

| | | |
|--|------------------------|---|
|  <p>ΔΕΥΑΟ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ</p> | ΕΡΓΟ: | ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ Τ.Κ. ΚΟΜΑΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ |
| <p>Τεχνική Υπηρεσία ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ 202 68200 ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ Τηλ. 2552023474 Fax:2552081422</p> | ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: | <p>ΕΣΠΑ 2014-2020 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ 2014-2020 ΕΝΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΟΥ: 2016ΕΠ03110084</p> |
| | ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: | <p>528.225,81 € πλέον ΦΠΑ</p> |

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2017

Συντονιστής Ασφάλειας & Υγείας κατά την Μελέτη

Δ.Ε.Υ.Α. ΟΡΕΣΤΙΑΔΟΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

**«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ
Τ.Κ. ΚΟΜΑΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ»**

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

| Διεύθυνση Κυρίου του Έργου | Διεύθυνση Μελετητών |
|--|---------------------------|
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ | ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΕΥΑΟ |

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

| Αριθ. Εγγράφου | | ΤΙΤΛΟΣ | | | |
|-----------------|------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---|
| Αρ. Αναθεώρησης | Ημερομηνία | Περιγραφή/ Αλλαγές/ Αναθεώρησης | Ελεγχος Από Συντονιστή Ασφάλειας | Ελεγχος από Επιβλέποντα Μελέτης | Ελεγχος Επιβλέποντα Κυρίου του Εργου |
| | | | | | |

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ | | |
| 1. | ΕΙΣΑΓΩΓΗ | |
| 1.1 | Σύνταξη Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας | |
| 1.2 | Μορφή των παραδοτέων στοιχείων | |
| | | |
| 2. | ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ | |
| 2.1 | Σκοπός του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας | |
| 2.2 | Επεξήγηση του συστήματος αρίθμησης και θέσης των εγγράφων | |
| 2.3 | Χρήση έργου | |
| 2.4 | Κύριος του Έργου | |
| 2.5 | Γενικές πληροφορίες του Μητρώου του Έργου | |
| | | |
| 3. | ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ | |
| 3.1 | Άλλοι συμμετέχοντες στο έργο | |
| 3.2 | Ειδικές πληροφορίες του Μητρώου του Έργου | |
| 3.3 | Χρήσιμες οδηγίες | |
| 3.4 | Εκτίμηση επικινδυνότητας | |
| 3.5 | Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων της κατασκευής και των εγκαταστάσεων της | |
| 3.6 | Ειδικές Επισημάνσεις | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) αποτελεί αρχείο του τι έχει κατασκευαστεί για ένα συγκεκριμένο έργο και περιέχει στοιχεία που είναι διαθέσιμα για οποιονδήποτε χρειαστεί να συντηρήσει, καθαιρέσει ή επεκτείνει μέρος αυτού.

Ο ΦΑΥ κατά το στάδιο μελέτης 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 αλλά και κατά τη διάρκεια ζωής του έργου, όπως συντήρηση, τροποποίηση, καθαρισμός κλπ.

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 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 η τάση π.χ. να συμπεριλαμβάνεται στο Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας όλη η σειρά των σχεδίων (παλιά και αναθεωρημένα) για να είμαστε απλά σίγουροι ότι δεν έχουμε παραλείψει κάτι. Αυτό δεν θα πρέπει να γίνεται και προτείνεται να υπάρχουν μόνο τα αρχεία των «Ως Κατασκευάσθηκε» και τα γενικά σχέδια της μελέτης.

Ενας ΦΑΥ έργου θα πρέπει να περιλαμβάνει το Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης.

Στο εγχειρίδιο αυτό προσαρτώνται όλες οι σχετικές προδιαγραφές του κατασκευαστή, των διαφόρων εξοπλισμών ή τμημάτων των δικτύων (χωρίς να περιλαμβάνει τα διαφημιστικά των εταιρειών και στοιχεία που υπάρχουν ήδη σε άλλα αρχεία).

Την εισαγωγή αυτή ακολουθεί η δομή και μορφή που προτείνεται για το ΦΑΥ.

1.1 Σύνταξη Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) αποτελεί αρχείο πληροφοριών για τον τελικό χρήστη, ο οποίος επικεντρώνεται στην Ασφάλεια και Υγεία. Σκοπός των πληροφοριών είναι να ενημερωθούν εκείνοι που είναι υπεύθυνοι για τη δομή και τις υπηρεσίες που περιγράφονται και σχετίζονται με τους κινδύνους ασφάλειας και υγείας, οι οποίοι θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά την επικείμενη συντήρηση, επισκευή ή άλλες εργασίες κατασκευής.

Τα στοιχεία που συμπεριλαμβάνονται στο ΦΑΥ είναι μεταξύ άλλων τα εξής :

- «Ως κατασκευάσθη» σχέδια, προδιαγραφές, που παρήχθησαν κατά τη φάση κατασκευής.
- Γενικά κριτήρια μελέτης.
- Λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων εξοπλισμού και συντήρησης.
- Διαδικασίες συντήρησης.
- Εγχειρίδια, και όπου απαιτούνται πιστοποιητικά, που συντάσσονται από ειδικούς αναδόχους και προμηθευτές, τα οποία περιγράφουν διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης και σχέδια για εγκαταστάσεις και εξοπλισμό.
- Λεπτομέρειες της θέσης και φύσης των δικτύων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων εκτάκτου ανάγκης και πυρόσβεσης.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας θα πρέπει να συζητήσει το ΦΑΥ με τον Κύριο του έργου. Με τον τρόπο αυτό καθορίζονται τα στοιχεία που ζητά ο Κύριος του έργου και ο τρόπος που επιθυμεί να γίνει η καταγραφή και αποθήκευση των στοιχείων αυτών. Επιπλέον, εάν ο Κύριος του έργου έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις σχετικά με τη μορφή του ΦΑΥ, που διαφοροποιείται από τη μορφή του παρόντος εγγράφου, αυτές θα πρέπει να προσδιοριστούν από την αρχή.

1.2 Μορφή των παραδοτέων στοιχείων

Τα παραδοτέα στοιχεία θα υποβάλλονται σε ψηφιακή μορφή τόσο τα σχέδια όσο και τα κείμενα, έγγραφα, εικόνες, films κλπ.

Κάθε ηλεκτρονικό μέσο θα είναι αριθμημένο και θα φέρει τα εξής :

- α. Το όνομα της εταιρίας
- β. Τον τίτλο των παραδοτέων
- γ. Τον αριθμό και τον τίτλο του έργου
- δ. Την ημερομηνία παραγωγής και
- ε. Τα περιεχόμενα των ηλεκτρονικών μέσων σε ηλεκτρονική μορφή και έντυπα.

2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1 Σκοπός του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας

Η ενημέρωση αρμοδίων χρηστών του έργου για τους κινδύνους ασφαλείας και υγείας, που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια χρήσης, μελλοντικών κατασκευών, συντήρηση επισκευή, μετασκευή κ.λ.π. του έργου.

2.2 Επεξήγηση του συστήματος αρίθμησης και θέσης των εγγράφων

Ο τρόπος αρίθμησης και ταξινόμησης των εγγράφων θα καθορισθεί στο ΦΑΥ που θα συντάξει ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου

2.3 Χρήση έργου

Το υπό μελέτη έργο αφορά στην «**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΚ ΚΟΜΑΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ**»

2.4 Κύριος του Έργου είναι :

Δ.Ε.Υ.Α. ΟΡΕΣΤΙΑΔΟΣ

2.5 Γενικές πληροφορίες του Μητρώου του Έργου

Ο Ανάδοχος, ανεξάρτητα από τον τρόπο δημοπράτησης του έργου, είναι υποχρεωμένος, με μέριμνα και δαπάνη του, να συντάξει και να υποβάλει το Μητρώο του Έργου το οποίο, στην πλήρη του μορφή, πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

2.5.1 Πίνακα απογραφής, που θα εμφανίζει περιληπτικά τα επί μέρους έργα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό κλπ. που συγκροτούν το όλο Έργο.

2.5.2 Τεύχος στοιχείων υψομετρικών αφετηριών με ενδεικτικά σχέδια της θέσης τους.

2.5.3 Τεύχος για όλες τις δοκιμές και διαδικασίες Ποιοτικού Ελέγχου με αντίγραφα όλων των αντιστοίχων πιστοποιητικών του Οίκου Ποιοτικού Ελέγχου, σύμφωνα με τους Ειδικούς Όρους Δημοπράτησης.

2.5.4 Περιγραφική έκθεση των κυρίων φάσεων εργασιών, των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν, των δυσκολιών κλπ.

3. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

3.1 Άλλοι συμμετέχοντες στο έργο

3.1.1 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας, Στάδιο Μελέτης

Δ.Ε.Υ.Α.ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ
ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ 202
Τηλ. 2552023474

3.1.2 Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας, Στάδιο Κατασκευής

Θα καθορισθεί από τον Ανάδοχο κατασκευής.

3.1.3 Ανάδοχοι Κατασκευής

- Κατάλογος σε μορφή πίνακα και στοιχεία επικοινωνίας όλων των ανάδοχων οργανισμών που εμπλέκονται στο σύνολο του έργου, μαζί με τις αρμοδιότητες τους και τις ημερομηνίες απασχόλησης (Στη σημείωση θα πρέπει να περιλαμβάνονται όλοι οι ανάδοχοι πρόδρομων ερευνητικών εργασιών).

3.1.4 Μελετητές

- Κατάλογος και στοιχεία επικοινωνίας όλων των μελετητών που εμπλέκονται στο σύνολο του έργου, μαζί με τις αρμοδιότητες τους.

3.2 Ειδικές Πληροφορίες του Μητρώου του Έργου

3.2.1 Τεχνική περιγραφή του έργου

Το υπό μελέτη έργο αφορά στην «**ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΚ ΚΟΜΑΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΟΡΕΣΤΙΑΔΑΣ**»

Το σύνολο του έργου αποτελείται από:

1. Εκσκαφές ορυγμάτων για την τοποθέτηση νέου καταθλιπτικού αγωγού πολυαιθυλενίου Φ180 & Φ200 από την αρχή της παράκαμψης (σημείο Α) έως το τέλος της παράκαμψης (σημείο Τα) συνολικού μήκους 7.470 m. Στην γέφυρα του Π.Άρδα η όδευση του αγωγού είναι επιφανειακή.
2. Τοποθέτηση και εγκιβωτισμός σε άμμο των σωληνώσεων
3. Κατασκευή φρεατίων βαλβίδων και αγκυρώσεων αγωγών
4. Επανεπίχωση και επίστρωση με φυσικά αμμοχάλικα
5. Απομάκρυνση και διάθεση των προϊόντων εκσκαφής
6. Δοκιμαστική λειτουργία δικτύου, καθαρισμός και αποστείρωση

Συνοπτικές προμετρήσεις

Συνοπτικά οι σημαντικότερες εργασίες κατά τη μελέτη είναι οι ακόλουθες :

| | | |
|---|-------|----------------|
| - Εκσκαφές τάφρων ή διωρύγων: | 7.500 | m ³ |
| - Επίστρωση αγροτικών οδών: | 1.200 | m ³ |
| - Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο: | 2.700 | m ³ |
| - Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά: | 3.200 | m ³ |
| - Τυπικά φρεάτια δικλίδων 1,50Χ1,50: | 14 | τεμ |
| - Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρινες: | 2.200 | kg |
| - Σφιγκτήρας αγωγού D=200 mm: | 312 | τεμ |
| - Σωληνώσεις από πολυαιθυλένιο PE 100 DN 180 mm / PN16: | 2.250 | m |
| - Σωληνώσεις από πολυαιθυλένιο PE 100 DN 200 mm / PN16: | 5.220 | m |
| - Βαλβίδες εισαγωγής-εξαγωγής αέρα DN 80 mm / PN16: | 14 | τεμ |

3.2.2 Παραδοχές Μελέτης

Οι σωληνώσεις του νέου δικτύου θα είναι από πολυαιθυλένιο PE 100, με συμπαγές τοίχωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2, MRS10 (Minimum Required Strength = Ελάχιστη Απαιτούμενη Αντοχή = 10 MPa). Το συνολικό του μήκος ανέρχεται στα 7.470 m και θα είναι στο μεγαλύτερο μέρος του ονομαστικής διαμέτρου DN 200 mm (s=18,2 mm – Φ_{εσ}=163,6 mm) και αντοχής PN 16,0 atm.

Στην αρχή της χάραξης και σε μήκος περίπου 200 μέτρων καθώς και στο τέλος της χάραξης και σε μήκος 2.050 μέτρων ο αγωγός θα είναι ονομαστικής διαμέτρου DN 180 mm ($s=16,4$ mm – $\Phi_{εσ}=147,2$ mm) και αντοχής PN 16,0 atm. Στο συνημμένο χάρτη δείχνεται επακριβώς η χάραξη τόσο του υφιστάμενου όσο και του νέου δικτύου.

Η τοποθέτηση του αγωγού στο έδαφος θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει επικάλυψη από το κέντρο του σωλήνα τουλάχιστον 90 cm, ενώ το πλάτος εκσκαφής των χανδάκων λαμβάνεται επίσης ίσο με 80 cm. Μετά την εκσκαφή του σκάμματος και τη μόρφωση του πυθμένα ο αγωγός θα τοποθετηθεί σε υπόστρωμα άμμου ύψους 15εκ και στη συνέχεια θα εγκιβωτισθεί σε άμμο μέχρι ύψους 15 εκ από το πάνω μέρος του. Για την τελική επίχωσή του θα χρησιμοποιηθούν φυσικά αμμοχάλικα.

Η ελάχιστη κατά μήκος κλίση είτε σε ανερχόμενο είτε σε κατερχόμενο κλάδο του δικτύου είναι 6 ‰. Σε όσους δρόμους υπάρχει οδόστρωμα ασφάλτινο ή τσιμεντένιο, προβλέπονται εργασίες αποκατάστασης των τομών με τρόπο ώστε να υπάρχουν οι ελάχιστες δυνατές ανωμαλίες στην εμφάνιση των δρόμων.

Αρχή χάραξης του υπό μελέτη αγωγού είναι το σημείο Α με συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ 87 :

$x=689180.58$ και $y=4605386.62$

Τέλος χάραξης του υπό μελέτη αγωγού είναι το σημείο Τ με συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ 87 :

$x= 686180.86$ και $y=4606676.20$

Το μήκος του νέου αγωγού ανέρχεται στα 7.470 μέτρα.

Το νερό του δικτύου προέρχεται από υφιστάμενη γεώτρηση με γεωγραφικό πλάτος $41^{\circ}34'16.76''B$ και γεωγραφικό μήκος $26^{\circ}17'56.98''A$ (ή σε ΕΓΣΑ87 $x= 691542.57$ και $y=4604450.03$). Η γεώτρηση είναι εξοπλισμένη με αντλία τύπου E8S50N/10Y + MAC 850 με υδραυλικά χαρακτηριστικά 60 m³/h στα 145 m. Ο προσαγωγός είναι PVC - $\Phi 160/16$ atm.

Υψόμετρα ενδιαφέροντος :

Θέση γεώτρησης : NN + 97 m ($x= 691543$ & $y=4604450$)

Θέση σημείου Α : NN + 54 m

Θέση σημείου Τ : NN + 60 m

Θέση δεξαμενής : NN +116 m ($x= 685367.92$ & $y=4607584.78$)

3.2.3 Πλήρης σειρά σχεδίων του έργου περιλαμβάνεται στους φακέλους των εγκεκριμένων μελετών.

3.3 Χρήσιμες οδηγίες

Κατωτέρω αναφέρονται οι επισφαλείς εργασίες που προβλέπονται για τη συντήρηση και κατασκευή του έργου.

1. Χρήση εργαλείων χειρός και φορητών μηχανημάτων.
2. Κίνηση μηχανημάτων ή οχημάτων.
3. Δημιουργία σκόνης.
4. Απόρριψη υλικών.
5. Κατασκευή φέροντος οργανισμού από σκυρόδεμα, ξυλότυποι, ικριώματα
6. Επίγεια ή Υπόγεια Δίκτυα ΟΚΩ (καλώδιο υψηλής τάσης ΔΕΗ, κλπ).
7. Καθαίρεση-Αποκατάσταση τοιχείων περίφραξης και φρεατίων.
8. Εργασίες σε φρεάτια, δεξαμενές ή τάφρους, όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμών και έκθεσης σε ρυπογόνους παράγοντες.
9. Εργασίες συγκόλλησης χαλύβδινων και ανοξείδωτων υδραυλικών εξαρτημάτων
10. Εκσκαφές και επαναπληρώσεις ορυγμάτων σωληνώσεων και φρεατίων.
11. Συμπύκνωση επιχώσεων.
12. Αφαίρεση αντιστηρίξεων.
13. Εργασίες σε βάθος .
14. Άντληση.
15. Οχήματα και Κινητός Εξοπλισμός

Ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου θα συμπληρώσει τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης ατυχήματος καθώς και Σχέδιο Εκτακτης Ανάγκης για κρίσιμες καταστάσεις που αφορούν στη λειτουργία του έργου.

3.4 Εκτίμηση επικινδυνότητας

Η εκτίμηση επικινδυνότητας αποσκοπεί στην πρόληψη, αποφυγή κίνδυνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ.) καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. *Η εκτίμηση επικινδυνότητας για εργασίες μετά το πέρας κατασκευής του έργου γίνεται από τους Ανάδοχους κατασκευής του έργου συμπληρωματικά προς το Παράρτημα Α του ΣΑΥ του Μελετητή.*

3.5 Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων της κατασκευής και των εγκαταστάσεων της.

3.5.1 Εγχειρίδια επιθεώρησης και συντήρησης

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με μέριμνα και δαπάνη του να παραδώσει στον Κύριο του Έργου ένα λεπτομερές και πλήρες ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ του Έργου.

3.5.2 Το εγχειρίδιο αυτό θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μιας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του έργου, ήτοι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα παρακάτω :

(1) Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό, κλπ. για κάθε στοιχείο της κατασκευής.

(2) Τεύχος οδηγιών για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους, που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον.

(3) Αναλυτικές Τεχνικές Εκθέσεις και οδηγίες για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών, που τυχόν θα παρουσιασθούν μελλοντικά.

3.5.3 Κατά την περίοδο της Β' ΦΑΣΗΣ επεξεργασίας του «Εγχειριδίου Επιθεώρησης και Συντήρησης» («ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ) του Έργου, ο Ανάδοχος θα παραδώσει αυτό στον Κύριο του Έργου με την πλήρη ενσωμάτωση των παρατηρήσεων και οδηγιών σ' αυτό της Υπηρεσίας, των οποιονδήποτε τυχόν Συμβούλων του αναδόχου [π.χ. Οίκου(ων) Ποιοτικού Ελέγχου (Ο.Π.Ε.), Γραφείου Ελέγχου Μελετών (Γ.Ε.Μ.) κλπ. που τυχόν προβλέπονται από τη Σύμβαση]. Τούτο θα υποβληθεί από τον ανάδοχο σύμφωνα με όσα ορίζονται στους ειδικούς όρους δημοπράτησης (Ε.Σ.Υ. κλπ).

3.5.4 Επιπλέον, κατά την Οριστική Παραλαβή του Έργου ο Ανάδοχος θα παραδώσει στον Κ.Τ.Ε. τα ακόλουθα, σχετικά με τη Συντήρηση του Έργου, στοιχεία :

(1) Τεύχος στατιστικών στοιχείων εργασιών συντήρησης (ποσότητες υλικών κατά κατηγορίες, προσωπικό κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης, μηχανήματα κατά κατηγορίες και χρόνο απασχόλησης κλπ.) με μηνιαία ανάλυση (ανά ημερολογιακό μήνα) καθόλη τη διάρκεια της περιόδου Συντήρησης των Έργων.

Στο τεύχος στατιστικών στοιχείων θα περιλαμβάνονται και οικονομικά στοιχεία των εργασιών συντήρησης (δαπάνες κατά κατηγορία υλικών, προσωπικού μηχανημάτων, ανταλλακτικών – αναλώσιμων κλπ.) με χρονική ανάλυση κατά την περίοδο που χορηγούνται τα στατιστικά στοιχεία.

(2) Πρόταση οργάνωσης της συντήρησης κατά την περίοδο που θα αναλάβει ο Κ.Τ.Ε. τη λειτουργία – συντήρηση των έργων, μετά την οριστική παραλαβή του Έργου από τον Ανάδοχο.

(3) Πρόταση άμεσων ενεργειών της συντήρησης και πρόταση των αναγκαίων προμηθειών υλικών – μηχανημάτων για τη συντήρηση που να καλύπτουν τις ανάγκες του πρώτου χρόνου ανάληψης της λειτουργίας – συντήρησης του Έργου από τον Κ.Τ.Ε.

Τα παραπάνω στοιχεία θα είναι συντεταγμένα κατά τρόπον ώστε να επιβληθεί ο Κ.Τ.Ε. στην περαιτέρω οργάνωση της συντήρησης του Έργου, είτε με ανάληψη της λειτουργίας – συντήρησης από το Δημόσιο είτε, εναλλακτικά με σύναψη «Σύμβασης Συντήρησης» του Έργου.

3.6 Ειδικές Επισημάνσεις

Ειδικές επισημάνσεις που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου και απευθύνονται στους χρήστες τους συντηρητές και επισκευαστές είναι :

1. Μηνιαίος έλεγχος και συντήρηση των δομικών στοιχείων στήριξης του αγωγού πάνω από την γέφυρα του Π. Άρδα
2. Μηνιαίος έλεγχος και συντήρηση των αερεξαγωγών του δικτύου.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΜΙΝΤΖΙΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΘΕΩΡΗΘΗ
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ. ΔΕΥΑΟ



ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