



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ
ΤΟΥ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΤΟΥ ΤΟΕΒ ΕΛΟΥΣ ΚΑΝΔΗΛΑΣ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΑΑ) 2014-2020

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.241.195,40€

Σ Α Υ - Φ Α Υ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2022

1 . ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
2 . ΕΡΓΟ	6
2.1 Τίτλος Έργου	6
2.2 Τμήμα Έργου	6
2.3 Τίτλος Μελέτης	6
2.4 Θέση	6
2.5 Χρονοδιάγραμμα Έργου	6
2.6 Φύση του Έργου	6
2.7 Κύριος του Έργου	6
2.8 Μελετητής	6
2.9 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Μελέτης	6
2.10 Ελεγκτής Μελέτης	7
2.11 Ανάδοχος Κατασκευής	7
3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ	7
3.1 Χρήση Γης Περιβάλλοντος Χώρου και Σχετικοί Περιορισμοί	7
3.1.1 Χρήση γης περιβάλλοντος χώρου και τυχόν άλλοι περιορισμοί, που ίσως επηρεάσουν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.	7
3.1.2 Θέσεις αντλιοστασίων	7
3.1.3 Σχέδιο	7
3.2 Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ	7
3.2.1 Υφιστάμενα Δίκτυα, υπέργειοι και υπόγειοι αγωγοί	7
3.3 Υφιστάμενο Οδικό Δίκτυο	7
4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ	8
4.1 Εισαγωγή και γενικές αρχές σχεδιασμού	8
4.2 Εντοπισμός Γενικών Κινδύνων	8
4.2.1 Κίνδυνοι κατά την κατασκευή Αντλιοστασίων	8
4.2.2. Κίνδυνοι κατά την τοποθέτηση προτεινομένων αγωγών	8
4.3 Χρονοδιάγραμμα εργασιών για πρόληψη κινδύνου	9
4.4 Εκτίμηση επικινδυνότητας κατά την φάση μελέτης – ειδικά μέτρα πρόληψης κινδύνου	9
4.5 Διαδικασίες για ζητήματα Α & Υ μελέτης μετά την έναρξη κατασκευής	9
5. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ	10
5.1 Κανόνες εργοταξίου	10
5.1.1 Κανόνες εργοταξίου του Αναδόχου	10
5.1.2 Κανόνες εργοταξίου του Κυρίου του Έργου	10
5.2 Ειδικά μέτρα για εργασίες	10
5.3 Ασφαλής πρόσβαση-κυκλοφορία και σημεία εξόδου	10
5.4 Ανάλυση της αλληλουχίας της κατασκευής σε στάδια	10
5.5 Οδεύσεις οχημάτων και πεζών εντός του εργοταξίου	10
5.6 Μεθοδολογία του Έργου για κάθε στάδιο	11
5.6.1 Γενικά στοιχεία	11
5.6.2 Περιγραφή Έργων-Παρεμβάσεων	12
5.6.3 Εκπονηθείσες Οριστικές μελέτες	13
5.6.4. Κατασκευασθέντα έργα	13
5.7 Γενική διάταξη εργοταξίων – χώροι εκφόρτωσης – χώροι απόθεσης υλικού και χώροι απόθεσης άχρηστων υλικών	14

5.8 Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών _____	14
5.9 Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών. _____	15
5.10 Νυκτερινές Εργασίες _____	15
5.11 Υπαίθριες Εργασίες – Κλιματολογικές Συνθήκες _____	16
5.12 Πρόσβαση Οχημάτων Εκτάκτου Ανάγκης _____	16
5.13 Πληροφορίες εργοταξίου _____	16
6. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ _____	17
7. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΑΚΕΛΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΦΑΥ) _____	19
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α (ΣΑΥ-ΦΑΥ) _____	23

1 . ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας συντάχθηκε σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 και την ΥΑ 226/01. Το αρχικό αυτό Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας περιλαμβάνει πληροφορίες, οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο, στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά την φάση κατασκευής. Περιλαμβάνει, επίσης, ειδικά θέματα, τα οποία όλοι οι εμπλεκόμενοι κατασκευαστές θα πρέπει να λάβουν υπόψη

Το αρχικό αυτό σχέδιο συνδυάζει στοιχεία, που παρέχονται από τον Κύριο του Έργου και το μελετητή και σχετίζονται με την Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη για το έργο **"Βελτίωση και Εκσυγχρονισμός Αρδευτικού Συστήματος Αγροκτήματος Ελους Κανδήλας Π.Ε. Αρκαδίας"** του Τοπικού Οργανισμού Εγγείων Βελτιώσεων (Τ.Ο.Ε.Β.) Αγροκτήματος Ελους Κανδήλας.

