

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
Τμήμα Τεχνικών Έργων και
Συντήρησης Υποδομών

ΕΡΓΟ:

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ ΤΚ ΒΡΟΥΒΙΑΝΩΝ

αρ. μελέτης: 16/2017

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΥ (Φ.Α.Υ.)

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, καθαρίσει 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.

Στο Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας θα περιλαμβάνονται τα αρχεία των «Ως Κατασκευάσθη» και τα γενικά σχέδια της μελέτης.

Ένας 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 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 :

- ▣ Το όνομα της εταιρίας
- ▣ Τον τίτλο των παραδοτέων
- ▣ Τον αριθμό και τον τίτλο του έργου
- ▣ Την ημερομηνία παραγωγής και
- ▣ 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 κλπ. 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

Ο παρών ΦΑΥ αφορά σε έργο εσωτερικής οδοποιίας ΤΚ Βρουβιανών. Το έργο αφορά κυρίως σε εργασίες οδοστρωσίας, ασφαλτόστρωσης, σκυροδέτης τοιχείων αντιστήριξης και φρεατίων υδροσυλλογής και επίσκεψης, κατασκευής κρασπεδόρειθρων, αγωγών αποχέτευσης σε δημοτικές οδούς των οικισμών Αυλακίου και Βρουβιανών. Τα τμήματα των οδών φαίνονται σε αποσπάσματα χαρτών Google Earth, που συμπεριλαμβάνονται στην τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι

- η βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας, τη διευθέτηση των ομβρίων υδάτων και την ασφαλτόστρωση δημοτικών οδών εντός οικισμού Αυλακίου και Βρουβιανών, που στην παρούσα φάση είναι χωματόδρομοι.

- Την αντιμετώπιση του προβλήματος αποχέτευσης των ομβρίων υδάτων εντός παρακείμενου καταστήματος στο Αυλάκι

- Τη βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και την ασφαλτόστρωση δημοτικής οδού εντός του οικισμού Βρουβιανών που στην παρούσα φάση είναι χωματόδρομος. Η ανάγκη κατασκευής του δικτύου διαπιστώθηκε μετά από οχλήσεις δημοτών των οικισμών Αυλακίου και Βρουβιανών.

Η περίοδος κατασκευής των έργων και το είδος της σύμβασης θα συμπληρωθούν από τον Ανάδοχο Κατασκευής.

2.4. Κύριος του Έργου

Δήμος Αμφιλοχίας

Γ. Στράτου 5,

30500 Αμφιλοχία

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:

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

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

☐ 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.

☐ 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

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 των μελετητών που εμπλέκονται στο σύνολο του έργου, μαζί με τις αρμοδιότητες τους.

1) ΡΟΥΣΣΗ ΠΗΝΕΛΟΠΗ Πολιτικός Μηχανικός

Μόνιμη υπάλληλος Δ. Αμφιλοχίας

3.2. Τεχνική περιγραφή του έργου

Πρόκειται περί ασφαλτόστρωση δημοτικών οδών εντός του οικισμού Αυλακίου, που στη παρούσα φάση είναι κατά μεγαλύτερο ποσοστό χωματόδρομοι, την αντιμετώπιση του προβλήματος αποχέτευσης ομβρίων εντός παρακείμενης οικίας στο Αυλάκι και τη βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας και την ασφαλτόστρωση δημοτικής οδού εντός του οικισμού Βρουβιανών, που στην παρούσα φάση είναι χωματόδρομος.

Τα προτεινόμενα έργα αποτελούνται από :

- Εργασίες καθαίρεσης ασφαλτοτάπητα σε τμήμα 20μ σε δημοτική οδό στο Αυλάκι.
- Εργασίες κατασκευής φρεατίου συλλογής ομβρίων κάθετα στο κατάστρωμα της οδού και σύνδεση με υπάρχοντα συλλεκτήριο αγωγό αποχέτευσης ομβρίων. Με σημείο εκτόνωσης σε σημείο επί του υπάρχοντος τοιχίου αντιστήριξης στο δυτικό όριο της πλατείας στο Αυλάκι. Στη συνέχεια θα απομακρυνθούν με δίκτυο απορροής ομβρίων μέσω εγκιβωτισμένων τσιμεντοσωλήνων στον κατάντη του κεντρικού δρόμου υφιστάμενο αποδέκτη (χάνδακας κατάντη της χωμάτινης οδού)
- εργασίες κατασκευής φρεατίου συλλογής ομβρίων και διοχέτευση των ομβρίων αυτών μέσω αγωγών τσιμεντοσωλήνων σε υπάρχον ρέμα μη συνεχούς ροής.
- Εργασίες κατασκευής βάσης οδοστρώσας μεταβλητού πάχους σε τμήματα οδών συνολικού μήκους 363μ στο Αυλάκι, 70μ στα Μιμιγιαννέικα και 150,00μ στα Βρουβιανά
- Εργασίες ασφαλτόστρωσης σε τμήματα οδών συνολικού μήκους περίπου 500,00μ στο Αυλάκι και 150,00μ στα Βρουβιανά.
- Διαπλάτυνση του καταστρώματος των οδών σε κρίσιμα σημεία με κατασκευή τοίχου αντιστήριξης μήκους 35,00μ και τοίχου επίχωσης μήκους 33,00μ.
- Πρόβλεψη τοιχίου αντιστήριξης σε τμήμα του δρόμου μήκους 15,00μ που κατάντη υπάρχει αντιστήριξη τύπου ξερολιθιάς και λόγω διέλευσης οχημάτων βαρέως τύπου υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης αυτής.

Οι βασικές ποσότητες υλικών που απαιτούνται για την κατασκευή του συνόλου των ανωτέρω έργων παρουσιάζονται συνοπτικά στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας βασικών ποσοτήτων υλικών-εργασιών του έργου

α/α Εργασία	Μονάδα	Ποσότητα
Καθαρέσεις οπλισμένων σκυροδεμάτων	μ3	17,00
Καθαίρεση ξερολιθιάς	μ3	9,00
Εκσκαφές	μ3	266,00
Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	μ3	10,00
Επιχώσεις με προϊόντα εκσκαφής	μ3	16,00
Επιχώσεις με θραυστό υλικό	μ ³	107,00
Πρόσθετη τιμή δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα ΟΚΩ	μ ³	79,00
Βάση οδοστρωσίας	μ3	156,00
Ξυλότυποι μικροκατασκευών	μ2	238,00
Ξυλότυποι τοίχων	μ2	278,00
Κατασκευές από σκυρόδεμα C20/25	μ3	55,00
Χαλύβδινοι οπλισμοί B500C	kg	6.972,00
Κατασκευή ρείθρων, στρώσεων με σκυρόδεμα C16/20	μ3	13,00
Μικροκατασκευές με σκυρόδεμα C16/20	μ3	62,00
Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C	kg	831,00
Τσιμεντοσωλήνες κατά ΕΛΟΤ EN 1916 – D600m	μ	51,00
Εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο	kg	580,00
Σύνδεση αγωγού εξόδου φρεατίου υδροσυλλογής με το δίκτυο ομβρίων	τμχ	1
Προσαρμογή φρεατίου	τμχ	1
Ασφαλτική προεπάλειψη	μ ²	2.100,00
Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	μ ²	482,00
Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,05μ	μ2	2.582,00
Τυποποιημένη περίφραξη τύπου Α ύψους 1,46	μ	65,00

Παραδοχές Μελέτης

3.3.1. Γενικά

Από την αξιολόγηση των υφιστάμενων συνθηκών του οδικού δικτύου του Αυλακίου προέκυψαν τα εξής:

1. Η μορφολογία και ο λειτουργικός χαρακτήρας των υπόψη οδών δεν δικαιολογεί ανώτερα γεωμετρικά χαρακτηριστικά στην πλειονότητα των τμημάτων τους.
2. Στις χωμάτινες οδούς σε αρκετές θέσεις παρουσιάζονται υψομετρικές εξάρσεις, εγκάρσιες και διαμήκεις αύλακες «νεροφαγώματα» και κροκάλες ικανού μεγέθους ώστε να

προξενήσουν βλάβες στους τροχούς των οχημάτων τα οποία κυκλοφορούν επί αυτών. Οι ιδιαίτερα εκτεταμένες φθορές, οι οποίες αναφέρθηκαν ως άνω, υποβαθμίζουν αισθητά το επίπεδο κίνησης – κυκλοφορίας κατά μήκος του υπό μελέτη οδικού δικτύου και κατά συνέπεια του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων. Ως εκ τούτου, κρίνεται αναγκαία όσο και επείγουσα η έναρξη εργασιών βελτίωσης των συνθηκών των κρίσιμων τμημάτων του οδικού δικτύου, όπως παρουσιάζεται αναλυτικά στην αντίστοιχη μελέτη οδοποιίας.

3. Βασική αρχή της μελέτης αποτελεί η διατήρηση της υφιστάμενης γεωμετρίας της χάραξης, δηλαδή η όσο το δυνατόν τήρηση υφιστάμενων χαράξεων και δεσμεύσεων από ιδιοκτησίες. Η χάραξη ακολουθεί – ανά περίπτωση - τις υφιστάμενες οδούς σε όλο το μήκος τους τόσο οριζοντιογραφικά όσο και μηκοτομικά, προσαρμοζόμενη στο υφιστάμενο ανάγλυφο και βελτιώνοντάς το όπου είναι δυνατόν, με διαπλατύνσεις που γίνονται με τη σύμφωνη γνώμη του εκάστοτε παρακείμενου ιδιοκτήτη ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες κυκλοφορίας και να περιοριστούν οι απαιτήσεις χωματουργικών εργασιών.

Οι φυσικές κλίσεις των οδών είναι έντονες, και σε συνδυασμό με την απουσία τεχνικών έργων απομάκρυνσης ομβρίων υδάτων, η αποχέτευση των ομβρίων ακολουθεί τη φυσική κλίση δημιουργώντας προβλήματα σε καταστήματα και οικίες.

Ειδικά στο πρώτο τμήμα η αποχέτευση των ομβρίων ακολουθεί τη φυσική κλίση του δρόμου με διέξοδο στο σημείο Α, παρουσιάζοντας το φαινόμενο εγκάρσιας κατάκλισης του οδοστρώματος και οδήγησης της απορροής των ομβρίων εντός παρακείμενου καταστήματος.

3.3.2. Περιγραφή της χάραξης

Το σύνολο των υπό μελέτη οδικών τμημάτων σύμφωνα με τις Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Λειτουργική Κατάταξη Οδικού Δικτύου (ΟΜΟΕ-ΛΚΟΔ) κατατάσσεται στην κατηγορία ΕV. Βασική αρχή σχεδιασμού αποτελεί η διατήρηση της υφιστάμενης γεωμετρίας της χάραξης, δηλαδή η όσο το δυνατόν τήρηση υφιστάμενων χαράξεων και δεσμεύσεων από ιδιοκτησίες με στόχο τον περιορισμό του κόστους κατασκευής. Η χάραξη ακολουθεί – ανά περίπτωση - τις υφιστάμενες οδούς σε όλο το μήκος τους τόσο οριζοντιογραφικά όσο και μηκοτομικά, προσαρμοζόμενη στο υφιστάμενο ανάγλυφο και βελτιώνοντάς το όπου είναι δυνατόν, ώστε να βελτιωθούν οι συνθήκες κυκλοφορίας και να περιοριστούν οι απαιτήσεις χωματουργικών εργασιών.

Η τυπική διατομή η οποία εφαρμόζεται – ώστε να πληρούνται οι παραπάνω απαιτήσεις – προσομοιάζει τη διατομή ζ2 των ΟΜΟΕ.

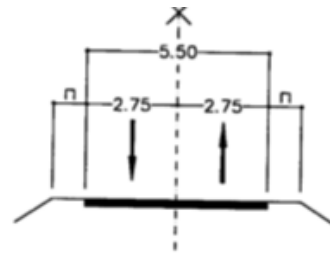
ζ 2

Κατηγορία οδού ΑΥ
 $V_{\max} \leq 50 \text{ km/h}$
 ισόπεδοι κόμβοι

Υπόμνημα

-  Λωρίδα κυκλοφορίας
-  Λωρίδα καθοδήγησης
-  Σταθεροποιημένο έρεισμα

π : πλάτος μη σταθεροποιημένου ερείσματος
 (δίνεται στο Παράρτημα Ι ανάλογα με
 την κατηγορία της διατομής)



Σχήμα 3-2β : Τυπικές διατομές οδών με ενιαία επιφάνεια κυκλοφορίας

Δεν υπάρχει καθορισμένη ταχύτητα μελέτης και το όριο ταχύτητας κυμαίνεται από 20Km/h έως 50Km/h ανάλογα με τις τιμές που λαμβάνουν οι οριζοντιογραφικές και μηκοτομικές καμπύλες της οδού

Λόγω περιορισμένου πλάτους δρόμου και τη μείωση του κόστους κατασκευής, η επιλεγείσα διατομή θα διαθέτει μέσο πλάτος ίσο με το υφιστάμενο πλάτος των υπό βελτίωση οδών, δηλαδή 3,5μ με τη διατήρηση – εν γένει - των υφιστάμενων μηκοτομικών χαρακτηριστικών. Για τη βέλτιστη τεχνικο-οικονομική αναβάθμιση των υπό μελέτη οδών πραγματοποιήθηκε σειρά αυτοψιών, ώστε αφενός μεν να διερευνηθούν οι υφιστάμενες συνθήκες ανά οδό, αφετέρου δε να προταθούν οι ενδεικνυόμενες εργασίες βελτίωσης αυτών (π.χ καθαίρεση ασφαλτοτάπητα, διατήρηση ή μη υφιστάμενων στρώσεων οδοστρώσις κ.λπ).

Για το υπό μελέτη κύριο οδικό τμήμα στον οικισμό Αυλακίου προτείνεται μονοκλινές κατάστρωμα προς τη μία πλευρά και στα υπόλοιπα τμήματα προτείνεται επικλινές κατάστρωμα προς τις εκατέρωθεν πλευρές, αποσκοπώντας στην ομαλή απορροή των όμβριων υδάτων από την επιφάνεια της οδού, κυρίως στην ευθυγραμμία.

Η οριοθέτηση των δρόμων θα γίνει σύμφωνα με την υπάρχουσα διαμορφωμένη κατάσταση, με εξαίρεση τα σημεία στα οποία θα γίνει διαπλάτυνση του δρόμου με κατασκευή κατάλληλων τοίχων αντιστήριξης και επίχωσης, ώστε να προκύψει διαπλάτυνση δρόμου 1μ.

3.4. 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. Υπόγεια Δίκτυα ΟΚΩ.
6. Καθαίρεση-Αποκατάσταση ασφαλτοταπήςτων-Πεζοδρομίων.
7. Εκσκαφές και επαναπληρώσεις ορυγμάτων.
8. Συμπύκνωση επιχώσεων.
9. Αφαίρεση αντιστηρίξεων.
10. Οχήματα και Κινητός Εξοπλισμός

Ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου θα συμπληρώσει τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης ατυχήματος καθώς και Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για κρίσιμες καταστάσεις που αφορούν στη λειτουργία του έργου (π.χ. διάτρηση σωλήνα υπό πίεση, ολίσθηση πρανών ορυγμάτων).

3.5. Εκτίμηση επικινδυνότητας

Η εκτίμηση επικινδυνότητας αποσκοπεί στην πρόληψη, αποφυγή κινδύνων 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.

3.6. Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου

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.

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.

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]. Το εγχειρίδιο θα υποβληθεί από τον ανάδοχο σύμφωνα με όσα ορίζονται στους ειδικούς όρους δημοπράτησης (Ε.Σ.Υ. κλπ.).

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) καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου Συντήρησης των Έργων.

(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.

3.7. 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. Απαιτείται κατ' ελάχιστον ετήσιος έλεγχος και συντήρηση των φρεατίων υδροσυλλογής, μετά το πέρας της θερινής περιόδου.

Αμφιλοχία 20/7/2017

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Αμφιλοχία 20/7/2017

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Τμήματος Κατασκευών και
Συντήρησης Έργων, Η/Μ Έργων και
Εγκαταστάσεων

Αμφιλοχία 20/7/2017

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ

ΡΟΥΣΣΗ ΠΗΝΕΛΟΠΗ

ΠΕ03 Πολιτικός Μηχ.

ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΜΙΛΗΣ

ΠΕ7 Χημικός Μηχανικός

ΖΑΜΠΑΡΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Τοπογράφος Μηχανικός Α βαθμού