



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΈΡΓΟ:

«Αναβάθμιση και επέκταση
υποδομών λυμάτων οικισμών
Δήμου Αριστοτέλη Χαλκιδικής
(Αντώνης Τρίτσης). **Υποέργο 2:**
ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΣΤΑΓΕΙΡΩΝ-ΣΤΡΑΤΟΝΙΚΗΣ»

ΑΡ. ΜΕΛ. : 20/2021

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.350.899,94 €

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Πρόγραμμα «Αντώνης Τρίτσης»

CPV:

**45232400-6 Έργα κατασκευής
αποχετεύσεων**

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ

Ιερισσός, 20/06/2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
2	ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ	2
3	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ.....	4
4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ.....	5
4.1	ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ	5
4.2	ΥΠΑΡΧΟΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ	5
5	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ	5
5.1	ΓΕΝΙΚΑ	5
5.2	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	5
5.2.1	ΒΑΡΥΤΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ	6
5.2.2	ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΙ ΑΓΩΓΟΙ	7
5.3	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ.....	7
5.4	ΦΡΕΑΤΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ.....	8

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το έργο αφορά στην επέκταση του υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης των οικισμών Σταγείρων - Στρατονίκης, του Δήμου Αριστοτέλη καθώς και στην κατασκευή δύο αντλιοστασίων.

Στην περιοχή μελέτης υφίσταται κεντρικός αποχετευτικός αγωγός μεταφοράς λυμάτων ο οποίος οδηγεί τα λύματα στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων.

Από το υφιστάμενο δίκτυο δεν εξυπηρετείται το σύνολο του οικισμού, γεγονός που καλύπτεται από το παρόν.

Επίσης, υφίστανται τέσσερα αντλιοστάσια, τα Α1, Α2, Α3, Α4 με τους βαρυτικούς αγωγούς που καταλήγουν σε αυτά αλλά και τους καταθλιπτικούς που μεταφέρουν τα λύματα στον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό.

Στόχος του συγκεκριμένου έργου είναι να εγκαταστήσει τις αναγκαίες υποδομές για την αποχέτευση των οικισμών Σταγείρων και Στρατονίκης. Είναι ένα έργο που θα συμβάλλει στην αύξηση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της περιοχής και θα συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξή της. Με την ολοκλήρωση κατασκευής του συνόλου του έργου, η περιοχή μελέτης θα διαθέτει πλέον ένα σύγχρονο και επαρκές δίκτυο αποχέτευσης.

