

---

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

---

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η κατασκευή αγωγού ύδρευσης στην οδό ΜΙΛΤΙΑΔΗ ΜΑΛΑΚΑΣΗ ΚΑΙ ΣΟΛΩΝΑ του Δήμου Ιωαννιτών και την σύνδεση των υπαρχόντων υδρομέτρων. Η μελέτη συντάχθηκε με βάση Αίτηση Πολίτη και κύριο μειονέκτημα την έλλειψη καταγραφής του δικτύου ύδρευσης.

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι

- 1) Πριν από την έναρξη κάθε εκσκαφής των τάφρων ο ανάδοχος οφείλει να εξακριβώσει κατά μήκος της διαδρομής την ύπαρξη των υπογείων αγωγών, καλωδίων ή άλλων εγκαταστάσεων με την πραγματοποίηση δοκιμαστικών τομών.
- 2) Χάραξη και κοπή του οδοστρώματος εάν υπάρχει στη θέση εκσκαφής του ορύγματος με κοπτικό όργανο για την κοπή σε ευθεία γραμμή και για να μην καταστρέφεται το πέραν του πλάτους εκσκαφής οδόστρωμα κατά την εκσκαφή ορυγμάτων.
- 3) Εκσκαφή ορυγμάτων με μηχανικά μέσα ή με τα χέρια σύμφωνα με τις διαστάσεις που δίνονται από τα σχέδια των τυπικών διατομών. Οι διαστάσεις στα ορύγματα θα τροποποιηθούν από αυτές που προβλέπονται στα τυπικά σχέδια της μελέτης για λόγους κατασκευαστικούς ή σωστής λειτουργίας σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Επισημαίνεται επίσης ότι στην περίπτωση διασταύρωσης με υπονόμους ο αγωγός ύδρευσης θα πρέπει να περάσει από πάνω. Αν αυτό είναι αδύνατο τότε θα εγκιβωτίζεται. Εκσκαφή με διαστάσεις μεγαλύτερες από τις καθορισμένες στην τυπική διατομή ή γενικότερα τις ορισθείσες γραπτώς από την Υπηρεσία θα βαρύνει τον ανάδοχο καθώς και όλες οι επιπλέον εργασίες που θα επακολουθήσουν ( επαναφορές κ.λ.π. ). Όσον αφορά τα ακατάλληλα κατά την κρίση της Υπηρεσίας προϊόντα εκσκαφών α) Θα απομακρυνθούν αμέσως και θα απορρίπτονται στο χώρο ταφής των απορριμμάτων ή όπου αλλού επιτρέπεται από αρμόδιες αρχές. Προϊόντα εκσκαφής παράλληλα και πλάι στο ορύγμα δεν θα αφήνονται σε καμία περίπτωση. β) Οι εκσκαφές των ορυγμάτων θα γίνονται στις θέσεις όπου προβλέπεται να τοποθετηθούν οι αγωγοί σύμφωνα με όσα καθορίζονται στην Τεχνική Έκθεση, εκτός εάν προκύψει αλλαγή της θέσης μετά τον καθορισμό των υπαρχόντων αγωγών από τις δοκιμαστικές τομές.
- 4) Εργασίες για την τοποθέτηση των αγωγών διανομής νερού:  
Οι αγωγοί αποτελούνται από σωλήνες Ρ.Ε ονομαστικής πίεσης 16 atm οι οποίοι θα συνδέονται μεταξύ τους με ηλεκτρομούφες ( electrofusion). Πριν την τοποθέτηση των σωλήνων θα γίνει διαμόρφωση του πυθμένα στην τελική στάθμη και διάστρωση με άμμο πάχους 10 εκ.
- 5) Παράλληλα με την τοποθέτηση των σωλήνων θα τοποθετούνται τα διάφορα ειδικά

εξαρτήματα ( ταυ , συστολές, καμπύλες, φλάντζες, σέλλες υδροληψίας , δικλείδες τέρματα κ.λ.π. ) που απαιτούνται για όλες τις συνδέσεις των νέων αγωγών μεταξύ τους ή με τους υπάρχοντες αγωγούς.

6) Μετά την διαμόρφωση του πυθμένα διάστρωσης της άμμου, τοποθέτηση των σωλήνων και των κάθε φύσεως ειδικών τεμαχίων γίνεται μερική επίχωση και στήριξη του αγωγού ώστε να μην προκύψει πρόβλημα κατά την δοκιμασία. Οι συνδέσεις πρέπει να μείνουν ακάλυπτες ώστε να ελεγχθεί η στεγανότητά τους. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος θελήσει να κάνει πλήρη επίχωση θα επιβαρυνθεί τις επανεκσκαφές, επιχώσεις και κάθε άλλη εργασία που θα προκύψει λόγω αποτυχίας της δοκιμής. Έννοείται ότι στις ιδιωτικές παροχές που οι εργασίες θα γίνονται παράλληλα με όλες τις παραπάνω εργασίες θα έχουν τοποθετηθεί οι κατάλληλες δικλείδες ώστε να μην προκύψει πρόβλημα κατά την δοκιμασία.

Επισημαίνεται ιδιαίτερα ότι η εκσκαφή για τις ιδιωτικές συνδέσεις πρέπει να προηγηθεί της τοποθέτησης των αντιστοιχών παροχευτικών σελλών στο σωλήνα διανομής, έτσι ώστε να μπορεί να καθοριστεί η κλίση της εξόδου της σέλλας για την καλύτερη σύνδεσή της με το υπάρχον υδρόμετρο. Η δοκιμασία του αγωγού σε στεγανότητα και η απολύμανση θα γίνει σύμφωνα με την αντίστοιχη Τεχνική Προδιαγραφή . Αφού ελεγχθεί ο αγωγός και δεν παρατηρείται καμιά διαρροή στην συνέχεια θα μπορούν τα συνεργεία του αναδόχου να προβούν στον εγκιβωτισμό του αγωγού με άμμο, την πλήρωση της τάφρου με θραυστό υλικό λατομείου σταθεροποιημένου τύπου ΠΤΠ Ο155 και αποκατάσταση της τομής. Σημειώνεται ότι ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει ικανό αριθμό συνεργείων έτσι ώστε οι εργασίες σε κάθε αγωγό διανομής και στις αντίστοιχες ιδιωτικές συνδέσεις να προχωρούν παράλληλα και να τελειώνουν κατά το δυνατόν ταυτόχρονα.

7) Συγχρόνως με την κατασκευή του αγωγού όπου απαιτείται θα κατασκευάζονται φρεάτια υδρομέτρων ή θα επισκευάζονται τα υπάρχοντα καθώς και οι ακατάλληλοι συλλέκτες σύμφωνα με τις υποδείξεις του επιβλέποντα.

8) Όσο αφορά τις επιχώσεις και αποκαταστάσεις διακρίνονται οι εξής περιπτώσεις :

α) Στους χωματόδρομους η επίχωση γίνεται μέχρι την στέψη

β) Στους ασφαλτοστρωμένους δρόμους η επίχωση (βάση-υπόβαση) θα σταματά **0,05 μ.** κάτω από την στέψη του οδοστρώματος εφόσον ο ανάδοχος θεωρήσει ότι η συμπύκνωση των ανωτέρων επιχώσεων έχει πλήρως επιτευχθεί και δεν υπάρχει κίνδυνος καθιζήσεων για τις οποίες θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος ώστε να επακολουθήσει αμέσως η επαναφορά του καταστραφέντος ασφαλτικού τάπητα ή θα φτάνει μέχρι την στέψη των ορυγμάτων εφόσον ο ανάδοχος θελήσει να εκτελέσει τις εργασίες επαναφοράς αργότερα, με υποχρέωση επανεκσκαφής του ορυγματος σκάφης βάθους **0,05 μ.** μόρφωσης των παρειών με τον πυθμένα αυτού φόρτωσης και μεταφοράς των προϊόντων εκσκαφής.

Επίσης στην περίπτωση που δεν γίνει αμέσως η επαναφορά και σε θέσεις που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και στις οποίες υπάρχει ιδιαίτερο πρόβλημα από την σκόνη και το 3Α που θα διασκορπίζονται στον δρόμο , έως ότου γίνει η πλήρης επαναφορά, ο ανάδοχος θα προβαίνει καταβροχή και συντήρηση των σκαμμάτων

γ) Στους δρόμους από σκυρόδεμα ισχύουν τα ανάλογα.

δ) Στα πεζοδρόμια ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κάνει τις επαναφορές αμέσως μετά την λήξη των εργασιών επίχωσης.

Το ίδιο ισχύει και για τις επαναφορές που αφορούν κεντρικές συνδέσεις.

9) Διευκρινίζεται ότι η προμήθεια όλων των υλικών θα γίνει από τον ανάδοχο.

Τα υλικά θα πρέπει να ικανοποιούν τις αντίστοιχες προδιαγραφές και να συνοδεύονται από πιστοποιητικά των προμηθευτικών οίκων.

Για τον λόγο αυτό ο ανάδοχος πριν από κάθε προμήθεια υλικών, σωλήνες P.E, ειδικών εξαρτημάτων, δικλείδες και ότι απαιτηθεί για την ολοκλήρωση

και σωστή λειτουργία του δικτύου, είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει προς έγκριση λεπτομερή περιγραφή και τεχνικές προδιαγραφές του υλικού που προτίθεται να χρησιμοποιήσει και το υλικό θα πρέπει να ικανοποιεί τις Τεχνικές Προδιαγραφές και να προέρχεται από εργοστάσιο ειδικευμένο στην παραγωγή τέτοιων υλικών.

Η έγκριση πάντως του υλικού από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη του για την καταλληλότητα των υλικών.

Επίσης θα πρέπει να τηρηθούν όλα όσα αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές σχετικά με τις δοκιμασίες των υλικών στο εργοστάσιο και επί τόπου του έργου.

10) Ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει σχέδια του έργου που εκτέλεσε.

Στα σχέδια θα σημειώνονται όλοι οι τοποθετημένοι αγωγοί με τα ειδικά εξαρτήματα, δικλείδες, ιδιωτικές παροχές κ.λ.π. καθώς και ο προσδιορισμός τους από σταθερά σημεία στο έδαφος ώστε να είναι ευχερής και ακριβής ο καθορισμός της θέσης του δικτύου.

**Ιωάννινα /10 /2023**  
**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Ιωάννινα /10/2023**  
**Ο ΠΡΟΪΣ/ΝΟΣ Δ.Τ.Υ.**

**ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΧΡΥΣΑΥΓΗ**  
Πολιτικός Μηχανικός

**ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΛΑΪΟΣ**  
Πολιτικός Μηχανικός