

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ**  
**ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**  
**ΝΑΟΥΣΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Ν.)**

**ΕΡΓΟ:** Παρεμβάσεις για την αναβάθμιση της υδροδότησης στον Δήμο Νάουσας  
**ΥΠΟΕΡΓΟ 2:** Αντικατάσταση αμιαντοσωλήνων ύδρευσης Δ.Κ. Κοπανού και Τ.Κ. Χαρίεσσας Δήμου Νάουσας  
**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:** ΕΠ Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας 2014-2020 ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ (ΟΠΣ): 5028259 ΚΩΔ. ΣΑ: 2018ΕΠ00810118

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:** 478.980,15 € (χωρίς Φ.Π.Α.)

## **ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)**



**Ευρωπαϊκή Ένωση**  
Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά  
και Επενδυτικά Ταμεία

**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



**Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

## ΤΜΗΜΑ Α΄

### Γενικά

#### Είδος έργου και χρήση αυτού:

Υδραυλικό έργο (αγωγός υπό πίεση μεταφοράς νερού)

#### Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Δημοτική Κοινότητα Κοπανού και Τοπική Κοινότητα Χαρίεσσας Δήμου Νάουσας.

**Στοιχεία των κυρίων του έργου** (καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό / αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, οπότε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επιμέρους ιδιοκτησίες):

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερομηνία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Δήμος Νάουσας	Δημαρχίας 30, 59200 Νάουσα		

#### Στοιχεία του συντάκτη του Φ.Α.Υ.

Αριστοτέλης Σέρμπος, Πολιτικός Μηχανικός, Πλ. Δημαρχίας 5, Νάουσα 59200

#### Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του Φ.Α.Υ:

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής
Δήμος Νάουσας	Εργοδότης	Δημαρχίας 30, 59200 Νάουσα	

## **ΤΜΗΜΑ Β´**

### **ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

#### **Τεχνική περιγραφή του έργου:**

Η παρούσα μελέτη αφορά στην αντικατάσταση των αμιαντοσωλήνων του εξωτερικού υδραγωγείου της Δημοτικής Κοινότητας Κοπανού και της Τοπικής Κοινότητας Χαρίεσσας του Δήμου Νάουσας και την ικανοποίηση των αναγκών σε πόσιμο νερό για τα επόμενα 40 χρόνια..

Στη μελέτη (σχέδια και τεύχη) προσδιορίζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία σύμφωνα με τα οποία θα κατασκευαστούν τα έργα (μήκος, υλικό και διατομή σωλήνων, κλίση και βάθος).

Το δίκτυο θα αποτελείται από αγωγούς βαρύτητας από PVC-υ διαμέτρου 160mm και 225mm, αντοχής 10atm.

Οι εκσκαφές θα γίνουν με κατάλληλα μηχανήματα. Τα προϊόντα εκσκαφής θα φορτώνονται και θα απομακρύνονται με κατάλληλα μέσα προς κατάλληλο χώρο απόθεσης.

Η αποκατάσταση των οδοστρωμάτων γίνεται με υλικό όμοιο με το υφιστάμενο.

Λεπτομερώς οι εργασίες αναφέρονται στα σχέδια των επιμέρους μελετών, στα σχέδια λεπτομερειών, στις τεχνικές προδιαγραφές και στα άρθρα του τιμολογίου.

Επισημαίνεται ότι είναι δυνατή η παράλληλη κατασκευή και περισσοτέρων της μιας επί μέρους εργασιών.

#### **Απαιτούμενος εξοπλισμός:**

Για την εκτέλεση του έργου θα χρησιμοποιηθούν τουλάχιστον τα παρακάτω μηχανήματα:

Εκσκαφές – JCB,

- Αερόσφυρα – σφύρα,
- Φορητά,
- Φορητά μεταφοράς σκυροδέματος (βαρέλες),
- Φορτωτής,
- Μικρός φορτωτής (διαβολάκι),
- Ασφατοκόπτης,
- Οδοστρωτήρας,
- Δονητική πλάκα,
- Φίνισερ ή Γκρέϊντερ και τέλος,
- Κάθε μηχανήμα ή εργαλείο που έχει σχέση με την εκτέλεση όλων των έργων και εργασιών για την έντεχνη και ασφαλή αποπεράτωσή τους.