Ο Ανάδοχος κατασκευής, θα είναι, στην συνέχεια, αρμόδιος για την αναθεώρηση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, προκειμένου να περιλάβει όλες τις εργασίες κατασκευής και τις διαδικασίες, σε διάφορα εργοτάξια, που απαιτούνται για την κατασκευή των τμημάτων του έργου. Το Σχέδιο θα περιλαμβάνει συστήματα παρακολούθησης, ελέγχου και σύνταξης εκθέσεων για την εφαρμογή και συμμόρφωση των Απαιτήσεων Ασφάλειας και Υγείας.

Ο Ανάδοχος του Έργου θα πρέπει, επίσης, να λάβει υπόψη τα ακόλουθα:

- (α) Συνέπειες των τροποποιήσεων μελέτης που προτείνονται από τους αναδόχους
- (β) Θέματα Ασφάλειας και Υγείας που άπτονται άμεσα της μεθόδου εργασίας των αναδόχων.
- (γ) Λεπτομερείς απαιτήσεις της Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και την Υγεία των Εργαζομένων
- (δ) Το περιβάλλον μέσα στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες.

2 . ΕΡΓΟ

2.1 Τίτλος Έργου

"ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΟΥΣ ΚΑΝΔΗΛΑΣ Π.Ε. ΑΡΚΑΔΙΑΣ"

2.2 Τμήμα Έργου

"ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΟΥΣ ΚΑΝΔΗΛΑΣ Π.Ε. ΑΡΚΑΔΙΑΣ"

2.3 Τίτλος Μελέτης

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ: " ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΟΥΣ ΚΑΝΔΗΛΑΣ Π.Ε. ΑΡΚΑΔΙΑΣ"

2.4 Θέση

Ελος Κανδήλας Π.Ε. Αρκαδίας

2.5 Χρονοδιάγραμμα Έργου

Θα καταρτισθεί από τον Ανάδοχο κατασκευής του έργου

2.6 Φύση του Έργου

Ηλεκτρομηχανολογικό Έργο

2.7 Κύριος του Έργου

.....

Η αλληλογραφία θα πρέπει να τίθεται υπόψη του κ.

2.8 Μελετητής

2.9 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Μελέτης

Γραφείο Η/Μ Μελετών: ΑΡΜΕΝΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Το νόημα, που αποδίδεται στον όρο Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας, στη Μελέτη, είναι αυτός που περιλαμβάνεται στο ΠΔ 305/96 και την ΥΑ 266/01.

Η αλληλογραφία θα πρέπει να τίθεται υπόψη του:

2.10 Ελεγκτής Μελέτης

Όλοι οι επιβλέποντες με τους αναπληρωτές τους.

Η αλληλογραφία θα τίθεται υπόψη του

2.11 Ανάδοχος Κατασκευής

Ο Κύριος του Έργου θα ορίσει τον Ανάδοχο Κατασκευής του Έργου.

3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

3.1 Χρήση Γης Περιβάλλοντος Χώρου και Σχετικοί Περιορισμοί

3.1.1 Χρήση γης περιβάλλοντος χώρου και τυχόν άλλοι περιορισμοί, που ίσως επηρεάσουν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Η χρήση γης είναι αγροτική.

3.1.2 Θέσεις αντλιοστασίων

Σύμφωνα με τη Γενική Διάταξη Εργων.

3.1.3 Σχέδιο

Σχέδιο Γενικής Διάταξη Εργων.

3.2 Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ

3.2.1 Υφιστάμενα Δίκτυα, υπέργειοι και υπόγειοι αγωγοί

Ηλεκτρικά δίκτυα μέσης τάσης

3.3 Υφιστάμενο Οδικό Δίκτυο

Η προσπέλαση στα εργοτάξια είναι άμεση από υφιστάμενους αγροτικούς δρόμους και χωματόδρομους.

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΑΠΟΦΕΥΧΘΟΥΝ

4.1 Εισαγωγή και γενικές αρχές σχεδιασμού

Ο μελετητής έλαβε υπόψη τις γενικές αρχές αποφυγής εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του ΠΔ 17/96 που προσαρμόζονται στα τεχνικά έργα και συγκεκριμένα:

- Εξάλειψη κινδύνων
- Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους
- Εκτίμηση κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνονται για την πρόληψη τους
- Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου θεωρείται απαραίτητος, λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά την διάρκεια της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής του έργου
- Αντικατάσταση των επικίνδυνων υλικών με άλλα, λιγότερο επικίνδυνα
- Προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας
- Προσαρμογή στην τεχνική ανάπτυξη
- Αρχιτεκτονικές, τεχνικές και /ή οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά

4.2 Εντοπισμός Γενικών Κινδύνων

- Κίνδυνος πτώσεων.
- Κίνδυνοι από την κίνηση μηχανημάτων του έργου
- Αλληλεπίδραση κίνησης πεζών και οχημάτων στο εργοτάξιο
- Ύπαρξη υπογείων δικτύων ΟΚΩ
- Ύπαρξη υπέργειων δικτύων ΟΚΩ
- Κίνδυνοι από χρήση εξοπλισμών

4.2.1 Κίνδυνοι κατά την κατασκευή Αντλιοστασίων

- Κίνδυνοι στην φάση των εκσκαφών
- Κατάρρευση πρανών
- Κίνδυνοι από την κυκλοφορία οχημάτων και μηχανημάτων
- Κίνδυνοι κατά την τοποθέτηση γερανογέφυρας
- Κίνδυνοι κατά την φάση οικοδομικών εργασιών
- Κίνδυνοι κατά την εγκατάσταση και σύνδεση δικλείδων με αγωγούς

4.2.2. Κίνδυνοι κατά την τοποθέτηση προτεινομένων αγωγών

- Κίνδυνοι στην φάση των εκσκαφών

- Κίνδυνοι κατά την μεταφορά και τοποθέτηση αγωγών
- Κίνδυνοι από την κυκλοφορία οχημάτων και μηχανημάτων
- Κίνδυνοι πτώσης ατόμων ή/και υλικών
- Κίνδυνοι από συγκολλήσεις
- Κίνδυνοι από την τοποθέτηση ειδικών τεμαχίων
- Κίνδυνοι από την εφαρμογή μονωτικών επιστρώσεων και χρωματισμών
- Κίνδυνοι κατά τις δοκιμές δικτύου σωληνώσεων

4.3 Χρονοδιάγραμμα εργασιών για πρόληψη κινδύνου

Βλ. Χρονοδιάγραμμα Αναδόχου Κατασκευής και Παράρτημα Α

Το χρονοδιάγραμμα του Αναδόχου Κατασκευής και η αλληλουχία των φάσεων είναι δυνατόν να δημιουργούν κινδύνους ή να επιτείνουν αυτούς που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Α. Οι κίνδυνοι αυτοί πρέπει να ανιχνευθούν συστηματικά, να αξιολογηθούν και να αντιμετωπισθούν στο ΣΑΥ του Αναδόχου Κατασκευής.

4.4 Εκτίμηση επικινδυνότητας κατά την φάση μελέτης – ειδικά μέτρα πρόληψης κινδύνου

(Τεχνική Έκθεση, Τεχνικές Προδιαγραφές και Παράρτημα Α).

4.5 Διαδικασίες για ζητήματα Α & Υ μελέτης μετά την έναρξη κατασκευής

Αν, κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου, χρειαστεί να γίνει αναθεώρηση της μελέτης, είναι απαραίτητο να γίνει αναθεώρηση και του παρόντος ΣΑΥ στα σημεία που επηρεάζονται από τις αλλαγές.

5. ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

5.1 Κανόνες εργοταξίου

5.1.1 Κανόνες εργοταξίου του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος αναμένεται να ορίσει σαφείς κανόνες και διαδικασίες για όλους τους εργαζομένους και επισκέπτες στο εργοτάξιο.

5.1.2 Κανόνες εργοταξίου του Κυρίου του Έργου

Επιπροσθέτως στους παραπάνω κανόνες, ο Ανάδοχος αναμένεται να ακολουθεί όλους τους κανόνες εργοταξίου που εκδίδει η ελέγχουσα υπηρεσία του Κυρίου του Έργου.

(Παράδειγμα)

- Απαγορεύεται το κάπνισμα σε χώρους με εύφλεκτη ή εκρήξιμη ατμόσφαιρα.
- Απαγορεύεται η κατανάλωση οινοπνεύματος ή ναρκωτικών και άλλων ουσιών στο εργοτάξιο.
- Απαγορεύεται η χρήση μεταλλικών ταινιών μέτρησης σε υποσταθμό εν λειτουργία.

5.2 Ειδικά μέτρα για εργασίες

Βλ. Παράρτημα Α και ΣΑΥ Αναδόχου.

5.3 Ασφαλής πρόσβαση-κυκλοφορία και σημεία εξόδου

Τοπογραφικό με υφιστάμενους δρόμους οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν για την κυκλοφορία εργοταξιακών μηχανημάτων αυτοκινήτων και προσωπικού. Ο Ανάδοχος θα εξειδικεύσει το δίκτυο κυκλοφορίας και τα σημεία προσβάσεων και εξόδων και θα εκτελέσει την ενδεδειγμένη κατά περίπτωση σήμανση.

5.4 Ανάλυση της αλληλουχίας της κατασκευής σε στάδια

Βλ. Χρονοδιάγραμμα Αναδόχου και Παράρτημα Α.

5.5 Οδεύσεις οχημάτων και πεζών εντός του εργοταξίου

Θέση

Σχετικά Σχέδια

5.6 Μεθοδολογία του Έργου για κάθε στάδιο

5.6.1 Γενικά στοιχεία

Το υφιστάμενο, σε λειτουργία, Σύστημα Αρδευσης περιλαμβάνει δεκαπέντε (15) αντλιοστάσια, που καταθλίβουν νερό από ισάριθμες γεωτρήσεις, διατεταγμένες σε δύο (2) ζώνες προς δύο (2), αντίστοιχα, δεξαμενές ρύθμισης, που τροφοδοτούν το αρδευτικό δίκτυο.

Στα δεκατρία (13) παραπάνω αντλιοστάσια έχουν εγκατασταθεί ισάριθμες υποβρύχιες αντλίες και στα δύο (2), Κ4 και Ν2, πομόνες

Δώδεκα (12) από τα αντλιοστάσια είναι υπέργεια και τρία (3) υπόγεια.

Τρία (3) από τα αντλιοστάσια της Ζώνης 1 (Ζ1), Κ3, Ε'2, Ε'2β, καθώς και τρία (3) της Ζώνης 2 (Ζ2), Κ1, Ε'3, Ε'3β είναι χωροθετημένα στον ίδιο περιφραγμένο χώρο, με μία (1), αντίστοιχα, ηλεκτρική παροχή Μέσης Τάσης 20kV, 800kVA, για κάθε τριάδα, από το δίκτυο της ΔΕΗ

Η ηλεκτρική τροφοδοσία των υπόλοιπων εννέα (9) αντλιοστασίων γίνεται από έξη (6) ανεξάρτητες παροχές Μέσης Τάσης 20kV, 400kVA, και τρεις (3) παροχές Χαμηλής (400 V) από το δίκτυο της ΔΕΗ.

Η αντιπληγματική προστασία των αντλιοστασίων παρέχεται με αεροφυλάκια, στον περιβάλλοντα χώρο τους. Η πλήρωση των αεροφυλακίων γίνεται με αεροσυμπιεστές, εγκατεστημένους στο χώρο των υπέργειων αντλιοστασίων.

Τα προτεινόμενα έργα περιλαμβάνουν: α) υδραυλικές β) ηλεκτρολογικές παρεμβάσεις στα 15 υφιστάμενα αντλιοστάσια, για τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας τους, την εξοικονόμηση ενέργειας και τον περιορισμό των διαρροών.

Στη συνέχεια του παρόντος κεφαλαίου, δίνεται περιγραφή των προβλεπόμενων παρεμβάσεων, για τα οποία συντάσσεται το παρόν ΣΑΥ-ΦΑΥ, καθώς και των οριστικών μελετών, που έχουν εκπονηθεί στο παρελθόν, με βάση τις οποίες, δημοπρατήθηκαν και κατασκευάστηκαν τα υφιστάμενα έργα.

5.6.2 Περιγραφή Εργων-Παρεμβάσεων

Υδραυλική Εγκατάσταση

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν:

- Αντικατάσταση των παροχομέτρων σε όλα τα αντλιοστάσια
- Αντικατάσταση των αεροσυμπιεστών σε δώδεκα (12) αντλιοστάσια
- Αντικατάσταση των διατάξεων ενεργοποίησης των αεροσυμπιεστών σε όλα τα αεροφυλάκια
- Αντικατάσταση υδραυλικών εξαρτημάτων των αντλιοστασίων και του δικτύου, βαλβίδες αντεπιστροφής, δικλείδες, αντιπληγματικές βαλβίδες, τεμάχια εξάρμωσης
- Εγκατάσταση αεροεξαγωγών τριπλής ενέργειας στην έξοδο της σωλήνωσης από κάθε γεώτρηση, σε όλα τα αντλιοστάσια
- Αντικατάσταση των αεροεξαγωγών μονής ενέργειας σε όλα τα αεροφυλάκια
- Αντικατάσταση των κατακόρυφων χαλύβδινων σπηλών των γεωτρήσεων και φλαντζών σύνδεσης σωληνώσεων και εξαρτημάτων του δικτύου
- Εγκατάσταση βαλβίδων μείωσης πίεσης σε δύο (2) αντλιοστάσια, για την τροφοδοσία των υδραυλικών υποδοχέων των WC τους από το δίκτυο
- Αντικατάσταση των διατάξεων μέτρησης πίεσης στα δίκτυα, εσωτερικά των αντλιοστασίων και στα αεροφυλάκιά τους
- Αντικατάσταση των διατάξεων μέτρησης στάθμης στις δύο δεξαμενές ρύθμισης
- Εγκατάσταση διατάξεων εκκένωσης υπόγειων αντλιοστασίων και φρεατίων
- Τροποποίηση της όδευσης των καταθλιπτικών αγωγών, στο τμήμα μετά την έξοδο της γεώτρησης, σε τρία (3) αντλιοστάσια
- Επισκευή-Συντήρηση της Πομόνας της Γεώτρησης N2
- Εγκατάσταση διατάξεων φυσικού αερισμού στα αντλιοστάσια των πομονών K4 και N2 και σε αυτό της γεώτρησης E'3

Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση

Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν:

- Εγκατάσταση Μετασχηματιστή Μέσης/Χαμηλής 20/0.4kV στο αντλιοστάσιο της Γεώτρησης Ε΄1
- Αντικατάσταση καλωδίων υποβρυχίων αντλιών, λόγω μικρότερης, από την απαιτούμενη, διατομής των υφιστάμενων
- Εγκατάσταση/εφεδρεία εκκινήτων ομαλής εκκίνησης (soft starters)
- Εγκατάσταση ανεμιστήρων στις κυψέλες Χαμηλής Τάσης
- Εγκατάσταση Οργάνων Μέτρησης της Θερμοκρασίας-Θερμοστατών των Ηλεκτροκινητήρων των αντλιών
- Εγκατάσταση τριών (3) αμπερομέτρων στο αντλιοστάσιο της Γεώτρησης Γ16.

5.6.3 Εκπονηθείσες Οριστικές μελέτες

Για όλα, δηλαδή, και τα 15 αντλιοστάσια έχουν εκπονηθεί Οριστικές Μελέτες, το 2006

5.6.4. Κατασκευασθέντα έργα

Βάσει των ανωτέρω οριστικών μελετών έγινε δημοπράτηση και κατασκευή των 15 αντλιοστασίων

5.7 Γενική διάταξη εργοταξίων – χώροι εκφόρτωσης – χώροι απόθεσης υλικού και χώροι απόθεσης άχρηστων υλικών

Για να λειτουργήσει εύρυθμα το εργοτάξιο κάθε αντλιοστασίου θα πρέπει να διαθέτει όλα τα μέσα και τις διευκολύνσεις ώστε να είναι δυνατή η απρόσκοπτη εκτέλεση των έργων (τηλεφωνική σύνδεση, ηλεκτροδότηση, ικανοποίηση αναγκών σε πόσιμο νερό).

Πριν την έναρξη των εργασιών ο Ανάδοχος θα χωροθετήσει και κατασκευάσει τις εργοταξιακές εγκαταστάσεις και τα απαραίτητα δίκτυα. Οι απαραίτητες για την εύρυθμη λειτουργία του εργοταξίου εγκαταστάσεις περιλαμβάνουν:

- Αποθηκευτικούς χώρους για υλικά και μηχανήματα
- Διαμόρφωση χώρου γραφείου
- Χώρους υγιεινής-εστίασης και Α' Βοηθειών
- Χώρους απόθεσης άχρηστων υλικών

Ο Ανάδοχος μετά από έγκριση της ελέγχουσας υπηρεσίας θα καθορίζει τους χώρους απόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης τοιχοποιιών και άχρηστων εξοπλισμών.

5.8 Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών

Οι ειδικές διατάξεις για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων υλικών είναι οι εξής:

Όλοι οι ανάδοχοι (υπεργολάβοι) θα ενημερώνουν, μέσω του Κύριου Αναδόχου, που θα ενημερώνει άμεσα τις Αρχές, για τυχόν επικίνδυνες ουσίες, που χρειάζονται ασφαλή αποκομιδή.

Ο Κύριος Ανάδοχος θα εξασφαλίσει την λήψη όλων των λογικών προφυλάξεων για την ασφαλή αποκομιδή επικίνδυνων ουσιών, καθώς και την τήρηση αρχείου μεταφοράς σε καταχωρημένη εταιρεία.

Τα παρακάτω επικίνδυνα υλικά μπορεί να βρεθούν κατά την διάρκεια των εργασιών στο εργοτάξιο:

- Λάδια
- Διαλύτες
- Τσιμέντο
- Εποξειδικά υλικά
- Βαφές και κόλλες
- Εύφλεκτα υλικά

Οι χρήστες των επικίνδυνων υλικών θα είναι γνώστες των απαιτήσεων ασφαλούς αποθήκευσης, σήμανσης ασφαλείας και χρήσης, που είναι απαραίτητες για την εργασία επί τόπου του έργου. Υπενθυμίζονται στον ανάδοχο κατασκευής του έργου οι απαιτήσεις Προστασίας Περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οποίες, κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια παντός είδους ενέματα κλπ. αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η δε διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως, απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 98012/2001/96 (ΦΕΚ 40Β) (πάγιος περιβαλλοντικός όρος)

Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις (πάγιος περιβαλλοντικός όρος)

5.9 Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.

Οι χώροι και οι εγκαταστάσεις, που προσφέρει ο Ανάδοχος κατασκευής, θα συντηρούνται, για να εξασφαλίζεται ότι παραμένουν τακτοποιημένοι, καθαροί από υγειονομικής απόψεως και ασφαλείς, ειδικά, όσον αφορά την προφύλαξη από τρωκτικά.

Χώροι ενδιαίτησης	Τα παρέχει ο εκάστοτε ανάδοχος και βρίσκονται στον χώρο των καταλυμάτων του αναδόχου.
Λουτρά και χώροι Εξυπηρέτησης	Τα παρέχει ο εκάστοτε ανάδοχος και βρίσκονται στον χώρο των καταλυμάτων του αναδόχου.
Πρώτες βοήθειες	Τις παρέχει ο εκάστοτε ανάδοχος

5.10 Νυκτερινές Εργασίες

Η εκτέλεση εργασιών κατά τις νυκτερινές ώρες επιτρέπεται υπό όρους και απαιτείται άδεια της αρμόδιας Αρχής (Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας).

Στις περιπτώσεις εκτέλεσης εργασιών τις νυκτερινές ώρες ή σε χώρους σκοτεινούς, επιβάλλεται τεχνητός φωτισμός διάχυτος και κατά το δυνατόν ομοιόμορφος, όχι εκτυφλωτικός, τόσο για την εκτέλεση των εργασιών όσο και για την διακίνηση του προσωπικού και των υλικών.

5.11 Υπαίθριες Εργασίες – Κλιματολογικές Συνθήκες

Στις υπαίθριες εργασίες, πολλές φορές, λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών επιβάλλεται να διακόπτονται οι εργασίες, οι οποίες επηρεάζονται από τις συνθήκες αυτές. Οι εργασίες επαναλαμβάνονται μετά την αποκατάσταση ασφαλών συνθηκών εργασίας. Για παράδειγμα, τα εργοταξιακά μηχανήματα ανύψωσης (γερανοί) απαγορεύεται να εγκαθίστανται σε περίπτωση καιρικών συνθηκών, που είναι δυνατόν να επηρεάσουν την ευστάθειά τους.

Επιπλέον, απαγορεύεται η χρήση και λειτουργία γερανών σε περίπτωση θεομηνίας, ενώ για την εκ νέου λειτουργία επιβάλλεται έλεγχος.

Σε περίπτωση παγετού ή χιόνος επιβάλλεται χρήση εκτραχυντικών μέσων, σε όλες τις προσβάσεις, διόδους κυκλοφορίας και θέσεις εργασίας.

Τέλος, για την περίπτωση θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων, κατά το θέρος, εφαρμογή έχουν οι Εγκύκλιοι του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων 140120/89, 130427/90 και 130329/95.

5.12 Πρόσβαση Οχημάτων Εκτάκτου Ανάγκης

Θέση

Σχετικά Σχέδια (Ανάδοχος)

5.13 Πληροφορίες εργοταξίου

Οι εξής ελάχιστες πληροφορίες θα παρουσιάζονται επί τόπου του έργου:

- Πολιτική Ασφάλειας της Εργασίας
- Θέση κουτιών πρώτων βοηθειών
- Σχέδιο εκκένωσης εργοταξίου σε περίπτωση πυρκαγιάς, σεισμού κλπ.
- Εκκένωση και σημεία συνάθροισης σε περίπτωση πυρκαγιάς
- Ταυτότητα και θέση αρχηγών και αναπληρωτών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Ταυτότητα και θέση ατόμων που παρέχουν πρώτες βοήθειες και αναπληρωτών
- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση
- Χρονοδιάγραμμα συσκέψεων για θέματα ασφαλείας εργοταξίου

6. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΚΥΡΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κατά την δημοπράτηση ο κάθε υποψήφιος Ανάδοχος θα λάβει, την απαιτούμενη τεκμηρίωση Ασφαλείας:

- Κανόνες Ασφαλείας
- Διαδικασίες Εργασίας
- Διαδικασίες για αναφορά Πυρκαγιάς, τραυματισμού και επικίνδυνων συμβάντων

Ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει σύστημα A & Y, που θα περιλαμβάνει διαδικασίες, σύμφωνες με την ελληνική νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές A & Y στην Εργασία.

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει την κείμενη νομοθεσία, τις διαδικασίες του Κυρίου του Έργου για την A & Y και θα παρακολουθεί τις μεθόδους εργασίας, ούτως ώστε να εξασφαλίζει την προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος εργασίας από ατυχήματα ή ζημιές.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την διενέργεια ελέγχων και επιθεωρήσεων, στους χώρους εργασίας, που είναι υπό την ευθύνη του. Επίσης, επιβάλλει, τυχόν, διορθωτικές ενέργειες, που θεωρεί απαραίτητες, πάντα στα πλαίσια των συμβάσεων, που έχουν υπογραφεί, και της ελληνικής νομοθεσίας για την A & Y στην Εργασία.

Κύριος στόχος είναι η επίτευξη ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος, σε όλα τα εργοτάξια. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί, εν μέρει, με ελέγχους του Συντονιστή Ασφαλείας του Αναδόχου (ΣΑΑ) ή των Τεχνικών Ασφαλείας (ΤΑ) ή του Γιατρού Εργασίας (ΓΕ), για την αναγνώριση συνθηκών και διαδικασιών, που ενέχουν κινδύνους, και την διόρθωση αυτών, ώστε να προλαμβάνονται ατυχήματα και συμβάντα με υλικές ζημιές. Κατά τακτά χρονικά διαστήματα, θα πραγματοποιούνται οι ως άνω έλεγχοι με εκπρόσωπο της Διεύθυνσης Υπηρεσίας.

Για την επίτευξη των παραπάνω, ο Ανάδοχος Κατασκευής θα εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης για το σύνολο του έργου. Οι επιθεωρήσεις αυτές θα παρέχουν στοιχεία, σε σταθερή βάση, στη Διοίκηση του Αναδόχου Κατασκευής, όσον αφορά το κατά πόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγιεινή των Εργαζομένων στον χώρο εργασιών. Αυτό επιτρέπει, επίσης, τον ορισμό και την εφαρμογή των διορθωτικών ενεργειών.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα έγγραφα, που σχετίζονται με την ασφάλεια και απαιτούνται κατά την έναρξη της εγκατάστασης του νέου εργοταξίου, καθώς και όλες τις δημόσιες εγκρίσεις, όταν απαιτούνται.

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασίας για την έναρξη εργασιών

- Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας
- Σχέδιο Α & Υ (για το στάδιο κατασκευής)
- ΦΑΥ (πρώτη έκδοση)
- Μελέτη Μέτρων Υγιεινής και Ασφάλειας (για βοηθητικές κατασκευές και προσωρινές αντιστηρίξεις)
- Βιβλίο υποδείξεων ΤΑ/ΓΕ
- Ημερολόγιο Ατυχημάτων
- Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται ο/οι ΣΑΑ,ο/οι ΤΑ και ΓΕ
- Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΤΑ, ΣΑΑ και ΓΕ ούτως ώστε να ενημερώνονται οι υπάλληλοι για την παρουσία τους
- Έκδοση αδειών από τοπικούς δημόσιους/ιδιωτικούς φορείς, που εμπλέκονται στην κατασκευή.
- Ύπαρξη σχεδίων και διαδικασιών για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης
- Ύπαρξη προγράμματος προληπτικών εξετάσεων που εκτελεί ο ΓΕ
- Προγράμματα εκπαίδευσης και πρόβλεψη για περιοδικές ασκήσεις που εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου σε θέματα Υ & Α.

7. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΦΑΚΕΛΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

Ο ΦΑΥ αποτελεί καταγραφή πληροφοριών για τον τελικό χρήστη, η οποία εστιάζεται στην ασφάλεια και την υγιεινή. Οι πληροφορίες που περιέχει, θα θέτουν σε εγρήγορση εκείνους που είναι υπεύθυνοι, για τα τεχνικά και τον εξοπλισμό τους, όσον αφορά τους σημαντικούς κινδύνους, για την ασφάλεια και υγιεινή, που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά τη διάρκεια της χρήσης, κατά τη διάρκεια μελλοντικών κατασκευών, συντήρησης και καθαρισμού, και τελικής καθαίρεσης ή διάλυσης.

Ο ΦΑΥ κατά το στάδιο μελέτης θα περιέχει μόνο τα βασικά στοιχεία του έργου, καθώς και εντολές και άλλες χρήσιμες πληροφορίες για ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής, που πιθανώς θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, όχι μόνο κατά τα στάδια μελέτης που θα ακολουθήσουν, αλλά και κατά την διάρκεια ζωής του έργου, όπως συντήρηση, τροποποίηση, καθαρισμός κλπ. Ενδεικτικά, αυτές οι εντολές και τα στοιχεία αναφέρονται στην ασφαλή μέθοδο εκτέλεσης διάφορων εργασιών συντήρησης, για αποφυγή κινδύνων από διάφορα δίκτυα (παροχής ύδατος, ρεύματος, αερίου κ.λπ.), ασφάλεια από πυρκαγιά, έλεγχο των αρμών των κτηρίων μετά από σεισμό κ.λπ.

Ο Ανάδοχος θα διατηρεί και θα καταγράφει, στο ΦΑΥ και θα παρέχει εύκολη αναφορά για όλα τα ζητήματα που αφορούν την Ασφάλεια και την Υγεία.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας του Αναδόχου θα συλλέγει όλα τα σχέδια «ως κατασκευάσθη/ως εγκαταστάθη» σε συνεχή βάση, για διατήρηση, αναφορά και εισαγωγή στο ΦΑΥ.

Με την ολοκλήρωση του έργου και κατά την περίοδο παράδοσης, ο Ανάδοχος θα παραδώσει το υλικό του ΦΑΥ στην Διευθύνουσα Αρχή για έγκριση.

Όλα τα στοιχεία, που περιλαμβάνονται στο ΦΑΥ, θα είναι διαχωρισμένα με τέτοιο τρόπο και με κατάλληλους τίτλους, ώστε να είναι εύκολη η χρήση του.

Η κυριότερη απαίτηση από τον ΦΑΥ και ο τελικός στόχος είναι να λειτουργεί, ώστε να μπορεί να δώσει τις αναγκαίες πληροφορίες, εύκολα και με ακρίβεια.

Άρα, κατά τον σχεδιασμό του πρέπει να είναι σαφής, και θα πρέπει να αποφεύγεται, συστηματικά, η όποια άχρηστη ή επουσιώδης πληροφόρηση ώστε να μπορεί ο τελικός χρήστης και οι Διαχειριστές του έργου να έχουν τις πληροφορίες ώστε να κάνουν τις δικές τους εκτιμήσεις επικινδυνότητας για τις μελλοντικές δραστηριότητες.

Στον Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας θα υπάρχουν μόνο τα Αρχεία του «ως κατασκευάσθη» σχεδίων και του σχεδίου γενικής διάταξης έργων της μελέτης.

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας πρέπει, απαραίτητως, να περιλαμβάνει το Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης. Στο εγχειρίδιο αυτό προσαρτώνται όλες οι σχετικές προδιαγραφές του κατασκευαστή των εξοπλισμών ή συνιστωσών των δικτύων. Δεν πρέπει όμως να προστίθενται στοιχεία άσχετα όπως κατάλογοι ή διαφημιστικά.

Η σύνταξη του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί ευθύνη του Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας, κατά τη φάση της κατασκευής ενώ στοιχεία θα πρέπει να δώσουν και οι προμηθευτές.

Στη συνέχεια προτείνεται η δομή του Φακέλου.

1. ΕΡΓΟ

1.1 Τίτλος Έργου

"ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΟΥΣ ΚΑΝΔΗΛΑΣ Π.Ε. ΑΡΚΑΔΙΑΣ"

1.2 Τμήμα Έργου

"ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΟΥΣ ΚΑΝΔΗΛΑΣ Π.Ε. ΑΡΚΑΔΙΑΣ"

1.3 Περιγραφή

Χρόνος-αξία

1.4 Κύριος του Έργου

Δημος Τρίπολης

2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΓΟΥ

2.1 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της κατασκευής.

2.2 Ελέγχουσα Υπηρεσία

2.3 Ανάδοχος/οι Κατασκευής

2.4 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της κατασκευής.

Όνοματεπώνυμο/α και πλήρη στοιχεία επικοινωνίας

2.5 ΟΚΩ (Αλληλεπίδραση)

Υπηρεσία	Όνομα	Στοιχεία επικοινωνίας

--	--	--

--	--	--

Τμήμα 3: Στοιχεία προ της κατασκευής. Μητρώο του Έργου.

- 3.1 Τεχνική Έκθεση
- 3.2 Παραδοχές Μελέτης.
- 3.3 Συμβατικά τεύχη
- 3.4 Σχέδιο Γενικής Διάταξης Έργων

Τμήμα 4: Αρχεία «ως κατασκευάσθη»

- 4.1 Σχέδια «ως κατασκευάσθη»
- 4.2 Στοιχεία για το σύνολο του εξοπλισμού του δικτύου Χαρακτηριστικά και οδηγίες του κατασκευαστή για λειτουργία και συντήρηση.
- 4.3 Εγχειρίδιο συντήρησης.

Τμήμα 5: Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία

Για τις μελλοντικές επεμβάσεις στο έργο επισκευή, συντήρηση, καθαρισμός, οι κίνδυνοι που έχουν περιγραφεί στο Παράρτημα ΣΑΥ - ΦΑΥ είναι παρόντες και τα προτεινόμενα μέτρα αποτελούν σταθερή βάση αναφοράς.

Τρίπολη, 27-07-2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

**Η Προϊσταμένη Τμήματος Δομών
Περιβάλλοντος**

ΜΠΛΑΝΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός με Α' β

ΣΙΔΕΡΗ ΕΥΑΝΘΙΑ
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων

ΜΟΥΤΑΦΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Αγρον. Τοπογράφος Μηχανικός με Α' β

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α (ΣΑΥ-ΦΑΥ)