

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. Συνοπτική περιγραφή του έργου

Το έργο αφορά στην κατασκευή αγωγού αποχέτευσης ομβρίων επί της οδού Πλαστήρα, που ξεκινά από τον ήδη κατασκευασμένο αγωγό στη συμβολή της υπόψη οδού με την Λεωφόρο Ειρήνης και καταλήγει στη συμβολή των οδών Πλαστήρα και Στερεάς Ελλάδος.

Προβλέπεται επίσης η κατασκευή τμημάτων των αγωγών ομβρίων των οδών Στερεάς Ελλάδος και Χρυσ. Σμύρνης που συμβάλλουν στον αγωγό της οδού Πλαστήρα.

Τα παραπάνω τμήματα είναι άμεσα λειτουργικά αφού συνδέονται με ήδη κατασκευασμένα και λειτουργούντα τμήματα δικτύων.

Συνοπτικά με το υπόψη έργο προβλέπεται η κατασκευή των παρακάτω αγωγών ομβρίων :

Διάμετρος	Τύπος	Ποσότητα (μ)
Φ400	Τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916	150,00
Φ700	Τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916	470,00
Φ800	Τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916	50,00
Συνολικό μήκος δικτύου ομβρίων		670,00

2. Αναλυτική περιγραφή προτεινόμενων έργων

Προβλέπεται η κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ομβρίων με αγωγούς από οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, διαμέτρου Φ400, Φ700 και Φ800 στις παρακάτω οδούς:

ΦΡΕΑΤΙΟ ΑΡΧΗΣ	ΦΡΕΑΤΙΟ ΤΕΛΟΥΣ	ΑΓΩΓΟΣ	ΜΗΚΟΣ
ΑΓΩΓΟΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΟΔΟΥ ΠΛΑΣΤΗΡΑ (ΑΠΟ Λ. ΕΙΡΗΝΗΣ ΕΩΣ ΟΔΟ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ)			
3-3-0	3-3-0α	Φ800 τσιμ/νες κλάσεως αντοχής 120	40,80
ΑΓΩΓΟΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΟΔΟΥ ΠΛΑΣΤΗΡΑ (ΑΠΟ ΟΔΟ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ ΕΩΣ ΟΔΟ ΣΤ. ΕΛΛΑΔΟΣ)			
3-3-0α	3-3-0η	Φ700 τσιμ/νες κλάσεως αντοχής 120	303,13
ΑΓΩΓΟΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΟΔΟΥ ΣΤ. ΕΛΛΑΔΟΣ (ΑΠΟ ΟΔΟ ΠΛΑΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣ ΟΔΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ)			
3-3-0η	3-3-0η2	Φ700 τσιμ/νες κλάσεως αντοχής 120	79,81
ΑΓΩΓΟΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΟΔΟΥ ΧΡ. ΣΜΥΡΝΗΣ (ΑΠΟ ΟΔΟ ΠΛΑΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣ ΟΔΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ)			
3-3-0ζ	3-3-0ζ2	Φ700 τσιμ/νες κλάσεως αντοχής 120	76,73
ΑΓΩΓΟΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΓΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΥΔΡΟΣΥΛΛΟΓΗΣ			
Φ400 τσιμ/νες κλάσεως αντοχής 120			150,00

3. Ανάλυση των εργασιών

3.1. Κατασκευαστικά στοιχεία αγωγών ομβρίων

3.1.1. Σωληνωτοί αγωγοί

Οι αγωγοί βαρύτητας του δικτύου ομβρίων θα κατασκευαστούν από οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες, κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916 και ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Ο αγωγός θα εδράζεται και θα εγκιβωτίζεται με σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 μέχρι το ύψος που προβλέπεται από την τυπική τομή της μελέτης. Στο υπόλοιπο τμήμα του και μέχρι 30εκ πάνω από το εξωρράχιο του, ο σωλήνας θα εγκιβωτίζεται με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-03-02. Η επίχωση του υπόλοιπου σκάμματος προβλέπεται επίσης να γίνει με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τη τυπική διατομή της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων", αφού τα προϊόντα εκσκαφών λόγω της βραχύδους σύστασης τους κρίνονται ακατάλληλα για να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των επιχώσεων.

Τα οδοστρώματα θα αποκατασταθούν μετά τη κατασκευή του αγωγού, όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης.

Το σκάμμα για την κατασκευή του δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων προβλέπεται να έχει πλάτος, σύμφωνα με τη τυπική διατομή της εγκεκριμένης μελέτης της ΕΥΔΑΠ, ως εξής:

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΛΑΤΟΣ
Φ400	1,15
Φ700	1,50
Φ800	1,65

Η εφαρμογή κεκλιμένων παρειών ή κατακόρυφων κατάλληλα αντιστηριζόμενων με μεταλλικά πετάσματα ενδεικτικού τύπου KRINGS ή ισοδυνάμου, θα εξαρτηθεί από το βάθος των εκσκαφών, τις τοπικές συνθήκες του εδάφους, το χρονικό διάστημα παραμονής του ανοικτού ορύγματος, την επιβάρυνση από την παρουσία κτισμάτων ή άλλων κατασκευών ή σκαμμάτων άλλων αγωγών πλησίον του ορύγματος και την παρουσία ή όχι ψηλού υδροφόρου ορίζοντα.

