

ΕΥΑΘ Α.Ε.

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.
ΕΓΝΑΤΙΑ 127 – 546 35 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ – ΤΗΛ. 2310212231 – FAX 2310212439

ΤΕΥΧΟΣ 9ο

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

του Έργου:

***«Α΄ Ομάδα επειγόντων έργων αποχέτευσης
έτους 2020»***

Εκτιμώμενης Αξίας:

2.500.000,00€ (χωρίς Φ.Π.Α.)



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Σχεδιασμού & Έργων
ΤΜΗΜΑ : Μελετών

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΙΣΤΩΣΕΙΣ ΕΥΑΘ Α.Ε.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

(Π.Δ. 305/1996, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3, 7, 8, 9, 10, 11)

ΤΜΗΜΑ Α ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1 Είδος έργου και χρήση αυτού

Η εργολαβία έχει σαν αντικείμενο την εκτέλεση Επείγοντων Έργων Αποχέτευσης (κατασκευή τμημάτων αγωγών ανοικτών ή κλειστών σωληνωτών, κατασκευή φρεατίων επισκέψεως και υδροσυλλογής κλπ.), την κατασκευή διακλαδώσεων καθώς και την κατασκευή Επεκτάσεων του Δικτύου Αποχέτευσης με Επίσπευση και συμμετοχή Τρίτων στη Δαπάνη (επεκτάσεις του δικτύου, κατασκευή ιδιωτικών διακλαδώσεων για την σύνδεση των ακινήτων και κατασκευή φρεατίων επισκέψεως και υδροσυλλογής).

Τα έργα αυτά δεν είναι συγκεκριμένα στα στάδια συντάξεως της παρούσης μελέτης.

Οι επί μέρους τεχνικές μελέτες θα παραδίδονται κάθε φορά στον Ανάδοχο με εντολές προς εκτέλεση ανάλογα με τις αιτήσεις των Δήμων, του Εργοταξίου της ΕΥΑΘ Α.Ε. και των ιδιωτών.

2 Ακριβής διεύθυνση του έργου

Περιοχή επιχειρησιακής δραστηριότητας της ΕΥΑΘ Α.Ε.

3 Αριθμός αδείας

-

4 Στοιχεία του κύριου του έργου

Εταιρεία Ύδρευσης - Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης, ΕΥΑΘ Α.Ε.

5 Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΦΑΥ:

Εταιρεία Ύδρευσης - Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης, ΕΥΑΘ Α.Ε.

6 Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ

Εταιρεία Ύδρευσης - Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης, ΕΥΑΘ Α.Ε.

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1 Τεχνική περιγραφή του έργου:

(βλέπε συνημμένη Τεχνική Έκθεση)

2 Παραδοχές μελέτης:

Τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν είναι:

Κατηγορία σκυροδέματος εξομάλυνσης και διάστρωσης πεζοδρομίων:	C12/16
Κατηγορία σκυροδέματος γενικά:	C20/25
Κατηγορία χάλυβα:	S500
Αγωγοί:	Πλαστικοί σωλήνες από PVC σειράς 41 Αγωγοί από PVC διπλού τοιχώματος Αγωγοί αποχετεύσεως ακαθάρτων από τσιμεντοσωλήνες Σωληνώσεις από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς

3 «Ως κατεσκευάσθη» σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

Θα επισυναφθούν από τους υπεύθυνους ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ σε παράρτημα μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής, σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων όπως τελικά κατασκευάστηκε.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1 Σύντομη περιγραφή του έργου

Η υπόψη μελέτη αφορά στην κατασκευή επειγόντων έργων αποχέτευσης σύμφωνα με τις εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας της Εταιρείας μας καθώς και στην κατασκευή επεκτάσεων υπονόμων σε όλη την περιοχή επιχειρησιακής δραστηριότητας της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Τα έργα αυτά είναι κυρίως κατασκευή τμημάτων αγωγών (ανοικτών ή κλειστών, σωληνωτών κλπ.), κατασκευή ιδιωτικών διακλαδώσεων για την σύνδεση των ακινήτων και κατασκευή φρεατίων επισκέψεως και υδροσυλλογής και δεν είναι συγκεκριμένα στα στάδια συντάξεως της παρούσης μελέτης.