#### **Παραδοχές μελέτης**

1. Αγωγοί από πολυαιθυλένιο 3ης Γενιάς PE100 διαμέτρου 110mm και αντοχής 10atm
2. Σκυροδέματα C12/16 και C20/25
3. Σιδηρός σπλισμός: B500c
4. Εγκιβωτισμός αγωγών: Άμμος λατομείου (ή Άμμος ορυχείου ή χειμάρρου)
5. Επίχωση скаμμάτων: Θραυστό υλικό λατομείου της Π.Τ.Π.-Ο150
6. Κατασκευής υποβάσεως οδοστρωσίας: της Π.Τ.Π. Ο 150
7. Θραυστό υλικό 3Α κατασκευής βάσεως οδοστρωσίας: της Π.Τ.Π. Ο 155
8. Ασφαλική προεπάλειψη: της Π.Τ.Π. ΑΣ-11 και Α 201 (ή Α 203)
9. Ασφαλική στρώση βάσεως: της Π.Τ.Π. Α 260
10. Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας: της Π.Τ.Π. Α 265

#### **Σχέδια**

«Ως κατεσκευάστη» σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων (Επισυνάπτονται σε Παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής).

## **ΤΜΗΜΑ Γ΄**

### **Επισημάνσεις**

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στον κατασκευαστή αλλά και στους μεταγενέστερους χρήστες και συντηρητές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατ' εξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

#### **A. Θέση δικτύων άλλων Ο.Κ.Ω.**

Κατά την κατασκευή, την επισκευή και τη συντήρηση του αγωγού που θα κατασκευασθεί απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στην ύπαρξη υφιστάμενων δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης, Ο.Τ.Ε., ηλεκτροδότησης (Υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης), δημοτικού φωτισμού και φυσικού αερίου. Η ίδια προσοχή θα επιδεικνύεται και στα υπάρχοντα στοιχεία των παραπάνω δικτύων διακοπής παροχών κ.λπ.

#### **B. Θέσεις αποθήκευσης υλικών και εργαλείων που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο.**

Κατά την κατασκευή του έργου τέτοιες θέσεις είναι οι χώροι αποθήκευσης των υλικών επίχωσης, αποθήκευσης σωλήνων και εξαρτημάτων κ.λπ. καθώς και οι χώροι στάθμευσης μηχανημάτων και αυτοκινήτων.

Κατά τη συντήρηση και επισκευή του έργου είναι οι θέσεις στάθμευσης αυτοκινήτων και αυτές εναπόθεσης υλικών και εργαλείων.

#### **Γ. Άλλες ζώνες ορατού κινδύνου:**

- Οι εργασίες εκσκαφής και η εντός των τάφρων τοποθέτησης σωλήνων, κατασκευής φρεατίων, επισκευών κ.λπ.
- Οι εργασίες εντός των φρεατίων επισκέψεως των αγωγών ή εντός των αγωγών, όταν αυτοί είναι μεγάλης διαμέτρου, λόγω ύπαρξης χημικών ουσιών και αερίων που μπορεί να είναι δηλητηριώδη ή και εύφλεκτα.
- Προσπέλαση στο εργοτάξιο και πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- Κυκλοφορία οχημάτων και πεζών πέριξ του εργοταξίου.
- Χρήση χημικών υλικών.

## **ΤΜΗΜΑ Δ´**

### **Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία για την πρόληψη και αποτροπή των κινδύνων**

Αναφέρονται σε εργασίες τόσο κατά την κατασκευή του έργου όσο και κατά τις μεταγενέστερες εργασίες συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής και ελέγχου των αγωγών όταν αυτοί πλέον θα είναι σε λειτουργία.

#### **1. Κατά την οργάνωση του εργοταξίου**

- Περίφραξη μεταφερθέντων ογκωδών υλικών και κατά περίπτωση οχημάτων και μηχανημάτων.
- Επισήμανση των δικτύων άλλων Ο.Κ.Ω.
- Σήμανση του χώρου εργασιών με κατάλληλες πινακίδες για ενημέρωση των διερχομένων πεζών και οχημάτων.
- Εγκατάσταση προχείρων αποδυτηρίων, W.C. και χώρου εστίασης.
- Λήψη απλών μέτρων πυρασφάλειας.
- Μέριμνα λήψης παροχής ύδατος.

#### **2. Κατά το στάδιο εκτελέσεως εργασιών (κατά την κατασκευή, συντήρηση, καθαρισμό, επισκευή και έλεγχο)**

Πέρα από το κράνος, τα κατάλληλα υποδήματα και στολές (εάν απαιτείται) θα πρέπει να επιδεικνύεται ιδιαίτερη προσοχή και να λαμβάνονται μέτρα:

- Κατά την κίνηση πεζών, μηχανημάτων και οχημάτων στο στάδιο των εκσκαφών, της μεταφοράς υλικών και εργαλείων και των επιχώσεων.
- Κατά την αντιστήριξη των παρειών των τάφρων και την αφαίρεση τους.
- Κατά τον καθαρισμό του πυθμένα των τάφρων από πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής, την διαμόρφωσή του, την καταβίβαση σωλήνων ή άλλων υλικών, τη σκυρόδετησή τους κ.λπ. Εδώ επισημαίνεται ότι δεν πρέπει να μένουν αντικείμενα ή εργαλεία στα χείλη των τάφρων που θα μπορούσαν να πέσουν μέσα σ' αυτή.
- Κατά τις εργασίες εντός των φρεατίων ή αγωγών μεγάλης διατομής, όπου οι εργαζόμενοι θα κατέλθουν σ' αυτά μετά τον έλεγχο ύπαρξης ή μη αερίων και υποστηριζόμενοι από άλλους έξω από τον χώρο εργασίας (χρήση ιμάντων, προσωπίδας κ.λπ.)
- Κατά την κίνηση διερχομένων πεζών και οχημάτων με την κατά το δυνατό περίφραξη του χώρου και την επισήμανσή του με πινακίδες σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. και άλλες σχετικές διατάξεις.
- Κατά την χρήση χημικών ουσιών όταν απαιτείται με την χρήση κατάλληλης προσωπίδας και την επιμελή απομάκρυνσή τους μετά το τέλος εργασιών.

#### **3. Μετά το τέλος των εργασιών**

Οι χώροι αποθήκευσης και εργασιών πρέπει να καθορίζονται και να απομακρύνονται τα υπολείμματα υλικών καθώς και τα κατεστραμμένα εργαλεία και μηχανήματα.

#### **4. Επισημαίνονται και όσα αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη και σχέδια.**

## **ΤΜΗΜΑ Ε΄**

### **Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεων**

Το έργο θα επιθεωρείται τακτικά.

Πριν από τις εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης βλαβών, η λειτουργία του αγωγού θα διακόπτεται με τη δικλείδα ελέγχου που βρίσκεται στην αρχή του. Οι δύο δικλείδες εκκένωσης του αγωγού θα ανοίγουν υποχρεωτικά μετά το κλείσιμο της δικλείδας ελέγχου.

Σε κάθε τακτική επιθεώρηση θα επισημαίνονται τυχόν αναγκαίες εργασίες συντήρησης ή βελτίωσης.

**Συντάχθηκε**

**Ελέγχθηκε**

**Θεωρήθηκε**