2 ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

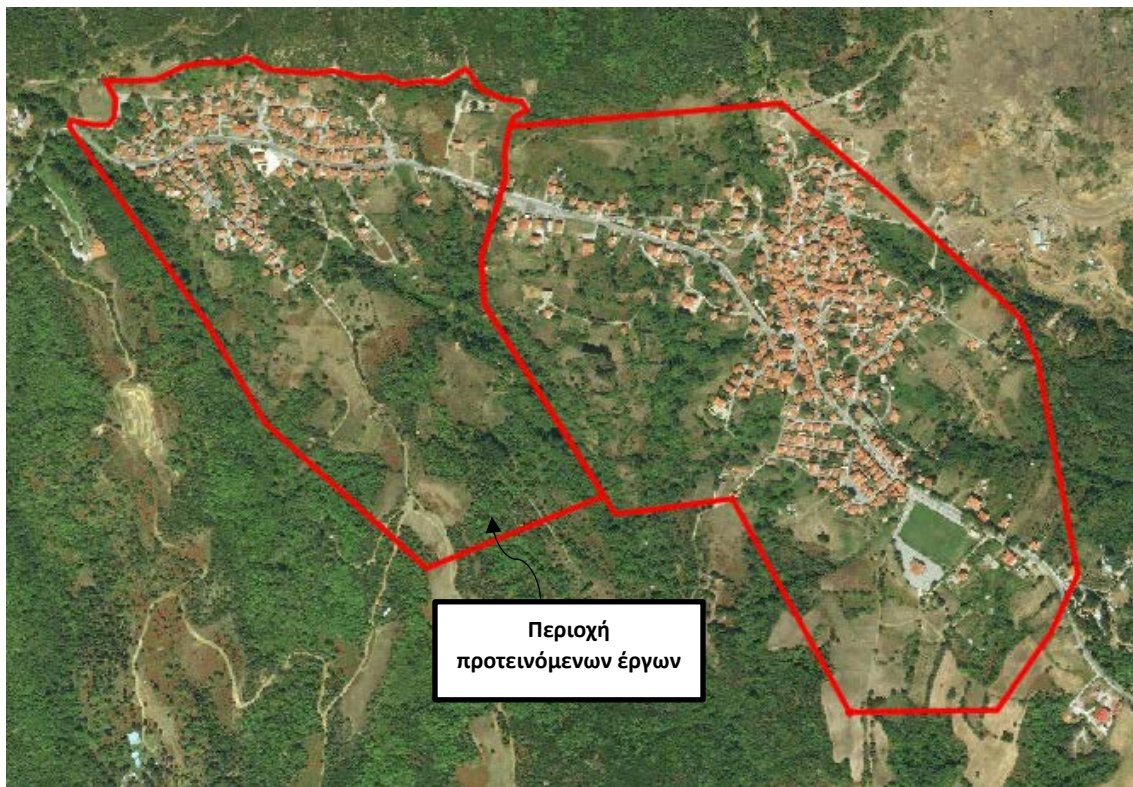
Η περιοχή στην οποία θα κατασκευαστεί το έργο επέκτασης του δικτύου αποχέτευσης των οικισμών Σταγείρων - Στρατονίκης, αφορά τους οικισμούς Στάγειρα και Στρατονίκη οι οποίοι εντάσσονται στα διοικητικά όρια της Δημοτικής Ενότητας Σταγείρων - Ακάνθου, του Δήμου Αριστοτέλη, της Περιφερειακής Ενότητας Χαλκιδικής, της περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας που συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτη (Ν.3852/10) από τη συνένωση των προϋπαρχόντων Δήμων Αρναίας, Παναγίας και Σταγείρων-Ακάνθου. Έδρα του νέου Δήμου ορίστηκε η Ιερισσός και ιστορική έδρα η Αρναία. Ο σημερινός Δήμος έχει έκταση περίπου 739,89 km², πληθυσμό 18.294 κατοίκων, σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (18.861 σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2001), και διαιρείται σε 3 Δημοτικές Ενότητες, οι οποίες αντιστοιχούν στους 3 καταργηθέντες δήμους. Κάθε δημοτική ενότητα διαιρείται σε Κοινότητες, οι οποίες αντιστοιχούν στα διαμερίσματα των καταργηθέντων ΟΤΑ. Οι σημερινές κοινότητες του Δήμου ήταν αυτόνομες κοινότητες και δήμοι πριν την εφαρμογή του προγράμματος Καποδίστρια.

Τα Στάγειρα (352 κάτοικοι το 2011, ΦΕΚ 3465 τεύχος Β / 28-12-2012) είναι χωριό που βρίσκεται στους πρόποδες του όρους Στρατονικού (Στρεμπενικός), με υψόμετρο 500 περίπου μέτρα, στη βορειοανατολική πλευρά της Χαλκιδικής. Η απόστασή τους από την πόλη της Θεσσαλονίκης είναι 73 χιλιόμετρα. Έλαβαν το όνομά τους από την αρχαία πόλη των Σταγείρων, η οποία βρίσκεται σε παράλια

θέση 10 χιλιόμετρα ανατολικότερα και είναι ο τόπος όπου γεννήθηκε ο μεγάλος φιλόσοφος και πανεπιστήμονας Αριστοτέλης.