Πριν την έναρξη των εργασιών είναι απαραίτητη η διενέργεια ερευνητικών εργασιών για την αποκάλυψη του άκρου του ήδη κατασκευασμένου τμήματος του αγωγού στη συμβολή της οδού Πλαστήρα με την Λεωφόρο Ειρήνης.

3.1.2. Φρεάτια επίσκεψης

Προβλέπεται η κατασκευή 12 κυκλικών φρεατίων επίσκεψης των αγωγών, εσωτερικής διαμέτρου 1,50μ, τύπου E2-0 της εγκεκριμένης μελέτης.

Οι θέσεις κατασκευής των υπόψη φρεατίων φαίνονται στο σχέδιο οριζοντιογραφίας και μηκοτομής της μελέτης.

3.1.3. Φρεάτια υδροσυλλογής

Η κατασκευή των φρεατίων υδροσυλλογής θα γίνει σύμφωνα με τους παρακάτω τύπους φρεατίων, που είναι εγκεκριμένοι από την ΕΥΔΑΠ.

- 25 φρεάτια υδροσυλλογής τύπου A-2 (διπλά)
- 10 φρεάτια υδροσυλλογής τύπου A-3 (τριπλά)

Η θέση των φρεατίων υδροσυλλογής θα επιλεγεί από τον επιβλέποντα του έργου κατά τη φάση κατασκευής.

Ενδέχεται κατά τη φάση υλοποίησης του έργου να απαιτηθεί η κατασκευή φρεατίων υδροσυλλογής εγκάρσια στο δρόμο (κόφτρες), σε κατάλληλες θέσεις όπου θα διαπιστωθεί η ύπαρξη σημαντικής απορροής.

3.2. Μορφολογία – Γεωλογία – Δίκτυα Ο.Κ.Ω. - Ιδιαίτερες συνθήκες

Η περιοχή του Περάματος χαρακτηρίζεται από έντονο ανάγλυφο και τις πολύ μεγάλες κατά μήκος κλίσεις του οδικού του δικτύου.

Από γεωλογικής άποψης, η περιοχή του Περάματος δομείται από ασβεστολίθους, οι οποίοι παρουσιάζονται λευκότεφροι και παχυστρωματώδεις έως άστρωτοι, στα ανώτερα δε μέλη τους είναι πλακώδεις. Κατά συνέπεια το έδαφος της περιοχής αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από βράχο, για την εκσκαφή του οποίου απαιτείται χρήση σφύρας.

Στην περιοχή του έργου, υπάρχουν σε αρκετή έκταση δίκτυα των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας (Ο.Κ.Ω.), όπως αγωγοί ύδρευσης της Ε.ΥΔ.Α.Π, εναέρια και υπόγεια δίκτυα Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε. κ.λ.π. Σημαντικές δυσχέρειες θα συναντηθούν κατά την διάρκεια των εκσκαφών, λόγω της στενότητας των δρόμων και της παράλληλης ύπαρξης υπογείων δικτύων άλλων ΟΚΩ.

4. ΜΕΛΕΤΕΣ

Το έργο της παρούσας εργολαβίας θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τη μελέτη «ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΑΓΩΓΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ ΟΔΩΝ ΠΛΑΣΤΗΡΑ, ΣΤΕΡ, ΕΛΛΑΔΟΣ, ΧΡ. ΣΜΥΡΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΟΔΟΥ Λ. ΕΙΡΗΝΗΣ», η οποία συντάχθηκε από την ΕΥΔΑΠ Α.Ε. – Διεύθυνση Μελετών – Υπηρεσία Μελετών Έργων Αποχέτευσης – Τμήμα Τροποποιήσεων, και κοινοποιήθηκε στο Δήμο Περάματος με το με αριθμό 252850/06-02-01 έγγραφο ΕΥΔΑΠ.

5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΩΝ

Ο προϋπολογισμός του συνόλου των προτεινόμενων έργων αποχέτευσης ομβρίων ανέρχεται στο ποσό του **700.000,00 €** (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.)

Η σύνταξη του προϋπολογισμού έγινε με τις παρακάτω τιμές μονάδος :

1. Με τις τιμές του Τιμολογίου Υδραυλικών Έργων, για έργα προϋπολογισμού έως 1.500.000,00 €, όπως δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1746/19-05-2017.
2. Με τις τιμές του Τιμολογίου Έργων Οδοποιίας, για έργα προϋπολογισμού έως 1.500.000,00 €, όπως δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 1746/19-05-2017.

Πέραμα 29 -08 - 2017
Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής της Τ.Υ.

Πέραμα 29 - 08 -2017
Ο Συντάξας

Μανώλης Χατζηϊωαννίδης
Πολιτικός Μηχανικός

Δημήτρης Παπαθανασίου
Πολιτικός Μηχανικός