



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: Ενεργειακή και αισθητική

αναβάθμιση δικτύου δημοτικού φωτισμού

στην Καρδίτσα (λόγω υφιστάμενης

υπογειοποίησης)

Το έργο χρηματοδοτείται από το Ε.Π. «Περιφερειακό επιχειρησιακό πρόγραμμα  
Θεσσαλίας 2014-2020»

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2020

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΑΚΕΛΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ).....</b>	<b>3</b>
Γενικά.....	3
<b>ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ΕΡΓΟ.....</b>	<b>5</b>
1.1 Τίτλος Έργου.....	5
1.2 Τμήμα Έργου.....	5
1.3 Περιγραφή.....	5
<b>2. ΚΥΡΙΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....</b>	<b>6</b>
2.1 Κύριος του Έργου.....	6
2.2 Μελετητής – Ανάδοχος Τεχνικής Μελέτης.....	6
2.3 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της μελέτης.....	6
2.4 Ελέγχουσα Υπηρεσία.....	6
2.5 Ανάδοχος/οι Κατασκευής.....	6
2.6 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Κατασκευής.....	6
2.7 ΟΚΩ (Αλληλεπίδραση).....	7
<b>3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ.....</b>	<b>8</b>
3.1 Τεχνική Περιγραφή.....	8
3.2 Παραδοχές Μελέτης.....	8
3.3 Περιβαλλοντική Μελέτη.....	8
3.4 Σεισμολογικά Στοιχεία.....	9
3.5 Σχέδια.....	9
<b>4. ΑΡΧΕΙΑ «ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ».....</b>	<b>10</b>
4.1 Σχέδια «ως κατασκευάσθη».....	10
4.2 Στοιχεία.....	10
4.3 Εγχειρίδιο συντήρησης.....	10
<b>5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....</b>	<b>11</b>
5.1 Επισημάνσεις.....	11
5.2 Οδηγίες.....	12

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΦΑΚΕΛΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ) (Π.Δ. 305/96 άρθρο 3 παράγραφοι 3,7,8,9,10)

### Γενικά

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (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 την διάρκεια της χρήσης, κατά την 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, κ.λπ. Ενδεικτικά, αυτές οι εντολές και τα στοιχεία αναφέρονται στην ασφαλή μέθοδο εκτέλεσης διάφορων εργασιών συντήρησης, αποφεύγοντας κινδύνους από διάφορα δίκτυα (παροχής ύδατος, ρεύματος, αερίου, ατμού, ιατρικών αερίων, κενού, κ.λπ.), ασφάλεια από πυρκαγιά, έλεγχο των αρμών των κτιρίων μετά από σεισμό.

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 έτσι και με κατάλληλους τίτλους ώστε να είναι εύκολη η χρήση του.

Η κυριότερη απαίτηση από 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 αποφευχθεί συστηματικά η όποια άχρηστη ή επουσιώδης πληροφόρηση ώστε να μπορέσει ο τελικός χρήστης και οι Διαχειριστές του έργου να έχουν τις πληροφορίες για να κάνουν τις δικές τους εκτιμήσεις επικινδυνότητας για τις μελλοντικές δραστηριότητες.

Υπάρχει μία τάση π.χ. να συμπεριλαμβάνεται στον Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας όλη η σειρά σχεδίων (μελέτης και αναθεωρημένα) για να υπάρχει βεβαιότητα ότι τίποτε δεν παρελήφθη. Αυτό δεν πρέπει να γίνεται. Θα πρέπει να υπάρχουν μόνο τα Αρχεία του «ως κατασκευάσθη» και τα γενικά σχέδια 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 διαφόρων εξοπλισμών ή τμημάτων των δικτύων. Δεν πρέπει όμως να προστεθούν στοιχεία άσχετα όπως κατάλογος 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 οι μελετητές και οι προμηθευτές.

## ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ

Στη συνέχεια προτείνεται η δομή του Φακέλου.

## 1. ΕΡΓΟ

### 1.1 Τίτλος Έργου

Ενεργειακή και αισθητική αναβάθμιση δικτύου δημοτικού φωτισμού στην Καρδίτσα (λόγω υφιστάμενης υπογειοποίησης)

### 1.2 Τμήμα Έργου

Ενεργειακή και αισθητική αναβάθμιση δικτύου δημοτικού φωτισμού στην Καρδίτσα (λόγω υφιστάμενης υπογειοποίησης)

### 1.3 Περιγραφή

Επειδή έγινε υπογειοποίηση του εναέριου δικτύου της ΔΕΗ, προβλέπεται να γίνει ο φωτισμός των παραπάνω δημοτικών δρόμων με σιδηροιστούς ύψους 6,00 μ. και φωτιστικά σώματα LED 65-70 W.

Συγκεκριμένα προβλέπεται να γίνουν οι εξής εργασίες :

- Διάνοιξη αύλακος με ασφαλοκόφτη σε ζώνη πλάτους 10 εκατ. , εκσκαφή σε βάθος 20 εκατ., φορτοεκφόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής, τοποθέτηση του πλαστικού σωλήνα ( σπιράλ μετετού ) Φ40 mm με το καλώδιο NYΥ 4x4 mm<sup>2</sup> , το οποίο θα επανακαλυφθεί με σκυρόδεμα C16/20 στα πεζοδρόμια και ασφαλτοσκυρόδεμα στις διαβάσεις.
- Εκσκαφή λάκκου διαστ. 0,50X0,50X0,80 μ. βάσεως θεμελιώσεως σιδηροιστού , φορτοεκφόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής
- Βάση σιδηροϊστού δηλαδή κατασκευή μιας βάσεως από σκυρόδεμα για την έδραση και στερέωση σιδηροϊστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 40 mm για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως αποτελούμενος από γωνίες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο του σιδηροϊστού.

- Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηροιστού ηλεκτροφωτισμού από έλασμα πάχους 3,60 mm , όπως στο συνημμένο σχήμα δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός σιδηροιστού ύψους 6,00 μ. με φωτιστικό LED 65-70 W.

Ο κορμός του σιδηροϊστού θα φέρει χαλύβδινη τετραγωνική πλάκα έδρασης διαστάσεων 0.40 Χ0,40 μ., πάχους 15 mm, ηλεκτροσυγκολλημένη σε αυτόν και με έξι (6) ενισχυτικά πτερύγια, πάχους 10 mm, σχήματος ορθογωνίου τριγώνου, διαστάσεων των κάθετων πλευρών του 0,10μ. και 0,15 μ. Η πλάκα εδράσεως θα πρέπει να φέρει ανάλογα κεντρική οπή για τη διέλευση του υπογείου καλωδίου, καθώς και τέσσερις (4) οπές διαμέτρου  $\frac{3}{4}$  ins η κάθε μία. Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση 0,80 μ. από τη βάση του, οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου, που θα κλείνει με κατάλληλη θυρίδα πάχους 4 mm. Μεταξύ του πρώτου, δεύτερου και τρίτου τμήματος του σιδηροϊστού θα παρεμβάλλονται διακοσμητικοί δακτύλιοι από σίδηρο. Ο ιστός μετά από σχετική προεργασία, δηλαδή την απόξεση, τον καθαρισμό και λοιπές εργασίες για να μη διακρίνονται τα σημεία ραφής του, θα βαφεί με δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και επιδράσεις, αποχρώσεως της αρεσκείας της επίβλεψης. Στους τέσσερις ήλους αγκυρώσεως του ιστού, θα τοποθετηθούν, πριν από την ανύψωση του ιστού από ένα περικόχλιο  $\frac{3}{4}$  ins, για να στηρίζεται η πλάκα εδράσεως χωρίς σφήνες κατά τη ζυγοστάθμισή του, στερεούμενη με δύο περικόχλια από πάνω σε κάθε θέση. Ο ιστός στα τελευταία 0,40 μ. θα φέρει σιδηροσωλήνα ή τούμπο από έλασμα ίδιου πάχους, με το έλασμα του σιδηροϊστού, που θα προεκτείνεται μέσα στο σιδηροϊστό κατά 0,40 μ ακόμα, κατάλληλα ηλεκτροσυγκολλημένο για την τοποθέτηση και τη στερέωση του φωτιστικού σώματος.

- Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος LED65-70 W, IP 65 ,100-240 W ,συντελεστής συνημίτονου >0,9 ,ενεργειακής κλάσης A ,σώμα αλουμινίου, με εγγύηση τουλάχιστον 2,5 χρόνια, διάρκεια ζωής τουλάχιστον 35.000 ώρες. .

- Προμήθεια και τοποθέτηση ακροκιβωτίου ιστού που θα φέρει στο κάτω μέρος δύο οπές για την είσοδο και την έξοδο μέσω καταλλήλων στυπιοθλιπτών υπογείου καλωδίου της απαιτούμενης διατομής και στο επάνω μέρος μια οπή για την διέλευση επίσης μέσω καταλλήλου στυπιοθλίπτου του καλωδίου τροφοδοτήσεως του φωτιστικού σώματος. Μέσα στο ακροκιβώτιο θα υπάρχουν διακλαδωτήρες, οι απαιτούμενες ασφάλειες των 6A τύπου ταμπακιέρας καθώς και κοχλίες προσδόσεως

του χαλκού γειώσεως και του αγωγού γειώσεως του φωτιστικού σώματος. Ιστού για μονό βραχίονα

- Προμήθεια και τοποθέτηση χάλκινου αγωγού γείωσης , πολύκλωνο, διατομής 16mm<sup>2</sup> και την χάλκινη ράβδο γείωσης , μήκους 1,50 μ., με όλα τα μικρουλικά.
- Προμήθεια και τοποθέτηση φωτοηλεκτρικό κύτταρο , κατάλληλου για αυτόματη αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού.
- Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτρικού πίνακα με όλα τα όργανα ( γενικός διακόπτης , ρελέ διαφυγής , ασφάλειες κ.λ.π. ) ,στεγανός στην βροχή .

Τα υλικά από την καθαίρεση των πεζοδρομίων ( ΑΕΚΚ) θα μεταφερθούν σε αδειοδοτημένο χώρο υποδοχής αποβλήτων , η δαπάνη των οποίων θα πληρωθεί από τα απολογιστικά , καθώς επίσης και η δαπάνη σύνδεσης των ηλεκτρικών πινάκων με το δίκτυο της ΔΕΗ.

## **2. ΚΥΡΙΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **2.1 Κύριος του Έργου**

Δήμος Καρδίτσας

### **2.2 Μελετητής – Ανάδοχος Τεχνικής Μελέτης**

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καρδίτσας.

### **2.3 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το στάδιο της μελέτης.**

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

Η αλληλογραφία θα πρέπει να αποστέλλεται στη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καρδίτσας.

### **2.4 Ελέγχουσα Υπηρεσία**

Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καρδίτσας.

### **2.5 Ανάδοχος/οι Κατασκευής**

Θα προκύψει μετά τη δημοπράτηση του έργου.

### **2.6 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο της Κατασκευής**





Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Θεσσαλίας 2014-2020

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Θα προκύψει μετά τη δημοπράτηση του έργου.



## 2.7 ΟΚΩ (Αλληλεπίδραση)

Υπηρεσία ΔΕΗ	Όνομα	Στοιχεία επικοινωνίας

### 3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

#### 3.1 Τεχνική Περιγραφή

Επειδή έγινε υπογειοποίηση του εναέριου δικτύου της ΔΕΗ, προβλέπεται να γίνει ο φωτισμός των παραπάνω δημοτικών δρόμων με σιδηροιστούς ύψους 6,00 μ. και φωτιστικά σώματα LED 65-70 W.