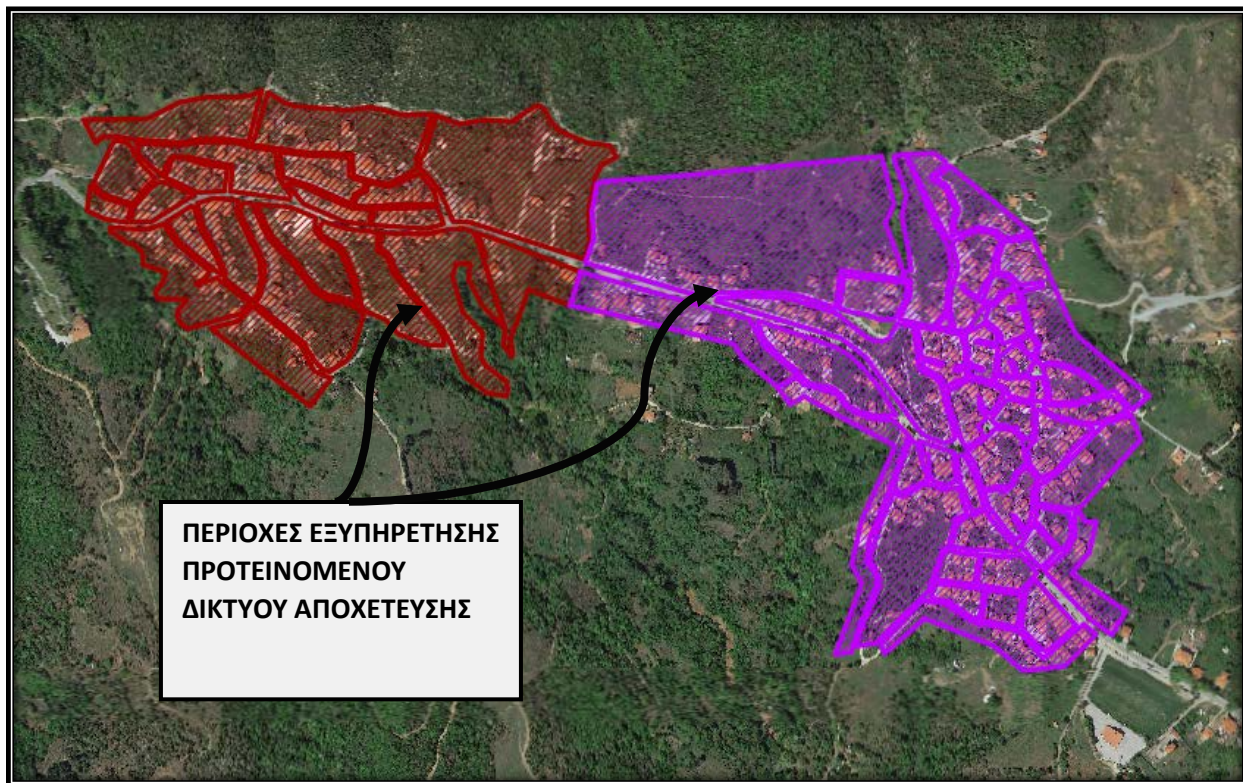
Η Στρατονίκη είναι ορεινό χωριό του νομού Χαλκιδικής. Η θέση της είναι στους πρόποδες του Στρατονικού Όρους και διαθέτει απρόσκοπτη θέα στον Ακάνθιο κόλπο, στον Άθωνα και στον κόλπο του Αγίου Όρους. Το 2011 είχε πληθυσμό 563 κατοίκους (ΦΕΚ 3465 τεύχος Β / 28-12-2012). Απέχει 92 χλμ. από τη Θεσσαλονίκη, 23 χλμ. από την Ιερισσό και 52 χλμ. από τον Πολύγυρο.

Η περιοχή που αναμένεται να εξυπηρετηθεί από τα έργα αποχέτευσης περιλαμβάνει των οικισμών Σταγείρων - Στρατονίκης, όπως απεικονίζεται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 1. Περιοχή προτεινόμενου δικτύου αποχέτευσης οικισμών Σταγείρων - Στρατονίκης.

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι περιοχές εξυπηρέτησης του προτεινόμενου δικτύου αποχέτευσης.



Εικόνα 2. Περιοχές εξυπηρέτησης Προτεινόμενου Δικτύου Αποχέτευσης.

3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Η σημασία των έργων αποχέτευσης για τη δημόσια υγεία και το επίπεδο ζωής στις αστικές περιοχές είναι σχεδόν αυτονόητη. Σε περιοχές χωρίς δίκτυα αποχέτευσης λυμάτων παρατηρείται ρύπανση του εδάφους, των υπόγειων υδροφορέων και των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων, εμφάνιση οσμών εξαιτίας των σηπτικών συνθηκών των βοθρολυμάτων, και δημιουργούνται κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία. Αντίστοιχα σε περιοχές, που λείπει ένα αποτελεσματικό δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων, σε κάθε καταιγίδα οι δρόμοι μετατρέπονται σε ρέματα, παραλύει η κίνηση και η ζωή, πλημμυρίζουν αυτοκίνητα και σπίτια και συχνά χάνονται και ανθρώπινες ζωές. Κατά συνέπεια τα έργα αποχέτευσης αποτελούν σημαντικότερα έργα υποδομής, απαραίτητα για τη λειτουργία μιας αστικής περιοχής, και καθοριστικά του επιπέδου διαβίωσης.

Κεντρικός στόχος του συγκεκριμένου έργου είναι να κατασκευαστούν οι αναγκαίες υποδομές για ένα σύγχρονο και επαρκές δίκτυο αποχέτευσης στους οικισμούς Σταγείρων - Στρατονίκης. Είναι ένα έργο που θα συμβάλει στην αύξηση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της περιοχής και θα συμβάλει θετικά στην ανάπτυξή της.

4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

4.1 ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ

Τα υπάρχοντα δίκτυα άλλων-πέραν του αποχετευτικού δικτύου-Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Υδρευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ) είναι τοποθετημένα σχετικά επιφανειακά και ενδέχεται να δημιουργήσουν προβλήματα κατά την εκσκαφή και εγκατάσταση του νέου δικτύου.

Οι αγωγοί της ύδρευσης κατά κανόνα πρέπει να βρίσκονται ψηλότερα από τα δίκτυα αποχέτευσης όμως λόγω της λειτουργίας τους υπό πίεση, έχουν την ευκαιρία να προσαρμόσουν την χάραξη τους ώστε να αποφύγουν τυχόν δυσεπίλυτα προβλήματα.

Γενικά, θα πρέπει να ληφθούν όλα τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας κατά τη διάρκεια κατασκευής των αγωγών.

4.2 ΥΠΑΡΧΟΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Στην περιοχή των έργων υφίσταται κεντρικός αποχετευτικός αγωγός μεταφοράς λυμάτων ο οποίος οδηγεί τα λύματα στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων. Από το υφιστάμενο δίκτυο δεν εξυπηρετείται το σύνολο του οικισμού, γεγονός που καλύπτεται από την παρούσα μελέτη. Επίσης, υφίστανται τέσσερα αντλιοστάσια, τα Α1, Α2, Α3, Α4 με τους βαρυτικούς αγωγούς που καταλήγουν σε αυτά αλλά και τους καταθλιπτικούς που μεταφέρουν τα λύματα στον κεντρικό αποχετευτικό αγωγό.

5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Ο σχεδιασμός του δικτύου πραγματοποιήθηκε έτσι ώστε να πληρούνται κάποιες βασικές αρχές σχεδιασμού που θα εξασφαλίζουν την αποτελεσματική λειτουργία, την οικονομικότερη λύση ως προς την κατασκευή και τη λειτουργία του δικτύου, την περιβαλλοντική συμβατότητα των έργων και την όσο το δυνατόν χαμηλότερη όχληση των κατοίκων κατά την κατασκευή και λειτουργία του δικτύου.

5.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Η περιοχή που αναμένεται να εξυπηρετηθεί από τα έργα αποχέτευσης περιλαμβάνει τους οικισμούς Σταγείρων και Στρατονίκης. Το προτεινόμενο δίκτυο σχεδιάζεται ώστε να έχει τη δυνατότητα να παροχετεύσει τα λύματα του οικισμού. Αποδέκτης του προτεινόμενου δικτύου είναι η Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων που εξυπηρετεί το σκοπό αυτό και χωροθετείται Ανατολικά των οικισμών.

Το προτεινόμενο δίκτυο αποχέτευσης αποτελείται από τα παρακάτω τμήματα αγωγών:

5.2.1 Βαρυτικοί Αγωγοί

ΔΙΚΤΥΟ Α

Το προτεινόμενο βαρυτικό δίκτυο αποχέτευσης (δίκτυο Α) αποτελείται από 33 κλάδους βαρυτικών συλλεκτήριων αγωγών δομημένου τοιχώματος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE corrugated), κατηγορίας ακαμψίας δακτυλίου SN8, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD Φ200mm.

Από το δίκτυο Α εξυπηρετείται τμήμα τόσο του οικισμού των Σταγείρων όσο και της Στρατονίκης. Αποδέκτης του δικτύου είναι ο υφιστάμενος κεντρικός αγωγός διαμέτρου DN/OD Φ200mm.

Το συνολικό μήκος του δικτύου Α είναι 3.316,98m.

Σε κάθε φρεάτιο του δικτύου τοποθετείται φρεάτιο επίσκεψης.

ΔΙΚΤΥΟ Β

Το προτεινόμενο βαρυτικό δίκτυο αποχέτευσης (δίκτυο Β) αποτελείται από 8 κλάδους βαρυτικών συλλεκτήριων αγωγών δομημένου τοιχώματος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE corrugated), κατηγορίας ακαμψίας δακτυλίου SN8, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD200mm.

Από το δίκτυο Β εξυπηρετείται τμήμα του οικισμού των Σταγείρων. Αποδέκτης του δικτύου είναι το υφιστάμενο φρεάτιο νότια του οικισμού των Σταγείρων το οποίο αποτελεί αφετηρία του βαρυτικού αγωγού που οδηγεί τα λύματα στο αντλιοστάσιο Α2. Με την κατασκευή του δικτύου Β καταργείται η χρήση του αντλιοστασίου Α1 και οι περιοχές εξυπηρέτησής του εξυπηρετούνται πλέον από το αντλιοστάσιο Α2.

Το αντλιοστάσιο Α1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί μελλοντικά για τις περιοχές επέκτασης του οικισμού Σταγείρων οι οποίες λόγω του υψομέτρου τους δεν μπορούν να εξυπηρετηθούν από το αντλιοστάσιο Α2. Το συνολικό μήκος του δικτύου Β είναι 1.298,52m.

Σε κάθε φρεάτιο του δικτύου τοποθετείται φρεάτιο επίσκεψης.

ΔΙΚΤΥΟ C

Το προτεινόμενο βαρυτικό δίκτυο αποχέτευσης (δίκτυο C) αποτελείται από 20 κλάδους βαρυτικών συλλεκτήριων αγωγών δομημένου τοιχώματος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE corrugated), κατηγορίας ακαμψίας δακτυλίου SN8, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD200mm.

Από το δίκτυο Β εξυπηρετείται τμήμα του οικισμού της Στρατονίκης. Αποδέκτης του δικτύου είναι το υφιστάμενο φρεάτιο ανατολικά του οικισμού της Στρατονίκης το οποίο αποτελεί αφετηρία του βαρυτικού αγωγού που οδηγεί τα λύματα στο αντλιοστάσιο Α4.

Το συνολικό μήκος του δικτύου C είναι 1.889,48m.

Σε κάθε φρεάτιο του δικτύου τοποθετείται φρεάτιο επίσκεψης.

ΔΙΚΤΥΟ D

Το προτεινόμενο βαρυτικό δίκτυο αποχέτευσης (δίκτυο D) αποτελείται από 11 κλάδους βαρυτικών συλλεκτήριων αγωγών δομημένου τοιχώματος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE corrugated), κατηγορίας ακαμψίας δακτυλίου SN8, ονομαστικής διαμέτρου DN/OD200mm.

Από το δίκτυο D εξυπηρετείται τμήμα του οικισμού της Στρατονίκης. Αποδέκτης του δικτύου είναι ο υφιστάμενος βαρυτικός αγωγός που οδηγεί τα λύματα στο αντλιοστάσιο A2.

Το συνολικό μήκος του δικτύου D είναι 1758,211m.

Σε κάθε φρεάτιο του δικτύου τοποθετείται φρεάτιο επίσκεψης.

5.2.2 Καταθλιπτικοί Αγωγοί

ΑΓΩΓΟΣ Ε

Ο αγωγός Ε αποτελεί έναν καταθλιπτικό αγωγό μεταφοράς λυμάτων υλικού HDPE 100 3^{ης} γενιάς. Ο αγωγός ξεκινάει στη θέση που προβλέπεται το προτεινόμενο αντλιοστάσιο 5 (Α/Σ 5) και καταλήγει στο φρεάτιο Α.Ο.16 που οδηγεί στην εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων.

Το συνολικό μήκος του αγωγού είναι 408,00m.

Σε κάθε φρεάτιο του δικτύου τοποθετείται φρεάτιο επίσκεψης.

5.3 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

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, όπως η επαφή με λάδια, γράσα ή διαλύτες και η πρόκληση αμυχών από αιχμηρά αντικείμενα, είτε κατά τη φόρτωση, είτε κατά την αποθήκευση. Επίσης, πρέπει να αποφεύγεται η επαφή των σωλήνων με πηγές υψηλής θερμοκρασίας. Η παραμονή των σωλήνων σε υψηλή θερμοκρασία μπορεί να προκαλέσει στρέβλωση στην επιφάνεια του σωλήνα. Επίσης, ο σωλήνας μπορεί να διασταλεί τόσο κατά το μήκος (εγκάρσια διαστολή), όσο και διαμετρικά (πλάτυνση). Τέτοιου είδους διαστολές συνήθως είναι μόνιμες και για αυτό πρέπει να αποφεύγονται. Επιπλέον, δεν πρέπει να τοποθετούνται βαριά φορτία πάνω στους σωλήνες. Αν τοποθετηθούν βαριά φορτία, τότε υπάρχει ο κίνδυνος ο σωλήνας να παραμορφωθεί.

Το πλάτος του ορύγματος εξαρτάται από τη διάμετρο του αγωγού σε συνάρτηση με το βάθος εκσκαφής. Επιλέχθηκε ή άνω άντυγα των βαρυτικών αγωγών να τοποθετείται κατά κανόνα σε βάθος 1,40m από το έδαφος. Εξάιρεση αποτελούν ορισμένα τμήματα του δικτύου όπου η τήρηση της ελάχιστης μηκοτομικής κλίσης του 0,70% απαιτούσε τη τοποθέτηση του αγωγού σε μικρότερα βάθη.

Στο τμήμα της χάραξης όπου ο αγωγός βαρύτητας διέρχεται κάτωθεν υφιστάμενου τεχνικού για την κατασκευή του αγωγού χρησιμοποιείται η μέθοδος της ωθούμενης συστοιχίας (pipe jacking) εντός χαλυβδοσωλήνα προστασίας.

Οι αγωγοί θα εγκιβωτίζονται με άμμο λατομείου. Η πρώτη στρώση πάχους 0,15m θα τοποθετείται κάτω από τον αγωγό μέχρι τον πυθμένα του ορύγματος, ενώ η επόμενη στρώση θα τοποθετηθεί πάνω από τον αγωγό και για πάχος 0,30m. Στην περίπτωση που ο αγωγός θα διέρχεται κάτωθεν ασφαλτόδρομου, θα ακολουθήσει επανεπίχωση με θραυστό υλικό λατομείου μέχρι τις στρώσεις οδοστρωσίας, ενώ στην περίπτωση που ο αγωγός θα διέρχεται κάτωθεν χωματόδρομου, η επανεπίχωση του ορύγματος θα πραγματοποιείται με υλικά εκσκαφών. Επίσης προβλέπεται η στήριξη και αγκύρωση ειδικών τεμαχίων (ταυ, γωνίες κ.λπ.) του καταθλιπτικού αγωγού με οπλισμένο σκυρόδεμα.

Η άμμος με την οποία θα εγκιβωτιστούν οι αγωγοί και θα διαστρωθούν τα ορύγματα, θα μεταφέρεται στις θέσεις των ορυγμάτων από απόσταση 35 χιλιομέτρων, καθ' υπόδειξη της επιβλέπουσας αρχής.

Τα προϊόντα εκσκαφής θα φορτώνονται σε φορτηγά και θα μεταφέρονται σε πιστοποιημένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ, σύμφωνα με την Απόφαση 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ 1312/24-8-2010).

Σε όλες τις περιπτώσεις διέλευσης των αγωγών από υφιστάμενες ασφάλτινες οδούς, θα γίνει αποκατάσταση του οδοστρώματος. Η κοπή του ασφαλτοσκυροδέματος θα γίνει με ασφαλτοκόπτη. Η τιμή της εν λόγω εργασίας συμπεριλαμβάνεται στην τιμή των εκσκαφών και καμία επιπλέον επιβάρυνση του έργου για την ανωτέρω κοπή δεν θα γίνει αποδεκτή.

Στα ασφάλτινα οδοστρώματα, μετά την επίχωση θα κατασκευαστεί στρώση υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου συμπυκνωμένου πάχους 0,10m, στρώση βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, ασφαλτική στρώση βάσης πάχους 0,06m και τέλος μία ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους 0,06m.

5.4 ΦΡΕΑΤΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ

Ανάλογα με τον τύπο του δικτύου, στα τυπικά φρεάτια περιλαμβάνονται:

Βαρυτικό Δίκτυο Αγωγών και καταθλιπτικός αγωγός

Φρεάτια επίσκεψης, τα οποία τοποθετούνται σε κάθε μηκοτομική και οριζοντιογραφική αλλαγή κλίσης του δικτύου και στις θέσεις συμβολής αγωγών.

Για την κατασκευή των φρεατίων επίσκεψης και υδροσυλλογής - επίσκεψης, χρησιμοποιούνται προκατασκευασμένα τεμάχια σωλήνων δομημένου τοιχώματος από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας, όπως και διάφορα εξαρτήματα ίδιου υλικού που είναι απαραίτητα για την συναρμολόγησή τους.

Τα εν λόγω φρεάτια έχουν διάμετρο $\Phi 1000$ και σε όλες τις περιπτώσεις στην κορυφή τους φέρουν ομόκεντρο κώνο για τη διαμόρφωση της οπής εισόδου τους, της οποίας η διάμετρος είναι ίση με $0,62m$. Η εν λόγω οπή εισόδου σφραγίζεται με καπάκι από ελατό χυτοσιδηρό κλάσης D400, το οποίο εδράζεται σε δακτύλιο Ο/Σ, ο οποίος κατασκευάζεται περιμετρικά της οπής. Τα φρεάτια επίσκεψης εγκιβωτίζονται σε δακτύλιο Ο/Σ πάχους $d=0,15m$ για το ήμισυ του ύψους τους.

Ιερισσός, 20/06/2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Βέλλιου Όλγα

Μηχανικός Έργων Υποδομής Τ.Ε.

Ιερισσός, 20/06/2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ



Χατζηλίδης Κωνσταντίνος

Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Ιερισσός, 20/06/2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΤΕΧΝ. ΥΠ. ΠΕΡ. & ΠΟΛ.



Ζάπρης Γεώργιος

Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.