

## ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

Αυτό το ΣΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μελέτης. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο ΣΑΥ θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για το ΣΑΥ κατά την φάση κατασκευής του Έργου και κάθε ΣΑΥ που εγκρίνεται θα πρέπει να λάβει υπ' όψη τις πληροφορίες που αναφέρονται στο ΣΑΥ της μελέτης.

Τα ΣΑΥ- ΦΑΥ εκπονούνται σύμφωνα από τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας. Αν γίνουν σημαντικές τροποποιήσεις της μελέτης τότε είναι απαραίτητο να αναθεωρηθεί το παρών ΣΑΥ. Σε κάθε περίπτωση ο σχεδιασμός και η κατασκευή του έργου πρέπει να είναι σύμφωνες με τους περιβαλλοντικούς όρους του συνολικού έργου όπως αυτοί εγκρίθηκαν.

### 1. ΕΡΓΟ

#### 1.1 Τίτλος μελέτης

«ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΖΩΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΑΛΑΙΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΠΟΛΕΩΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ»

#### 1.2 Χαρακτήρας του έργου

Η παρούσα μελέτη αφορά την εφαρμογή ζωνοποίησης στο εσωτερικό δίκτυο ύδρευσης της πόλης των Τρικάλων, την αντικατάσταση του συνόλου των αμιαντοσιμεντοσωλήνων και παλαιών πλαστικών αγωγών του εσωτερικού δικτύου καθώς επίσης και στην αντικατάσταση του συνόλου των αγωγών του εξωτερικού υδραγωγείου. Η αντικατάσταση του δικτύου είναι επιβεβλημένη λόγω παλαιότητας και ακαταλληλότητας του υλικού κατασκευής των σωληνώσεων που αποτελείται από αμιαντοσιμεντοσωλήνες και παλαιούς πλαστικούς σωλήνες PVC. Η αντικατάσταση αγωγών αφορά στην περιοχή περιμετρικά του κέντρου των Τρικάλων και εκτείνεται σε έκταση ~320 εκταρίων.

#### 1.3 Χρονοδιάγραμμα έργου

Δεν υπάρχει πρόβλεψη χρονοδιαγράμματος του έργου κατά την φάση της μελέτης. Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο του έργου.

#### 1.4 Φύση του έργου

Θα κατασκευαστούν νέες σωληνογραμμές εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου, παράλληλα με τις υφιστάμενες οι οποίες βαθμιαία θα απομονωθούν. Συνολικά τα μήκη του νέου δικτύου κατανέμονται ανά διάμετρο σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Εξωτερική διάμετρος (mm)    Μήκος (m)

63	1024
90	14374

110	248
125	54797
140	6289
160	971
200	5991
225	1341
250	6143
315	4189
355	1771
400	551
450	755
560	704

Η τυπική οριζόντια απόσταση μεταξύ νέας και παλαιάς σωληνογραμμής θα είναι 0,40 m. Το τυπικό βάθος τοποθέτησης των νέων αγωγών θα είναι 1,0 μ. Κάθε φορά που ολοκληρώνεται πλήρως η κατασκευή ενός τοπικού υποδικτύου, θα γίνονται οι δοκιμές αποδοχής του και θα τίθεται σε λειτουργία. Στην συνέχεια θα απομονώνεται το αντίστοιχο τοπικό υφιστάμενο δίκτυο.

Όλοι οι αγωγοί θα κατασκευαστούν με σωλήνες από σκληρό πολυαιθυλένιο (HDPE) CE 100, τρίτης γενιάς, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa), τυποποιημένοι κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2:2003. Η κλάση αντοχής των σωλήνων θα είναι 10 Atm (SDR 17).

Η συναρμολόγηση του δικτύου θα γίνει με ειδικά τεμάχια ηλεκτροσύντηξης (ηλεκτρομούφες) CE100 SDR17. Στην στέψη της ζώνης αγωγού θα τοποθετηθεί ταινία σήμανσης δικτύου ύδρευσης χρώματος μπλέ.

Το τυπικό ελεύθερο πλάτος του σκάμματος είναι 0,60 μ που είναι και το ελάχιστο ανεκτό πλάτος εργασίας. Στην περίπτωση που τοποθετούνται αντιστηρίξεις το πλάτος αυτό προσαυξάνεται βάσει του πάχους των χρησιμοποιούμενων πετασμάτων. Στην περίπτωση που απαιτηθεί από τις τοπικές συνθήκες, εκσκαφή στενότερου σκάμματος (πχ λόγω στενότητας διατιθέμενου χώρου διέλευσης της σωληνογραμμής), τότε η κατασκευή της σωληνογραμμής θα γίνει χωρίς την είσοδο προσωπικού εντός του σκάμματος.

## **1.5 Κύριος του έργου**

Ο ΔΕΥΑ Τρικάλων του Νομού Τρικάλων της περιφέρειας Θεσσαλίας

Η αλληλογραφία θα τίθεται υπόψη της Τεχνικής Υπηρεσίας

## **1.6 Μελετητής**

Τεχνική υπηρεσία ΔΕΥΑ Τρικάλων  
 Ασκληπιού 35 Τρίκαλα Τ.Κ 42100  
 Τηλ 2431076711 , email: info@deyat.gr

## **1.7 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της μελέτης**

Η αλληλογραφία θα πρέπει να τίθεται υπόψη της τεχνικής υπηρεσίας της ΔΕΥΑ Τρικάλων  
 Ασκληπιού 35 Τρίκαλα Τ.Κ 42100 Τηλ 2431076711 , email: info@deyat.gr

## 1.8 Ανάδοχος κατασκευής

## 2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

### 2.1 Χρήση γης περιβάλλοντος χώρου και σχετικοί περιορισμοί

Το έργο βρίσκεται εντός του πολεοδομικού ιστού της πόλης των Τρικάλων.

### 2.2 Υφιστάμενα δίκτυα ΟΚΩ

Όσον αφορά τα δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας αναφέρονται τα εξής:

- **Δίκτυα πόσιμου νερού**  
Υπάρχουν
- **Δίκτυα αποχετεύσεων**  
Υπάρχουν
- **Ηλεκτρικά δίκτυα υψηλής, μέσης, χαμηλής τάσης**  
Υπάρχουν
- **Δίκτυα αερίου**  
Υπάρχουν
- **Αντιπλημμυρικά δίκτυα**  
Εντοπίζονται στην διευθετημένη κοίτη του ποταμού Ληθαίου
- **Αρδευτικά συστήματα**  
Δεν υπάρχουν
- **Δίκτυα καυσίμων για στρατιωτική χρήση**  
Δεν υπάρχουν

Δεδομένου ότι στις θέσεις κατασκευής των νέων αγωγών ύδρευσης υπάρχουν υπογειοποιημένα ηλεκτρικά δίκτυα πρέπει να γίνεται διακοπή της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος στα καλώδια για εργασίες που πραγματοποιούνται πλησίον των εν λόγω γραμμών.

### 2.3 Υφιστάμενα Οδικά δίκτυα

Οι περιοχές που θα κατασκευαστεί το έργο, συνδέονται με οδικό δίκτυο πολύ καλής βατότητας με το γενικό νοσοκομείο Τρικάλων όπου υπάρχει πλήρης ιατροφαρμακευτική υποδομή. Ο ανάδοχος θα διατηρήσει ανοικτές τις οδικές προσβάσεις στο εργοτάξιο, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν και σε περίπτωση ατυχήματος ώστε να εξασφαλιστεί καλή και εύκολη προσέγγιση στα οχήματα βοήθειας.

## 2.4 Υφιστάμενες κατασκευές

Το δίκτυο των αγωγών βρίσκεται εντός της πόλης των Τρικάλων. Στις περιοχές που οι αγωγοί βρίσκονται κοντά σε κατοικίες και άλλες κατασκευές, ο ανάδοχος θα λάβει πρόσθετα μέτρα που απαιτούνται για την ασφάλεια του προσωπικού από την γειτνίαση των παραπάνω κατασκευών, όπως επίσης θα λάβει και τα αναγκαία μέτρα για την εξασφάλιση της αρτιότητας των παραπάνω κατασκευών.

## 2.5 Εδαφολογικές συνθήκες

Το έδαφος στην περιοχή του έργου έχει Αργιλοαμμώδη σύνθεση με ικανοποιητικά μηχανικά χαρακτηριστικά που αφορούν την φέρουσα ικανότητα και τις καθιζήσεις. Επίσης ο υπόγειος ορίζοντας του νερού εκτιμάται ότι βρίσκεται σχετικά υψηλά και μπορεί να επηρεάσει τις εργασίες κατασκευής του έργου.

Όσον αφορά την χημική σύσταση του εδάφους, δεν υπάρχουν ουσίες οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα υγιεινής στους εργαζομένους.

## 3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

### Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού – Μέσου – Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του παρακάτω πίνακα:

Κωδικός εργασίας :		Κωδικός κινδύνου:		
Πιθανότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρότητα				
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός

### Σημείωση:

Ο ανάδοχος κατασκευής θα παραλάβει αυτό το ΦΑΥ ως μέρος της υποβληθείσας μελέτης.

*Ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει αυτό το ΦΑΥ προσθέτοντας και βελτιώνοντας πληροφορίες όπου υπάρχει η δυνατότητα.*

*Ειδικότερα, ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει εκτιμήσεις επικινδυνότητας για την φάση συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ του έργου μετά το πέρας της κατασκευής του.*

*Ο ανάδοχος κατασκευής θα επισκοπήσει κάθε εκτίμηση επικινδυνότητας του μελετητή και θα συμπληρώσει – βελτιώσει τις εκτιμήσεις επικινδυνότητας, όπου αυτό είναι δυνατόν. Αυτό θα αποτελεί το σημείο έναρξης για την ανάπτυξη του ΦΑΥ από τον ανάδοχο κατασκευής.*

Ο Συντάξας

Θεωρήθηκε