Συγκεκριμένα προβλέπεται να γίνουν οι εξής εργασίες :

- Διάνοιξη αύλακος με ασφαλοκόφτη σε ζώνη πλάτους 10 εκατ. , εκσκαφή σε βάθος 20 εκατ., φορτοεκφόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής, τοποθέτηση του πλαστικού σωλήνα ( σπιράλ μπετού ) Φ40 mm με το καλώδιο NYΥ 4x4 mm<sup>2</sup> , το οποίο θα επανακαλυφθεί με σκυρόδεμα C16/20 στα πεζοδρόμια και ασφαλοσκυρόδεμα στις διαβάσεις.
- Εκσκαφή λάκκου διαστ. 0,50X0,50X0,80 μ. βάσεως θεμελιώσεως σιδηροιστού , φορτοεκφόρτωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής
- Βάση σιδηροιστού δηλαδή κατασκευή μιας βάσεως από σκυρόδεμα για την έδραση και στερέωση σιδηροιστού που να φέρει στο κέντρο μία κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με πλαστικό σωλήνα PVC Φ 40 mm για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γειώσεως. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθεί κλωβός αγκυρώσεως αποτελούμενος από γωνίες και ήλους όπως περιγράφεται στο σχετικό άρθρο του σιδηροιστού.
- Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηροιστού ηλεκτροφωτισμού από έλασμα πάχους 3,60 mm , όπως στο συνημμένο σχήμα δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση ενός σιδηροιστού ύψους 6,00 μ. με φωτιστικό LED 65-70 W.

Ο κορμός του σιδηροιστού θα φέρει χαλύβδινη τετραγωνική πλάκα έδρασης διαστάσεων 0.40 X0,40 μ., πάχους 15 mm, ηλεκτροσυγκολλημένη σε αυτόν και με έξι (6) ενισχυτικά πτερύγια, πάχους 10 mm, σχήματος ορθογωνίου τριγώνου, διαστάσεων των κάθετων πλευρών του 0,10μ. και 0,15 μ. Η πλάκα εδράσεως θα πρέπει να φέρει ανάλογα κεντρική οπή για τη διέλευση του υπογείου καλωδίου, καθώς και τέσσερις (4) οπές διαμέτρου ¾ ins η κάθε μία. Ο ιστός θα φέρει σε απόσταση 0,80 μ. από τη βάση του, οπή για την τοποθέτηση του ακροκιβωτίου, που θα κλείνει με κατάλληλη θυρίδα πάχους 4 mm. Μεταξύ του πρώτου, δεύτερου και τρίτου τμήματος του

σιδηροϊστού θα παρεμβάλλονται διακοσμητικοί δακτύλιοι από σίδηρο. Ο ιστός μετά από σχετική προεργασία, δηλαδή την απόξεση, τον καθαρισμό και λοιπές εργασίες για να μη διακρίνονται τα σημεία ραφής του, θα βαφεί με δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και επιδράσεις, αποχρώσεως της αρεσκείας της επίβλεψης. Στους τέσσερις ήλους αγκυρώσεως του ιστού, θα τοποθετηθούν, πριν από την ανύψωση του ιστού από ένα περικόχλιο  $\frac{3}{4}$  ins, για να στηρίζεται η πλάκα εδράσεως χωρίς σφήνες κατά τη ζυγοστάθμισή του, στερεούμενη με δύο περικόχλια από πάνω σε κάθε θέση. Ο ιστός στα τελευταία 0,40 μ. θα φέρει σιδηροσωλήνα ή τούμπο από έλασμα ίδιου πάχους, με το έλασμα του σιδηροϊστού, που θα προεκτείνεται μέσα στο σιδηροϊστό κατά 0,40 μ. ακόμα, κατάλληλα ηλεκτροσυγκολλημένο για την τοποθέτηση και τη στερέωση του φωτιστικού σώματος.

- Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος LED65-70 W, IP 65 ,100-240 W ,συντελεστής συνημίτονου >0,9 ,ενεργειακής κλάσης A ,σώμα αλουμινίου, με εγγύηση τουλάχιστον 2,5 χρόνια, διάρκεια ζωής τουλάχιστον 35.000 ώρες. .
- Προμήθεια και τοποθέτηση ακροκιβώτιου ιστού που θα φέρει στο κάτω μέρος δύο οπές για την είσοδο και την έξοδο μέσω καταλλήλων στυπιοθλιπτών υπογείου καλωδίου της απαιτούμενης διατομής και στο επάνω μέρος μια οπή για την διέλευση επίσης μέσω καταλλήλου στυπιοθλίπτου του καλωδίου τροφοδοτήσεως του φωτιστικού σώματος. Μέσα στο ακροκιβώτιο θα υπάρχουν διακλαδωτήρες, οι απαιτούμενες ασφάλειες των 6Α τύπου ταμπακιέρας καθώς και κοχλίες προσδόσεως του χαλκού γείωσης και του αγωγού γείωσης του φωτιστικού σώματος. ιστού για μονό βραχίονα
- Προμήθεια και τοποθέτηση χάλκινου αγωγού γείωσης , πολύκλωνο, διατομής 16mm<sup>2</sup> και την χάλκινη ράβδο γείωσης , μήκους 1,50 μ., με όλα τα μικροϋλικά.
- Προμήθεια και τοποθέτηση φωτοηλεκτρικό κύτταρο , κατάλληλου για αυτόματη αφή και σβέση οδικού ηλεκτροφωτισμού.
- Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτρικού πίνακα με όλα τα όργανα ( γενικός διακόπτης , ρελέ διαφυγής , ασφάλειες κ.λ.π. ) ,στεγανός στην βροχή .

Τα υλικά από την καθαίρεση των πεζοδρομίων ( ΑΕΚΚ) θα μεταφερθούν σε αδειοδοτημένο χώρο υποδοχής αποβλήτων , η δαπάνη των οποίων θα πληρωθεί από

τα απολογιστικά , καθώς επίσης και η δαπάνη σύνδεσης των ηλεκτρικών πινάκων με το δίκτυο της ΔΕΗ.

### **3.2 Παραδοχές Μελέτης**

Όπως περιγράφονται αναλυτικά στο τεύχος της Τεχνικής Μελέτης..

### **3.3 Περιβαλλοντική Μελέτη**

Έχει υποβληθεί φάκελος για την σχετική έγκριση.

### **3.4 Σεισμολογικά Στοιχεία**

Έχουν ληφθεί υπόψη στην τεχνική μελέτη του έργου.

### **3.5 Σχέδια**

Περιλαμβάνονται στο φάκελο της μελέτης. Θα ενημερώνονται από τον ανάδοχο κατά την εξέλιξη του έργου.

#### **4. ΑΡΧΕΙΑ «ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΘΗ»**

##### **4.1 Σχέδια «ως κατασκευάσθη»**

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

##### **4.2 Στοιχεία**

Στοιχεία για το σύνολο του έργου, των συναφών του έργων και των εξοπλισμών. Χαρακτηριστικά και οδηγίες του κατασκευαστή για λειτουργία και συντήρηση.

##### **4.3 Εγχειρίδιο συντήρησης**

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

## 5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Για τις μελλοντικές επεμβάσεις στο έργο (επισκευές, συντήρηση, καθαρισμός) υφίστανται κίνδυνοι και τα ακόλουθα προτεινόμενα μέτρα και επισημάνσεις αποτελούν σταθερή βάση αναφοράς για τους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές /επισκευαστές του.

### 5.1 Επισημάνσεις

#### i. Θέσεις δικτύων

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

#### ii. Σημεία κεντρικών διακοπών

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

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

Μετά το πέρας της κατασκευής του έργου, ενδέχεται να απομείνουν προϊόντα υλικών σε θέσεις του έργου. Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει μέριμνα προκειμένου να απομακρυνθούν τα προϊόντα αυτά σε κατάλληλους χώρους απόθεσής τους, προκειμένου να αποφευχθεί οποιοσδήποτε κίνδυνος και τυχόν πρόκληση ατυχήματος.

#### iv. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή

Θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, έτσι ώστε κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος.

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

Έχουν ληφθεί υπόψη στην τεχνική μελέτη του έργου.

#### **vi. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

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

Θα συμπληρωθεί από τον ανάδοχο.

#### **viii. Άλλες ζώνες κινδύνου**

Δεν υπάρχουν λόγω της φύσης του έργου.

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

Για την περίπτωση συνεχούς λειτουργίας των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, θα πρέπει ο ανάδοχος του έργου να δώσει σαφείς οδηγίες χειρισμού στους χρήστες για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού.

### **5.2 Οδηγίες**

#### **Ασφάλεια εργαζομένων**

Η ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο αποτελεί την πρωταρχική προσπάθεια όλων των συμβαλλομένων. Για το λόγο αυτό θα παρέχονται στους



εργαζομένους όλα τα εφόδια και εξοπλισμός για την αποφυγή οποιαδήποτε κινδύνου. Σε εφαρμογή των μέτρων ασφαλείας του εργοταξίου, κάθε εργαζόμενος θα παραλαμβάνει τα εφόδια της προσωπικής του ασφάλειας και θα του γνωστοποιούνται οι οδηγίες ασφαλείας του εργοταξίου οι οποίες είναι οι εξής:

- Όλοι οι εργαζόμενοι στο εργοτάξιο, υποχρεούνται να φορούν κράνη κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.
- Αν διαπιστωθεί από τους εργαζόμενους πιθανός κίνδυνος για την ασφάλεια τους, θα πρέπει να το αναφέρουν αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου ή στον εργοδηγό.
- Αν φθαρεί ο προσωπικός εξοπλισμός (κράνη, γάντια κ.λ.π.) θα πρέπει να αναφέρεται και θα αντικαθιστάται άμεσα.
- Οποιαδήποτε φθορά εξοπλισμού διαπιστωθεί θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου ή τον εργοδηγό.
- Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να φορούν κατάλληλα υποδήματα για την εργασίας τους.
- Κάθε εργαζόμενος θα πρέπει να προσέχει να μην προβαίνει σε ενέργειες που θέτουν σε κίνδυνο τον ίδιο ή άλλους εργαζομένους.
- Κατά τη διάρκεια ανύψωσης φορτίων από τους γερανούς ή άλλα μηχανήματα κανένας εργαζόμενος και για οποιοδήποτε λόγο δεν θα βρίσκεται κάτω από το αιωρούμενο φορτίο.
- Ο εξοπλισμός και τα εργαλεία θα χρησιμοποιούνται και θα επισκευάζονται μόνο από ειδικευμένα άτομα.
- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση των συσκευών και των καλωδίων τους. Κάθε φθορά θα αναφέρεται αμέσως στον επικεφαλής του συνεργείου, ώστε να διορθώνεται άμεσα.
- Κάθε ηλεκτρική συσκευή ή εργαλείο θα πρέπει να χρησιμοποιείται με τα προστατευτικά της μηχανήματα.
- Ζώνες ασφαλείας θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά όπου προβλέπεται και εάν ο εργαζόμενος ευρίσκεται υπεράνω του ενός μέτρου από το δάπεδο εργασίας.
- Για κανένα λόγο δεν θα γίνεται συντήρηση ή επέμβαση σε μηχανήματα ή εξοπλισμό ενώ βρίσκεται σε λειτουργία. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης,

επιθεώρησης και επισκευής θα πραγματοποιείται με τους κινητήρες εκτός λειτουργίας.

- Όσοι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν οξυγόνα θα πρέπει:
  1. να μην τα χρησιμοποιούν με λαδωμένα ή φθαρμένα γάντια
  2. να έχουν τις φιάλες κεκλιμένες – όχι οριζόντιες
  3. να μην τα χρησιμοποιούν σε περίπτωση που πιθανά έρθουν σε επαφή με προϊόντα πετρελαίου ή οξειδωμένα αντικείμενα
  4. να ελέγχουν τακτικά τις βαλβίδες ασφαλείας.

**Συντάχθηκε**

**Ελέγχθηκε-Θεωρήθηκε**

**Αλέξανδρος Λάππας**  
**Πολιτικός –Ηλεκτρολόγος Μηχ/κόςΤ.Ε.**

**Βάιος Ελευθερίου**  
**Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός**