

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ:  
ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ  
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ  
ΥΔΡΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

Αριθμ. Μελέτης: 4/2018

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

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ 16-04-2019

# ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3,7,8,9,10,11)

ΕΡΓΟ : « ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΥΔΡΕΥΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ»

## ΤΜΗΜΑ Α΄

### ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ – ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

---

Το έργο εντάσσεται στην κατηγορία των Δημοσίων έργων και αφορά:

1. την ανόρυξη τριών (3) συνολικά υδρευτικών γεωτρήσεων στις Τ.Κ. Ταξιάρχη και Τ.Κ. Σανών,
2. την προμήθεια και εγκατάσταση του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού και υδραυλικού εξοπλισμού για την αξιοποίησή τους και την κατασκευή αγωγών μεταφοράς καθώς και
3. την κατασκευή δύο (2) δεξαμενών στις Τ.Κ. Γεροπλατάνου και Τ.Κ. Κρήμνης προκειμένου να διασφαλιστεί η ποσότητα του πόσιμου νερού στις Δημοτικές και Τοπικές Κοινότητες του Δήμου Πολυγύρου.

### ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

---

- Προετοιμασία εργοταξίου
- Σήμανση
- Εκσκαφή δεξαμενών καθίζησης
- Εργασίες διάτρησης
- Γεωφυσικές διαγραφίες
- Εργασίες διεύρυνσης
- Τοποθέτηση περιφραγματικών σωλήνων Φ16”

- Τοποθέτηση σωλήνων γεώτρησης Φ 8"
- Τοποθέτηση πιεζομετρικού σωλήνα Φ 1"
- Τοποθέτηση χαλικόφιλτρου
- Εγκατάσταση εκτόξευσης αέρα με αεροσυμπιεστή
- Δοκιμαστική άντληση με αντλητικό συγκρότημα
- Εκσκαφή χάνδακος
- Εγκατάσταση σωλήνων PVC
- Διάστρωση και εγκιβωτισμός σωλήνων PVC με άμμο
- Επίχωση χάνδακος
- Εγκατάσταση υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος
- Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως
- Κατασκευή φρεατίου και τοιχίου ΔΕΗ
- Εγκατάσταση ηλεκτρικού πίνακα αντλιοστασίου γεωτρήσεως
- Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως
- Εγκατάσταση υλικών ΔΕΗ – στυλίσκου ΔΕΗ – τριγώνου γειώσεως
- Εγκατάσταση συστήματος αυτοματισμού αντλιοστασίου γεωτρήσεως
- Δοκιμή και ρύθμιση λειτουργίας αντλιοστασίου
- Κατασκευή δεξαμενής στην Τ.Κ. Γεροπλάτανου
- Κατασκευή δεξαμενής στην Τ.Κ. Κρήμνης

Εγκατάσταση όλων των απαραίτητων υλικών και συστημάτων τα οποία περιγράφονται στην προμέτρηση.

Κατασκευή του έργου σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΕΡΓΟΥ

---

ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ

---

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

## ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ

---

### ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Φ1	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΕΩΤΡΥΠΑΝΟΥ	1.1 1.2 1.3	Προετοιμασία εργοταξίου Σήμανση Εκσκαφή δεξαμενών καθίζησης
Φ2	ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ-ΓΕΩΦΥΣΙΚΕΣ ΔΙΑΓΡΑΦΙΕΣ-ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ	2.1 2.2 2.3	Εργασίες διάτρησης Γεωφυσικές διαγραφίες Εργασίες διεύρυνσης
Φ3	ΠΕΡΙΦΡΑΓΜΑΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ - ΣΩΛΗΝΩΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ- ΠΙΕΖΟΜΕΤΡΟ-ΧΑΛΙΚΟΦΙΛΤΡΟ	3.1 3.2 3.3 3.4	Τοποθέτηση περιφραγματικών σωλήνων Φ16" Τοποθέτηση σωλήνων γεώτρησης Φ 8" Τοποθέτηση πιεζομετρικού σωλήνα Φ 1" Τοποθέτηση χαλικοφίλτρου
Φ4	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΑΝΤΛΗΣΗ ΓΕΩΤΡΗΣΗΣ	4.1 4.2	Εγκατάσταση εκτόξευσης αέρα με αεροσυμπιεστή Δοκιμαστική άντληση με αντλητικό συγκρότημα
Φ5	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ	5.1 5.2	Εκσκαφή χάνδακος Εγκατάσταση σωλήνων PVC Διάστρωση & εγκιβωτισμός σωλήνων PVC με άμμο Επίχωση χάνδακος
		6.1	Εγκατάσταση υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος

<b>Φ6</b>	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ	6.2	Υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως Κατασκευή φρεατίου και τοιχίου ΔΕΗ
		6.3	
<b>Φ7</b>	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ	7.1	Εγκατάσταση ηλεκτρικού πίνακα αντλιοστασίου γεωτρήσεως Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως Εγκατάσταση υλικών ΔΕΗ – στυλίσκου ΔΕΗ – τριγώνου γείωσης
		7.2	
		7.3	
<b>Φ8</b>	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ	8.1	Εγκατάσταση συστήματος αυτοματισμού αντλιοστασίου γεωτρήσεως
<b>Φ9</b>	ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	9.1	Δοκιμή και ρύθμιση λειτουργίας αντλιοστασίου
<b>Φ10</b>	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ		Κατασκευή δεξαμενών σύμφωνα με τις σχετικές μελέτες

## **ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ**

Αναλυτικά οι απαιτούμενες εργασίες και μέσα κατασκευής ανά φάση κατασκευής του έργου είναι οι παρακάτω :

### **Εγκατάσταση εργοταξίου**

Κατά τη φάση αυτή απαιτείται διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης του εργοταξίου, εκσκαφή δεξαμενών καθίζησης και κατασκευή εγκαταστάσεων προσωπικού (εγκαταστάσεις υγιεινής, ήτοι τουαλέτες, βρύσες, φαρμακείο), σήμανση του χώρου.

Το μηχάνημα που θα απαιτηθεί είναι: εκσκαφέας.

### **Διάτρηση γεώτρησης – γεωφυσικές διαγραφίες – διεύρυνση γεώτρησης**

Κατά τη φάση αυτή θα γίνουν οι απαραίτητες εργασίες διάτρησης, γεωφυσικών διαγραφιών και διεύρυνσης της γεώτρησης.

Τα μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι: γεωτρύπανο, φορτηγό και φορτηγό μεταφοράς εξοπλισμού γεωφυσικών διαγραφιών.

### **Περιφραγματικοί σωλήνες – σωλήνωση γεώτρησης-πιεζόμετρο-χαλικόφιλτρο**

Το στάδιο αυτό αφορά τις εργασίες τοποθέτησης περιφραγματικών σωλήνων και την απομόνωση τους με τσιμέντο καθώς τοποθέτηση της σωλήνωσης της γεώτρησης και του χαλικόφιλτρου.

Τα μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι: γεωτρήπανο, φορτηγά μεταφοράς υλικών, βαρέλα τσιμέντου.

### **Ανάπτυξη και δοκιμαστική άντληση γεώτρησης**

Το στάδιο αυτό αφορά τις εργασίες ανάπτυξης και δοκιμαστικής άντλησης της γεώτρησης.

Τα μηχανήματα που θα απαιτηθούν είναι: αεροσυμπιεστής, γερανός μεταφοράς και τοποθέτησης αντλητικού συγκροτήματος, ηλεκτρογεννήτρια.

Όλα τα υλικά θα καλύπτουν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών.

### **Κατασκευή καταθλιπτικού αγωγού**

Κατά τη φάση αυτή θα γίνουν οι απαραίτητες εκσκαφές χάνδακος και στη συνέχεια θα γίνει εγκατάσταση των σωλήνων PVC, διάστρωση και εγκιβωτισμός των σωλήνων με άμμο

### **Μηχανολογικές εργασίες αντλιοστασίου**

Το στάδιο αυτό αφορά την εγκατάσταση του υποβρυχίου αντλητικού συγκροτήματος στη γεώτρηση, καθώς και την υδραυλική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως.

### **Ηλεκτρολογικές εργασίες αντλιοστασίου**

Κατά τη φάση αυτή θα γίνουν η εγκατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα αντλιοστασίου γεωτρήσεως, καθώς και η ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου γεωτρήσεως.

Επίσης θα γίνει εγκατάσταση των υλικών της ΔΕΗ – του στυλίσκου ΔΕΗ – καθώς και του τριγώνου γείωσης

### **Σύστημα αυτοματισμού**

Θα γίνει η εγκατάσταση του συστήματος αυτοματισμού του αντλιοστασίου

### **Δοκιμαστική λειτουργία**

Στο τελικό στάδιο θα γίνει δοκιμή και ρύθμιση λειτουργίας αντλιοστασίου

### **Κατασκευή δεξαμενών**

Κατασκευή δεξαμενών στην Τ.Κ. Γεροπλάτανου και στην Τ.Κ. Κρήμνης



## **ΤΜΗΜΑ Β΄**

### **Α. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

#### **A1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Θα λαμβάνονται οι κατάλληλες προφυλάξεις :

α) για να εξασφαλίζεται ότι όλοι οι χώροι εργασίας είναι ασφαλείς και χωρίς κίνδυνο τραυματισμού για τους εργαζόμενους.

β) για να προστατεύονται τα άτομα που εργάζονται στους χώρους της εγκατάστασης ή πλησίον αυτής από όλους τους κινδύνους που προέρχονται από αυτή τη θέση.

Όλα τα ανοίγματα και οι χώροι που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τους εργαζόμενους θα σηματοδοτούνται.

#### **A2. ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ**

Όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός και οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις θα κατασκευάζονται, θα εγκαθίστανται και θα συντηρούνται από αρμόδιο πρόσωπο που θα έχει τις απαιτούμενες γνώσεις και άδειες εργασίας και θα χρησιμοποιούνται με τρόπο ώστε να αποφεύγεται οποιοσδήποτε κίνδυνος.

#### **A3. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

- Ελέγχουμε όλες τις βάνες και θα πρέπει τουλάχιστον μία φορά κάθε μήνα, να ανοιγοκλείνουν πλήρως.
- Ελέγχουμε και αποκαθιστούμε τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, το σφίξιμο όλων των περικοχλίων της βάσεως κάθε αντλητικού συγκροτήματος.
- Ελέγχουμε και αποκαθιστούμε τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, το σφίξιμο όλων των περικοχλίων, όλων των φλαντζών της υδραυλικής εγκατάστασης .
- Ελέγχουμε τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, την καλή λειτουργία των βαλβίδων αντεπιστροφής.
- Ελέγχουμε τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, την στεγανότητα των στυπιοθλιπτών των βανών σύρτου.



#### **A4. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Οι συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας και υγιεινής αφορούν το προσωπικό που είναι αρμόδιο για τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού του έργου.

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται στην εγκατάσταση είναι σχεδιασμένος για λειτουργία σύμφωνα με τα ακόλουθα μέτρα :

##### Φάση λειτουργίας μηχανημάτων.

- τα μηχανήματα να λειτουργούν μόνον όταν όλα τα επιμέρους τμήματά τους είναι στη θέση τους και λειτουργούν κανονικά,
- σε περίπτωση δυσλειτουργίας να σταματά το μηχάνημα αμέσως και να διορθώνετε οποιαδήποτε βλάβη,
- να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην υπερθέρμανση των διαφόρων τμημάτων του εξοπλισμού, διότι υπάρχει άμεσος κίνδυνος πυρκαγιάς,
- να μην αγγίζουμε ποτέ τμήμα μηχανής όταν βρίσκεται σε λειτουργία.

##### Φάση προ της συντήρησης

- τα μηχανήματα να έχουν αποσυνδεθεί από την παροχή ρεύματος και να μη μπορούν να τεθούν σε λειτουργία,
- να ελέγχεται εάν οι διάφορες καλωδιώσεις ή άλλα τμήματα των μηχανημάτων παρουσιάζουν φθορές,
- να ελέγχεται εάν κάποιο τμήμα του μηχανήματος βρίσκεται σε υψηλή θερμοκρασία,
- να ελέγχεται εάν υπάρχει διαρροή επικίνδυνης ύλης που μπορεί να επιφέρει κίνδυνο στους εργαζόμενους και στο περιβάλλον,
- οι επικίνδυνες επιφάνειες να προστατεύονται,
- ο χώρος που κινείται και εργάζεται το προσωπικό να είναι καθαρός και απαλλαγμένος από περιττά πράγματα,
- οι εργασίες σε φρεάτια να γίνονται αφού πρώτα έχουν ελεγχθεί τα κιγκλιδώματα ή οι τυχόν σκαλωσιές,
- να γίνεται πλήρης καθαρισμός των μηχανημάτων πριν την οποιαδήποτε εργασία,
- ξέπλυμα με νερό πριν αρχίσει η συντήρηση.

### Φάση συντήρησης.

- οι εργασίες συντήρησης να εκτελούνται με τον απαραίτητο εργαστηριακό εξοπλισμό και όχι με γυμνά χέρια,
- να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στις τυχόν αιχμηρές άκρες των διαφόρων εξαρτημάτων,
- να μην μένουν μέρη του ανθρώπινου σώματος μεταξύ τμημάτων των μηχανημάτων γιατί υπάρχει κίνδυνος θλίψης,
- κατά την απαραίτητη μεταφορά μεγάλων εξαρτημάτων θα πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στην σύνδεση - ασφάλιση στις ανυψωτικές διατάξεις καθώς και στο κέντρο βάρους,
- να δίδεται προσοχή στο ασφαλές ανέβασμα και κατέβασμα σε ύψη,
- να γίνεται χρήση προστατευτικών γυαλιών και γαντιών,
- ξέπλυμα με νερό των διαφόρων τμημάτων μετά την αποσυναρμολόγηση,
- να γίνεται χρήση μόνο των εγκεκριμένων ανταλλακτικών και να ακολουθούνται οι αντίστοιχες οδηγίες του κατασκευαστή.

Οι έλεγχοι και συντηρήσεις του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των αντλιοστασίων, θα πρέπει να γίνονται μόνο από άτομα που έχουν τις απαραίτητες ανάλογες άδειες του Υπουργείου Βιομηχανίας και τις απαραίτητες γνώσεις.

- Πριν από οποιαδήποτε ενέργεια πρέπει να ανοίξουμε τον γενικό διακόπτη τόσο από την πλευρά της ΔΕΗ, όσο και από την πλευρά του Η/Ζ.
- Ελέγχουμε και καθαρίζουμε τουλάχιστον μια φορά κάθε βδομάδα, τις μπάλες όλων των φλοτέρ αυτοματισμού.
- Ελέγχουμε τουλάχιστον μια φορά κάθε μήνα, την σωστή λειτουργία των αντλητικών συγκροτημάτων.
- Στον ηλεκτρικό πίνακα τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, ελέγχουμε και σφίγγουμε όλες ανεξαιρέτως τις βίδες των μπαρών και των καλωδίων των κυκλωμάτων ισχύος, όπως επίσης και τις συνδέσεις των καλωδιώσεων στους ηλεκτροκινητήρες.
- Ελέγχουμε τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, τα σημεία επαφής των αγωγών γειώσεως στον ηλεκτρικό πίνακα και στους ηλεκτροκινητήρες.
- Ελέγχουμε τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, οπτικά τις κύριες επαφές όλων των ρελέ ισχύος των αυτομάτων διακοπών Υ/Δ.
- Ελέγχουμε τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, εάν γίνεται καλή ηλεκτρική επαφή των

φυσιγγίων των ασφαλειών με τις μαχαιρωτές βάσεις τους.

- Ελέγχουμε τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, εάν όλες οι βοηθητικές ασφάλειες είναι σφιχτά βιδωμένες και κάνουν σωστή επαφή.
- Ελέγχουμε τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, εάν οι κλέμες των βοηθητικών κυκλωμάτων είναι σφιγμένες.
- Ελέγχουμε τουλάχιστον μια φορά κάθε εξάμηνο, την ομαλή λειτουργία όλων των φωτιστικών σωμάτων του αντλιοστασίου και αποκαθιστούμε τυχόν βλάβες.
- Τα λάδια του ελαιοδοχείου των αντλιών λυμάτων, θα πρέπει να αλλάζουν μία φορά κάθε χρόνο.
- Οι μηχανικοί στυπιοθλίπτες των αντλιών λυμάτων θα πρέπει, να αλλάζουν μία φορά κάθε τέσσερα χρόνια.

## **B1. ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

### ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ

Απαγορεύεται η παρουσία μη αρμοδίων ατόμων και ο χειρισμός των αντλιοστασίων από μη ειδικευμένα άτομα.

Διατηρούνται πάντα κλειδωμένα και τα κλειδιά φυλάσσει ο χειριστής.

Απαγορεύονται οι εκσκαφές στους γύρω από το αντλιοστάσιο χώρους.

Σε περίπτωση που κρίνεται απαραίτητη κάποια εκσκαφή πρέπει να αναγνωρίζονται και επισημαίνονται τα υπόγεια ηλεκτρικά δίκτυα και να γίνεται διακοπή της ηλεκτρικής παροχής μέσης ή χαμηλής τάσης κατά περίπτωση.

### ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

Δεν επεμβαίνουν μη αρμόδια άτομα. Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας είναι μεγάλος.

Η επέμβαση στο εσωτερικό των πινάκων γίνεται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτροτεχνίτες.

Απαγορεύεται η προσέγγιση μη αρμοδίων ατόμων.

## **B2. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία η υπεύθυνη επίβλεψη και συντήρηση γίνεται γι' αυτήν την κατηγορία ισχύος από :

- Ένα Μηχανολόγο, ή Ηλεκτρολόγο, ή Ηλεκτρονικό Μηχανικό, ή Πτυχιούχο Υπομηχανικό

ΤΕΙ αντίστοιχων ειδικοτήτων που μπορεί να προσλαμβάνεται και για μερική κατά μήνα απασχόληση σαν γενικό υπεύθυνο λειτουργίας.

- Ένα πτυχιούχο Ηλεκτρολόγο Εγκαταστάτη ΣΤ Ειδικότητας 4<sup>ης</sup> ή 5<sup>ης</sup> κατηγορίας για τον έλεγχο λειτουργίας της μέσης τάσης.
- Ένα χειριστή για κάθε βάρδια λειτουργίας που μπορεί να είναι Ηλεκτρολόγος Εγκαταστάτης Α Ειδικότητας 1<sup>ης</sup>, 2<sup>ης</sup>, 3<sup>ης</sup> ή 4<sup>ης</sup> κατηγορίας, ή Γ Ειδικότητας κάθε κατηγορίας ή ΣΤ ειδικότητας 4<sup>ης</sup> ή 5<sup>ης</sup> κατηγορίας. Μπορεί επίσης να είναι Πρακτικός Μηχανικός ή Πρακτικός Μηχανικός Συντηρητής κάθε τάξης.

### **B3 ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές/επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία :

#### **1. Θέσεις δικτύων**

- 1.1. ύδρευσης
- 1.2. αποχέτευσης
- 1.3. ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- 1.4. λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)
- 1.5. λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες

#### **2. Σημεία των κεντρικών διακοπών**

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1 θα γίνεται από θέσεις εντός του κτιρίου σύμφωνα με τα σχέδια.

#### **3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο**

- 3.1. αμίαντος και προϊόντα αυτού
- 3.2. υαλοβάμβακας
- 3.3. πολυουρεθάνη
- 3.4. πολυστερίνη
- 3.5. άλλα υλικά

#### **4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου**

Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.)

Δεν υπάρχουν

#### **5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου**

Θα είναι ελεύθερες και θα οδηγούν σε ασφαλή περιοχή, σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95 και με την οδηγία 92/59/ΕΟΚ (67/Α).

#### **6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**

Δεν υπάρχουν

#### **7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**

Το υδραυλικό δίκτυο που θα κατασκευαστεί

#### **8. Άλλες ζώνες κινδύνου**

Δεν υπάρχουν

#### **9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία**

(για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κλπ.)

Δεν υπάρχουν

Γενικές οδηγίες.

- να γίνονται οι απαραίτητοι εμβολιασμοί με βάση τις οδηγίες του αρμοδίου ιατρού,
- ποτέ να μη στέκεται κανείς κάτω από βάρη,
- να ακολουθούνται πιστά οι οδηγίες των αναρτημένων πινακίδων στα διάφορα μέρη της εγκατάστασης (απαγορεύεται το κάπνισμα,...),
- να μη γίνεται χρήση αλκοολούχων ποτών πριν και κατά τη διάρκεια της οποιασδήποτε εργασίας,
- να αλλάζονται τα ρούχα μετά το πέρας της συντήρησης και να γίνεται πλύση του δέρματος με σαπούνι και νερό,
- να αναζητείται η ιατρική φροντίδα εάν απαιτείται.

Πολύγυρος 16-04-2019

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Κούτρα Φανή  
Πολιτικός Μηχανικός

Πατσιούρα Αναστασία  
Μηχανολόγος Μηχανικός

Πολύγυρος 16-04-2019

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Τμ.Τ.Ε.

Γεώργιος Παπασαραφινός  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Πολύγυρος 16-04-2019

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.Υ

Κ.Α.Α.  
Γεώργιος Παπασαραφινός  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός