

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ:

Έργα αντιπλημμυρικής
προστασίας Δήμου
Χαλκηδόνος

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΤΜΗΜΑ Α

1. Γενικά

ΕΡΓΟ : Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας Δήμου Χαλκηδόνος

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ-ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ-ΑΝΑΜΟΡΦΩΣΗ Φ.Α.Υ.:
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ

ΤΜΗΜΑ Β ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική περιγραφή

Γενική περιγραφή της υπό μελέτη περιοχής

Το μελετώμενο έργο χωροθετείται στην νότια είσοδο του συνοικισμού Κουφαλίων. Πιο συγκεκριμένα θα κατασκευασθεί επί της Επαρχιακής οδού Νο 8 . Ο συνοικισμός Κουφαλίων με έκταση 2.500 στρέμ. και πληθυσμόκατοίκους είναι η έδρα του Δήμου Χαλκηδόνος.

Το Δεκέμβριο του 2014, κατόπιν έντονων βροχοπτώσεων, σημειώθηκαν πλημμυρικά φαινόμενα στο συνοικισμό των Κουφαλίων και σε άλλες περιοχές του δήμου Χαλκηδόνος, με αποτέλεσμα να τεθεί ο Δήμος σε κατάσταση εκτάκτου ανάγκης, η οποία ισχύει έως και σήμερα αφού τα ακραία καιρικά φαινόμενα επανεμφανίστηκαν τον Σεπτέμβριο του 2016 και τον Νοέμβριο του 2017. Από τις επιπτώσεις που προκάλεσαν οι θεομηνίες η σπουδαιότερη ήταν η διακοπή, κάθε φορά , της κυκλοφορίας της επαρχιακής οδού στο ύψος της εισόδου της στον συνοικισμό των Κουφαλίων από Χαλκηδόνα. Κατόπιν τούτου, ο Δήμος αποφάσισε να δεσμεύσει ένα ποσό από τον προϋπολογισμό του μαζί με σχετική χρηματοδότηση από την ΠΚΜ , για την κατασκευή αντιπλημμυρικού έργου στην νότια είσοδο των Κουφαλίων .

Για τη θέση του έργου δεν υπάρχουν ειδικές ρυθμίσεις ή απαγορεύσεις λόγω ΖΟΕ ή προστασίας αρχαιολογικών χώρων ή νεώτερων μνημείων, ούτε κάποιο τμήμα έχει χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

Περιγραφή των προτεινόμενων έργων

Το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή δίδυμου κιβωτοειδούς οχετού και διαμόρφωση οδοποιίας στην υφιστάμενη οδό Χαλκηδόνος - Κουφαλίων. Το μήκος του δίδυμου οχετού θα είναι 21,04μ και οι εσωτερικές διαστάσεις έκαστου 5,0*3,2 μ. Ανάντη και κατάντη θα κατασκευασθούν τεχνικά εισόδου-εξόδου. Επίσης θα γίνει και η αποκατάσταση (υπερύψωση) της υφιστάμενης οδοποιίας όπως αυτή θα προκύψει λόγω της κατασκευής του νέου οχετού , σε μήκος 203μ που θα αφορούν την οδό Κουφαλίων - Χαλκηδόνας και 85 μ που θα αφορούν την κάθετη σε αυτήν δημοτική οδό Μ-42.

Το συγκεκριμένο τεχνικό του οχετού είναι μέρος μιας συνολικότερης μελέτης διευθέτησης του ρέματος “Προφήτη Ηλία ” , που συντάχθηκε από τον πρώην Δήμο Κουφαλίων (Μάρτιος 2010) και η ανάγκη κατασκευής του είναι επιβεβλημένη για του παραπάνω λόγους . Το έργο του οχετού θα κατασκευασθεί έτσι ώστε μελλοντικά να

μπορεί να ενσωματωθεί στα συνολικά έργα της μελέτης διευθέτησης του ρέματος.

Επιπλέον στην παρούσα εργολαβία περιλαμβάνεται και δίκτυο μήκους 65μ , συλλογής ομβρίων της επαρχιακής οδού και μεταφοράς αυτών σε υφιστάμενη τάφρο.

Τονίζεται ότι πραγματοποιείται και τροποποίηση της υφιστάμενης ερυθράς της οδού Χαλκηδόνας – Κουφαλιών στη θέση συμβολής με το νέο τεχνικό και εκατέρωθεν αυτής, η οποία αναλυτικά παρουσιάζεται (όπως και οι υπόλοιπες τροποποιημένες μηκοτομές οδών) στα τεύχη σχεδίων της παρούσας μελέτης.

Κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου θα γίνει κυκλοφοριακή ρύθμιση με την δημιουργία παράπλευρου δρόμου αφού γίνουν οι κατάλληλες εργασίες οδοστρωσίας και ληφθούν οι εγκρίσεις.

Κατασκευαστικά στοιχεία

Όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία υπάρχουν στο τεύχος των σχεδίων του φακέλου της μελέτης. Γενικά να αναφέρουμε ότι :

- Ο δίδυμος οχετός θα κατασκευαστεί από σκυρόδεμα κατηγορίας C 20/25
- Ο αγωγός επιλέχθηκε να είναι από τσιμεντοσωλήνες κυκλικής διατομής κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, οι οποίοι χρησιμοποιούνται σε συνηθισμένες και δυσμενείς περιπτώσεις εδάφους και για κανονική έως βαριά κυκλοφορία οχημάτων.

Κατά τη μεταφορά και αποθήκευση των σωλήνων πρέπει να τηρούνται ορισμένοι βασικοί κανόνες, ώστε να αποφεύγονται κακώσεις που μπορούν να έχουν επιπτώσεις στη μακρόχρονη διατήρηση των τεχνικών χαρακτηριστικών. Έτσι κατά τη μεταφορά των σωλήνων θα πρέπει να φορτώνονται σε φορτηγό με μήκος καρότσας ίσο ή μεγαλύτερο από το μήκος των αγωγών, πριν τη φόρτωση θα πρέπει να τοποθετούνται σανίδες στο δάπεδο και στις πλευρές της καρότσας ώστε να μην τραυματίζονται οι αγωγοί από βίδες και αιχμηρά αντικείμενα , τέλος στο πάνω μέρος της στοίβας θα πρέπει να τοποθετούνται ξύλινοι τάκοι που θα στερεώνονται με ιμάντες εμποδίζοντας τη μετακίνηση των αγωγών. Οι σωλήνες είναι προτιμότερο να τοποθετούνται απευθείας κατά μήκος του σκάμματος, αν αυτό δεν είναι εφικτό θα πρέπει να αποθηκεύονται προσωρινά σε επίπεδο και στερεό έδαφος, να προφυλάσσονται από την έντονη ηλιακή ακτινοβολία και το ύψος της στοίβας να μην ξεπερνάει το 1,5μ.

Οι αγωγοί ομβρίων θα τοποθετηθούν σε βάθος που θα προκύψει από την μηκοτομή της μελέτης εφαρμογής. Σημαντικό ρόλο στην τοποθέτηση των αγωγών έπαιξαν τα

σημεία εισόδου και εκβολής του αγωγού. Οι αγωγοί ομβρίων θα τοποθετηθούν σε θέση τέτοια, ώστε:

- Να βρίσκονται εντός της οδού.
- Να απέχουν ικανοποιητική απόσταση από υπάρχουσες κατασκευές παραπλεύρως του δρόμου.

Ο χάνδακας στον οποίο θα τοποθετηθούν οι αγωγοί θα έχει μεταβλητό βάθος και πλάτος σύμφωνα με το τυπικό σχέδιο σκάμματος. Το ελάχιστο πλάτος εκσκαφής θα πρέπει να είναι τέτοιο, ώστε να εξασφαλίζεται και ο εγκιβωτισμός του αγωγού . Ο πυθμένας του χάνδακα αυτού θα πρέπει να διαμορφωθεί έτσι, ώστε να είναι επίπεδος, χωρίς πέτρες και άλλα αιχμηρά αντικείμενα.

Για τους αγωγούς διαμέτρου Φ800, η στρώση του σκυροδέματος έδρασης θα έχει πάχος 0,20m και θα τοποθετείται κάτω από τον αγωγό μέχρι τον πυθμένα του ορύγματος.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών τοποθέτησης των αγωγών και κατασκευής των φρεατίων, θα γίνει αποκατάσταση του οδοστρώματος της Επαρχιακής οδού. Θα κατασκευαστούν δύο στρώσεις υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου (τα οποία θα προμηθευτούν από λατομείο) συμπυκνωμένου πάχους 0,10m εκάστη (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00), καθώς και δύο στρώσεις βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m εκάστη(ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00). Στη συνέχεια θα διαστρωθούν μία ασφαλτική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα συμπυκνωμένου πάχους 0,05m (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04) και μία ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλτικό σκυρόδεμα συμπυκνωμένου πάχους 0,05m (ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04), συμπεριλαμβανομένων της απαιτούμενης ασφαλτικής προεπάλειψης και της ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

Επισημαίνεται ότι δεν επιτρέπεται η επιβολή φορτίσεων επί του αγωγού κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής (π.χ. κυκλοφορία οχημάτων πάνω στον επιχωθέντα αγωγό), πριν την ολοκλήρωση της επίχωσης.

Το είδος των αντιστηρίξεων όπου απαιτηθεί να χρησιμοποιηθούν στο παρόν έργο θα είναι αντιστήριξη των σκαμμάτων με μεταλλικά πετάσματα (krings). Τα μεταλλικά πετάσματα θα είναι πάχους 10cm και θα προεξέχουν 15cm πάνω από την επιφάνεια του εδάφους.

Στα τυπικά τεχνικά έργα του δικτύου, περιλαμβάνονται:

- I. Φρεάτια επίσκεψης, σε όλες τις συμβολές ή αλλαγές διευθύνσεων των αγωγών, καθώς και στις ευθυγραμμίες σε αποστάσεις όχι μεγαλύτερες των 50m.
- II. Φρεάτια υδροσυλλογής, τα οποία θα παραλαμβάνουν τα βρόχινα ύδατα και θα τα μεταφέρουν στα φρεάτια επίσκεψης, είτε απευθείας είτε μέσω άλλου φρεατίου υδροσυλλογής.
- III. **2.Παραδοχές μελέτης**

Το προτεινόμενο δίκτυο αποχέτευσης θα αποτελείται από τον δίδυμο κυβοτοειδή οχετό καθαρής λειτουργικής διατομής $5\mu * 3.2\mu * 2$ και από αγωγούς βαρύτητας. Οι αγωγοί αυτοί θα είναι κατασκευασμένοι από τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120. Οι εσωτερικές διαμέτροι των αγωγών που θα χρησιμοποιηθούν είναι $\Phi 800$ mm.

3.Σχέδια

Ο υπόχρεος για την ενημέρωση και αναπροσαρμογή του ΦΑΥ υποχρεούται να προσθέσει σε αυτό, μετά από την κατασκευή του έργου, σχέδια που θα δείχνουν πως τελικά κατασκευάστηκε.

ΤΜΗΜΑ Γ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Είναι απαραίτητο να επισημανθεί μετά από τη περάτωση του έργου η ακριβής θέση τόσο των κατασκευασθέντων δικτύων (αγωγοί-φρεάτια) όσο και των υπαρχόντων δικτύων κοινής ωφελείας, από τους υπεύθυνους για τη αναμόρφωση και αναπροσαρμογή του ΦΑΥ.

Τα προτεινόμενα δίκτυα δεν απαιτούν τη δημιουργία εξόδων διαφυγής, ενώ για την κατασκευή τους δεν θα χρησιμοποιηθούν υλικά ιδιαίτερης επικινδυνότητας, τόσο σε ότι αφορά τη χρησιμοποίηση όσο και την αποθήκευσή τους (κυρίως στην ύπαιθρο).

Τα τμήματα υψηλής επικινδυνότητας του έργου είναι τα φρεάτια δικτύου και τα σκάμματα κατά τη φάση κατασκευής.

ΤΜΗΜΑ Δ
ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σε ό,τι αφορά τον καθαρισμό και τη συντήρηση των προτεινόμενων έργων θα πρέπει να λαμβάνονται τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία μέτρα προστασίας.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Κωτούλας Χρήστος
ΠΕ Αγρ. Τοπ. Μηχανικός

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Τεχν. Έργων, Μελετών &
Συγκ/νιών

Τζιοβάρας Δημήτριος
ΠΕ Πολιτικός Μηχανικός

ΚΟΥΦΑΛΙΑ 05-10-2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος της Δ/νσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Τουλουπίδης Νικόλαος
ΤΕ Πολιτικός Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. 119/26-07- 2019 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής