η διαφοροποίηση του δικτύου αποστράγγισης.

Τυπικά Σχέδια - Κατασκευαστικές Λεπτομέρειες

Υποβάλλονται τα εξής τυπικά σχέδια – κατασκευαστικές λεπτομέρειες:

- Τυπική Διατομή Σκάμματος με Τσιμεντοσωλήνα
- Λεπτομέρειες Σύνδεσης Τσιμεντοσωλήνων στις Συμβολές
- Φρεάτιο Επίσκεψης (Κάτοψη & Παραλλαγή Συμβολής με Τομές & Λεπτομέρειες Οπλισμού Πλακών)
- Σχάρες Υδροσυλλογής (Κατόψεις, Τομές)

Ημερομηνία

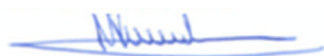
Αύγουστος 2022

Για την Εταιρεία Μελετών

«Ζηδιανάκης Μιχαήλ & Συνεργάτες ΕΕ»

Υπογραφή

Ο Μηχανικός



ΜΙΧΑΗΛ Γ. ΖΗΔΙΑΝΑΚΗΣ
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ 88941
ΑΣΤΡΙΝΟΥ ΙΑΤΡΑΚΗ 3 ΗΡΑΚΛΕΙΟ
Τ.Κ. 71500 - ΤΗΛ. 6972870186
Α.Φ.Μ. 044804675 - ΔΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