Οι επί μέρους τεχνικές μελέτες θα παραδίδονται κάθε φορά στον Ανάδοχο με εντολές προς εκτέλεση ανάλογα με τις αιτήσεις των Δήμων, του Εργοταξίου της Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε. και των ιδιωτών.

2 Περιγραφή της κατασκευής

Το υλικό και η διάμετρος των σωλήνων κατασκευής τμημάτων κεντρικών αποχετευτικών αγωγών (κατά μήκος των οδών) διαφέρει κατά περίπτωση, ανάλογα με τη διάμετρο και το υλικό του επεκτεινόμενου δικτύου και της μελέτης της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Φρεάτια επισκέψεως των αγωγών θα κατασκευασθούν στις θέσεις που θα καθορισθούν από τις επί μέρους μελέτες και την Επίβλεψη και σύμφωνα με τα τυποποιημένα σχέδια της Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε, σε ότι αφορά κατασκευαστικές λεπτομέρειες (διαστάσεων, υλικών, θωρακίσεως, βαθμίδων, καλυμμάτων κλπ.). **Στις θέσεις συνδέσεως των φρεατίων με τους πλαστικούς σωλήνες θα τοποθετείται ειδικός δακτύλιος με λάστιχο τύπου O-RING.** Τα φρεάτια επίσκεψης θα κατασκευάζονται χυτά – επί τόπου εκτός αν συντρέχουν λόγοι για τους οποίους πρέπει να χρησιμοποιηθούν προκατασκευασμένα και έχει δοθεί έγκριση από τον επιβλέποντα μηχανικό.

Φρεάτια που θα κατασκευάζονται σε θέσεις όπου υπάρχει υπόγειος υδροφόρος ορίζοντας θα επιχρίονται με τσιμεντοκονία και εξωτερικά και θα επαλείφονται εσωτερικά και εξωτερικά με μονωτικό υλικό.

Το ύψος της τσιμεντοκονίας και της επάλειψης θα ορίζεται από την επίβλεψη.

Εφόσον απαιτείται η επίχριση με τσιμεντοκονία εσωτερικά σε ύψος μεγαλύτερο αυτού που προβλέπεται από την μελέτη, αυτή θα γίνεται μετά την τοποθέτηση των χυτοσιδηρών βαθμίδων.

Οι διακλαδώσεις θα κατασκευασθούν από αγωγούς PVC Φ160, και ο εγκιβωτισμός των σωληνώσεων αυτών θα γίνει, όπως περιγράφεται στα αντίστοιχα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης και σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης. Αυτές, όταν συνδέονται σε κεντρικό αγωγό από PVC, συνδέονται με ειδικό τεμάχιο (σαμάρι) που τοποθετείται κατάλληλα και έγκαιρα στον αγωγό. Σε περίπτωση σύνδεσης διακλαδώσεως σε φρεάτιο επισκέψεως, η σύνδεση θα γίνει σε ύψος D/2 από τον πυθμένα του φρεατίου, θα σχηματιστεί ροή στο πεζοδρόμιο του φρεατίου, και θα επισκευαστεί η τσιμεντοκονία του τοιχίου του φρεατίου.

Σε περίπτωση κατασκευής διακλαδώσεων από πλαστικούς σωλήνες σε αγωγούς από τσιμεντοσωλήνες, θα πρέπει η μεν σύνδεση με τον κεντρικό αγωγό να γίνει με την βοήθεια συγκολλητικού υλικού (τύπου EMACO) η δε προσαρμογή στο μηχανοσίφωνα της οικοδομής εφ' όσον υπάρχει, δια της παρεμβολής συστολής 200/160.

Η κλίση των διακλαδώσεων θα είναι ίση ή μεγαλύτερη του 2% και αυτή θα καθορίζεται σε κάθε περίπτωση από την επίβλεψη.

Η αρμολόγηση των σωλήνων θα γίνεται με ελαστικούς δακτυλίους για τους πλαστικούς σωλήνες και ισχυρή τσιμεντοκονία 600 χλγ. για τους τσιμεντοσωλήνες και αυτογενή συγκόλληση ή τη χρήση ηλεκτρομουφών για το πολυαιθυλένιο.

