

Δ.Ε.Υ.Α.Τ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΕΡΓΟ:ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ-ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ
ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΗΝ
ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Σ.Α.Υ.)

Τρίκαλα - Οκτώβριος 2022

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 παρόν 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

«ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ-ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ»

1.2 Χαρακτήρας του έργου

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η βελτίωση στο υφιστάμενο δίκτυο ομβρίων της περιοχής Μπάρας Τρικάλων, με σκοπό την αποδοτικότερη λειτουργία αυτών, για την ανακούφιση της περιοχής ιδιαίτερα κατά την περίοδο έντονων βροχοπτώσεων. Σκοπός είναι η συλλογή ομβρίων υδάτων της περιοχής βόρεια της οδού Αργοναυτών και η απομάκρυνσή τους στον αποδέκτη Φ800 που βρίσκεται έμπροσθεν του Δημοτικού κολυμβητηρίου Τρικάλων.

1.3 Χρονοδιάγραμμα έργου

Το έργο θα διαρκέσει 4 μήνες. Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο του έργου.

1.4 Φύση του έργου

Η διατομή που εφαρμόζεται στο δίκτυο ομβρίων είναι η Φ600mm. Όλοι οι αγωγοί αποτελούνται από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος SDR 41. Ο εγκιβωτισμός των σωλήνων θα γίνεται με άμμο λατομείου. Το πάχος της στρώσης της άμμου θα είναι 0,10m κάτω και 0,20m πάνω από τον σωλήνα.

Τα βάθη τοποθέτησης των αγωγών του δικτύου βαρύτητας φαίνονται στις αντίστοιχες μηχανομέτρους της μελέτης.

Προβλέπονται για την επιτήρηση και τον καθαρισμό του δικτύου 6 φρεάτια επίσκεψης-συμβολής και για την υδροσυλλογή των ομβρίων και 17 ορθογωνικά φρεάτια από σκυρόδεμα εσωτερικών διαστάσεων 35X60 εκ. και βάθους ροής έως 1,20μ. Οι θέσεις και οι αποστάσεις των φρεατίων φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια οριζοντιογραφιών και μηχανομών της μελέτης.

1.5 Κύριος του έργου

Η ΔΕΥΑ Τρικάλων του Νομού Τρικάλων της Περιφέρειας Θεσσαλίας.

Η αλληλογραφία θα τίθεται υπόψη της Τεχνικής Υπηρεσίας.

1.6 Μελετητής

Τεχνική υπηρεσία ΔΕΥΑ Τρικάλων
Ασκληπιοῦ 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
Ασκληπιοῦ 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 επί της οδού Πύλης από το ύψος της οδού Διογένους με κατεύθυνση προς τον ποταμό Αγιαμονιώτη.

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
- **Δίκτυα ομβρίων**
Υπάρχουν
- **Αρδευτικά συστήματα**

Δεν υπάρχουν

- **Δίκτυα καυσίμων για στρατιωτική χρήση**
Δεν υπάρχουν

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

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 γειννίαση 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. 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 Σοβαρότητα	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
	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών				

ατόμων				
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



ΣΩΤΗΡΙΑ ΜΑΚΡΟΣΤΕΡΓΙΟΥ
Πολ/κος Μηχ/κος

Θεωρήθηκε
Ο Δ/ντης Τεχν. Υπηρ. ΔΕΥΑΤ



ΗΛΙΑΣ ΒΑΛΑΩΡΑΣ
Ηλ/γος Μηχ/κος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Κατηγορία κινδύνου	Κίνδυνοι	Επιμέρους κίνδυνος	Βαθμός επικινδυνότητας (Χ=χαμηλός, Μ=μέτριος, Υ=υψηλός)	Προέλευση κινδύνου	Μέτρα στο στάδιο της μελέτης	Φάση του έργου (Κ=κατασκευή, Λ= λειτουργία)
Αστοχία εδάφους	Τεχνητά πρηνή και εκσκαφές	Κατάρρευση Απουσία / ανεπάρκεια αντιστήριξης	Υ	Εκσκαφές σε πιθανώς χαλαρά εδάφη με υπερφόρτιση	Χρησιμοποίηση συστήματος αντιστήριξης	Κ
		Αποκολλήσεις Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας	Υ			Κ
		Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός	Χ			Κ
Κίνδυνοι από εργοταξιακές μονάδες - εξοπλισμό	Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	Μ	Έργο σε αστική περιοχή και πυκνά δομημένη με στενότητα χώρου	Προειδοποιητική σήμανση	Κ
		Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	Υ			Κ
		Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	Υ			Κ
		Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος	Μ			Κ
		Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	Μ			Κ
		Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	Μ			Κ
		Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	Μ			Κ
	Μηχανήματα με κινητά μέρη	Στενότητα χώρου	Μ			Κ
		Βλάβη συστημάτων κίνησης	Μ			Κ
		Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις	Μ			Κ
		Ανεπαρκής κάλυψη κιν.τμημάτων-παγιδεύσεις μελών	Μ			Κ
		Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματα τους	Μ			Κ
	Εργαλεία χειρός	Βλάβη εργαλείου	Μ			Κ
Πτώσεις από ύψος	Τάφροι/φρεάτια	Ελλιπής προστασία	Υ	Κατασκευή φρεατίων		Κ, Λ
		Πτώση – τραυματισμός εργατών	Υ			Κ, Λ
Εκτινάξεις ανατινάξεις	Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	Φιάλες ασετυλίνης-οξυγόνου	Χ			Κ
		Πεπιεσμένος αέρας	Χ			Κ
		Δίκτυα ύδρευσης	Χ			Κ
		Ελαιοδοχεία/υδραυλικά συστήματα	Χ			Κ