Λεπτομέρειες για την έδραση των σωλήνων κατά περίπτωση και τον εγκιβωτισμό τους περιλαμβάνονται στα τυπικά σχέδια της ΕΥΑΘ Α.Ε.

Επίσης η λεπτομέρεια πτώσεως αγωγών σε φρεάτια επισκέψεως φαίνονται στα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Εσωτερικά θα επιχρίζονται με τσιμεντοκονία 600-900 χλγρ. πάχους 2,0 εκ.

Εάν δεν δοθεί διαφορετική εντολή από την επίβλεψη, οι εκσκαφές στα χωμάτινα οδοστρώματα θα επιχώνονται με προϊόντα εκσκαφής ενώ στα ασφαλικά με 3Α. Η συμπύκνωση θα γίνεται σε 95% της τροποποιημένης μεθόδου PROCTOR.

Τα πεζοδρόμια θα επιχώνονται με το ίδιο υλικό που επιχώνεται και ο δρόμος με την επιφύλαξη της δενδροφύτευσής τους, οπότε θα χρειαστεί επίχωση με χώμα.

Στα σκάμματα όπου η επίχωση θα γίνεται με 3Α τα προϊόντα εκσκαφής θα φορτώνονται κατά την εκσκαφή της τάφρου επί αυτοκινήτου και θα απομακρύνονται αμέσως από τον χώρο των εργασιών, χωρίς να αφήνονται στο χείλος της τάφρου.

Η αποκατάσταση των ασφαλικών οδοστρωμάτων θα γίνεται ως εξής:

- Το άνω τμήμα του σκάμματος θα επιχώνεται με δύο στρώσεις θραυστού υλικού βάσεως οδοστρωσίας 10 εκ. η κάθε μία επάνω στις οποίες θα διαστρώνονται δύο ή τρεις στρώσεις ασφαλικού τάπητα των 5 εκ. η κάθε μια και σε πλάτος κατά 0,30 μ. εκατέρωθεν μεγαλύτερο του πλάτους του σκάμματος.
- Η διάστρωση ασφαλικού τάπητα θα γίνεται με ΦΙΝΙΣΕΡ ή ΓΚΡΕΙΝΤΕΡ (ανάλογα με το πλάτος διαστρώσεως) και οδοστρωτήρα οδοποιίας ούτως ώστε η άνω επιφάνεια του να βρίσκεται σε συνέχεια με το υφιστάμενο ασφαλικό οδόστρωμα της οδού (χωρίς να δημιουργείται δόντι).
- Προ της διαστρώσεως του ασφαλικού τάπητα θα σκουπίζεται επιμελημένα η τομή και θα διαστρώνεται το απαιτούμενο συγκολλητικό υλικό.
- Η κοπή αρχικών κατά μήκος και ακραίων ορίων της τάφρου καθώς και των διαπλατύνσεων αυτής κατά 30 εκ. εκατέρωθεν θα γίνεται με ασφατοκόπτη με μηχανικό τροχό (πχ τύπου TC 3 VIBROM ROBIN). Κατά την περίοδο του χειμώνα, εφόσον δεν είναι εφικτό να βρεθεί ασφατικό υλικό για την αποκατάσταση των τομών, θα επιλέγεται ο πιο δόκιμος τρόπος κατά περίπτωση είτε με προσωρινή διάστρωση σκυροδέματος στο πλάτος της τομής, είτε με διάστρωση χημικής ασφάλτου. Κατά την άνοιξη θα αποξηλώνεται το προσωρινό ασφατικό και η τομή θα αποκαθίσταται οριστικά όπως προβλέπεται παραπάνω.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα άρθρα του τιμολογίου, της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων και των οικείων Τεχνικών Προδιαγραφών.

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

1 Θέσεις δικτύων

Θα επισυναφθούν από τους υπεύθυνους ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ σε παράρτημα μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής, σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων όπως τελικά κατασκευάστηκε στα οποία θα σημειώνονται και οι υπάρχοντες αγωγοί των Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας.

2 Σημεία των κεντρικών διακοπών

Θα σημειωθούν στους χάρτες «ως κατεσκευάσθη» οι θέσεις των προβλεπόμενων βανών για την απομόνωση τμημάτων του δικτύου σε περιπτώσεις βλάβης και επισκευής ή συντήρησης του δικτύου.

3 Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Για την κατασκευή του έργου δεν προβλέπεται η χρησιμοποίηση υλικών τα οποία κάτω από ορισμένες συνθήκες θα μπορούσαν να προκαλέσουν κίνδυνο.

4 Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του έργου

Λόγω της φύσης του έργου και των μικρών σχετικά στατικών και δυναμικών καταπονήσεων, δεν αναμένεται να προκύψουν προβλήματα στη στατική δομή, στην ευστάθεια και στην αντοχή του έργου.

5 Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Λόγω της φύσης του έργου δεν απαιτούνται και δεν προβλέπονται

6 Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Δεν υπάρχουν

7 Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Θέσεις αντλιοστασίων και καταθλιπτικοί αγωγοί, δίκτυα.

8 Άλλες ζώνες κινδύνου

Ως σημαντικότερη ζώνη κινδύνου για τα προτεινόμενα έργα θεωρούνται οι θέσεις των φρεατίων, των αντλιοστασίων και των δεξαμενών. Οι θέσεις αυτές είναι σημειωμένες στα σχετικά σχέδια, καθώς και στα σχέδια «ως κατεσκευάσθη», ενώ για την αποτροπή των παραπάνω κινδύνων λαμβάνονται όλα τα προβλεπόμενα μέτρα.

9 Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

Ηλεκτροδότηση των αντλιοστασίων για την εύρυθμη λειτουργία του δικτύου.

ΤΜΗΜΑ Δ
ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά την συντήρηση των αντλιοστασίων, των δεξαμενών και του δικτύου. Τόσο κατά το άνοιγμα των φρεατίων όσο και κατά τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης και επισκευής βλαβών στο δίκτυο γενικότερα οι εργαζόμενοι θα πρέπει να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση κινδύνων που εμπεριέχονται σε:

- εργασία σε χώρους με ανεπαρκή αερισμό
- εργασία σε χώρους στους οποίους υπάρχουν αγωγοί υπό πίεση
- εργασία σε χώρους στους οποίους αποθηκεύονται ή χρησιμοποιούνται εύφλεκτα υλικά
- εργασία σε χώρους με εγκατεστημένο ηλεκτρολογικό / μηχανολογικό εξοπλισμό
- εργασία σε χώρους στους οποίους είναι πιθανόν να αναπτυχθούν υψηλές θερμοκρασίες
- εργασία σε χώρους με χαμηλό ή ανεπαρκή φωτισμό
- εργασία σε χώρους με υψηλή υγρασία, κατακλυσμένους από νερό
- εργασία σε φρεάτια που χαρακτηρίζονται από στενότητα χώρου

Για την αντιμετώπιση των παραπάνω λαμβάνονται υπόψη τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία προστατευτικά μέτρα όπως αυτά καταγράφονται και στο αντίστοιχο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ).

Πριν από την οποιαδήποτε επέκταση του δικτύου εξυπηρέτησης, σημαντική αλλαγή χρήσης ή δραστηριότητας εγκαταστάσεων συνδεδεμένων στο δίκτυο ή την εφαρμογή οποιασδήποτε τροποποίησης η οποία μπορεί να επιφέρει αύξηση των παροχών λειτουργίας του δικτύου, θα πρέπει να πραγματοποιείται έλεγχος επάρκειας των αγωγών του δικτύου.

Αριθ. Θεώρ.: **833**Θεσσαλονίκη, **25.09.2019**

Η Συντάξασα

Η Προϊσταμένη του Τμήματος
ΜελετώνΗ Διευθύντρια Σχεδιασμού &
ΈργωνΑικατερίνη Ταουσάνη
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.Σεβαστή Τέγου
Πολιτικός ΜηχανικόςΠαρθένα Θεοδωρίδου
Πολιτικός Μηχανικός