Κατηγορία κινδύνου	Κίνδυνοι	Επιμέρους κίνδυνος	Βαθμός επικινδυνότητας (Χ=χαμηλός, Μ=μέτριος, Υ=υψηλός)	Προέλευση κινδύνου	Μέτρα στο στάδιο της μελέτης	Φάση του έργου (Κ=κατασκευή, Λ= λειτουργία)
Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων	Κτίσματα - φέρων οργανισμός	Αστοχία. Γήρανση	Χ			Κ
		Αστοχία. Στατική επιφόρτιση	Χ			Κ
		Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση	Χ			Κ
		Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση	Χ			Κ
		Κατεδάφιση	Χ			Κ
		Κατεδάφιση παρακειμένων	Χ			Κ
	Μεταφερόμενα υλικά · Εκφορτώσεις	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια	Μ	Έργο σε αστική περιοχή και πυκνά δομημένη με στενότητα χώρου		Κ
		Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	Μ			Κ
		Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	Μ			Κ
		Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	Μ			Κ
		Ατελής/έκκεντρη φόρτωση	Μ			Κ
		Αστοχία συσκευασίας φορτίου	Μ			Κ
		Πρόσκρουση φορτίου	Μ			Κ
		Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους	Μ			Κ
		Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	Μ			Κ
		Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση	Μ			Κ
		Ανορθολογική απόθεση	Χ			Κ
Πυρκαγιές	Εύφλεκτα υλικά	Έκλυση/διαφυγή εύφλεκτων αερίων	Χ			Κ, Λ
		Μονωτικά, διαλύτες, Ρ.Υ.Σ κλπ. Εύφλεκτα	Χ			Κ
		Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας	Χ			Κ
		Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά	Χ			Κ
		Αυτανάφλεξη - απορρίμματα	Χ			Κ
		Επέκταση εξωγενούς αιτίας. Ανεπαρκής προστασία	Χ			Κ
	Σπινθήρες και βραχυκυκλώματα	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση	Χ			Κ
		Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση	Χ			Κ
		Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση	Χ			Κ
		Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα	Χ			Κ
	Υψηλές θερμοκρασίες	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις	Χ			Κ
		Ηλεκτροσυγκολλήσεις	Χ			Κ, Λ

Κατηγορία κινδύνου	Κίνδυνοι	Επιμέρους κίνδυνος	Βαθμός επικινδυνότητας (Χ=χαμηλός, Μ=μέτριος, Υ=υψηλός)	Προέλευση κινδύνου	Μέτρα στο στάδιο της μελέτης	Φάση του έργου (Κ=κατασκευή, Λ= λειτουργία)	
Ηλεκτροπληξία	Δίκτυα - εγκαταστάσεις	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	Υ	Έργο σε αστική περιοχή και πυκνά δομημένη με στενότητα χώρου	Προσάυξηση κόστους εκσκαφών λόγω στενότητας χώρου και ΟΚΩ	Κ	
		Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	Υ			Κ	
		Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	Υ			Κ	
		Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα	Υ			Κ	
		Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	Υ			Κ	
		Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	Χ			Κ	
	Εργαλεία - μηχανήματα	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	Μ			Κ	
		Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	Μ			Κ	
Πνιγμός/Ασφυξία	Πνιγμός/Ασφυξία	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί	Χ			Κ, Λ	
		Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη κλπ.	Χ			Κ	
		Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου	Υ			Κ, Λ	
Εγκαύματα	Υψηλές θερμοκρασίες	Συγκολλήσεις/συντήξεις	Χ			Κ	
		Ασφαλτος / πίσσα	Χ			Κ	
Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες	Φυσικοί παράγοντες	Θόρυβος / δονήσεις	Χ			Κ	
		Σκόνη	Χ			Κ	
		Υπαίθρια εργασία. Παγετός	Μ			Κ	
		Υπαίθρια εργασία. Καύσωνα	Μ			Κ	
		Δηλητηριώδη αέρια	Μ			Κ	
		Αμύαντος	Υ	Πιθανή αποκάλυψη τμημάτων των υφιστάμενων αγωγών		Κ	
	Χημικοί παράγοντες	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες .	Χ			Κ	
		Καυσάεργια μηχανών εσωτερικής καύσης	Μ			Κ	
		Συγκολλήσεις	Χ			Κ	
		Καρκινογόνοι παράγοντες	Μ			Κ	
		Βιολογικοί παράγοντες	Μολυσμένα εδάφη	Χ			Κ, Λ
			Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς	Χ			Κ, Λ