



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΟΥ - ΝΕΣΤΟΡΟΣ
Δ/ΝΣΗ Τ. Υ – ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΟΣ &
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Ε Ρ Γ Ο

<<ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ Δ.Ε ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ>>

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

(Φ.Α.Υ.)

Πίνακας Περιεχομένων

ΤΜΗΜΑ Α - ΓΕΝΙΚΑ

ΤΜΗΜΑ Β – ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική Περιγραφή του έργου
2. Παραδοχές Μελέτης
3. «Ως κατεσκευάσθη – As Built» σχέδια του έργου
και των εγκαταστάσεων

ΤΜΗΜΑ Γ - ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΤΜΗΜΑ Δ – ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ Ε - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΣΤ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

ΤΜΗΜΑ Ζ - ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ Α

Ο Φάκελος Ασφάλειας & Υγιεινής εκπονείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212 Α/ 29-8-1996), της ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (ΦΕΚ 266 Β/14-3-2001) καθώς και τις «Οδηγίες και Υπόδειγμα Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας» (Προκαταρκτική έκδοση).

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Το υπό μελέτη έργο αφορά την αγροτική οδοποιία σε τμήματα της Δ. Ε.Παπαφλέσσα.

Το παρόν αφορά το έργο <<**ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ Δ.Ε ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ**>>

Η μελέτη έχει ανατεθεί στο μελετητικό γραφείο του Γεωργίου Παπασταματίου και έγινε απικαιροποίηση από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Πύλου Νέστορος.

2. Ακριβής θέση του έργου:

Το έργο αφορά την Δ. Ε Παπαφλέσσα. Η μελετώμενη αγροτική οδός βρίσκεται κατά μήκος του Τ.Κ Βλαχόπουλου.

3. Κύριος του Έργου

(καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό/αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επί μέρους ιδιοκτησίες) :

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει
Δήμος Πύλου Νέστορος	Πύλος		

4. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ

Κότσης Χρυσοβαλάντης
Μηχανικός Τ.Ε
Τεχνική Υπηρεσία Δήμου

5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής

6. Στοιχεία προ της κατασκευής

Αρχεία και φάκελοι Ασφαλείας και Υγείας
Στοιχεία επί τόπου ερευνών
Συμβατικά Τεύχη

ΤΜΗΜΑ Β

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.1. ΓΕΝΙΚΑ

Είχε ανατεθεί με Απόφαση της Δημομαρχιακής Επιτροπής του τέως Δήμου Παπαφλέσσα και ήδη Δημοτική Ενότητα Παπαφλέσσα του Καλλικραϊκού Δήμου Πύλου Νέστορος στο μελετητικό γραφείο του Γεωργίου Παπασταματίου και είχε υπογραφεί η σχετική Σύμβαση στις 15-12-2008, για το έργο " Αγροτική οδοποιία Δ.Ε Παπαφλέσσα ".

Με την υπ. αριθ. Συλλογική Απόφαση : ΕΠ426 ΤΡΟΠ.0 / 4-6-2013, Υφυπουργού Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (ΑΔΑ: ΒΕΖΛΦ-ΩΞΩ) εγκρίθηκε η ένταξη στο ΠΔΕ 2013 το εν λόγω έργο με ποσό χρηματοδότησης 500.000,00Ευρώ. Από πιστώσεις ΣΑΤΑ του Δήμου έγινε ενίσχυση της πίστωσης με 50.000,00 Ευρώ.

Από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Πύλου Νέστορος γίνεται η παρούσα επικαιροποίηση της μελέτης σύμφωνα με τα νέα Τιμολόγια έτους 2013 και τις σχετικές ΕΤΕΠ εκτέλεσης του έργου.

1.2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι η βελτίωση των Γεωμετρικών χαρακτηριστικών, οριζοντιογραφικών και υψομετρικών, με ταυτόχρονη διαπλάτυνση - βελτίωση, των αγροτικών οδών της Δ.Ε Παπαφλέσσα.

2. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

2.1. Χωρονομική τοποθέτηση της οδού.

2.1.1. Η παρούσα μελέτη αφορά την βελτίωση τριών τμημάτων του αγροτικού οδικού δικτύου του Δήμου Παπαφλέσσα.

Το πρώτο τμήμα (αγροτική οδός προς Βλαχόπουλο Νο 4) ξεκινά από την περιοχή της Ψηλής Ράχης και καταλήγει στην περιοχή του Αγ. Κωνσταντίνου όπου η αγροτική οδός διακλαδίζεται προς δύο κατευθύνσεις. Η πρώτη καταλήγει στην περιοχή του Αγ. Δημητρίου και η δεύτερη στην περιοχή Κουφάλες (αγροτική οδός προς

Βλαχόπουλο Νο 3). Το μήκος των μελετώμενων οδών είναι 3,86534 χ.λ.μ. και 0,76008 χ.λ.μ. αντίστοιχα

Το δεύτερο τμήμα έχει μήκος 841,67 μέτρων και βρίσκεται στον αγροτικό δρόμο της περιοχής Κριθάρια (αγροτική οδός προς Βλαχόπουλο Νο 2).

Το τρίτο τμήμα έχει μήκος 218,61 μέτρων και βρίσκεται στον αγροτικό δρόμο της περιοχής Ριζοβούνια (αγροτική οδός προς Βλαχόπουλο Νο 1).

2.1.2. Ο κυκλοφοριακός φόρτος των μελετώμενων αγροτικών οδών είναι σχετικά μεγάλος τις εποχές του έτους που υπάρχει εντατική καλλιέργεια των αγροτικών εκτάσεων που εξυπηρετεί, δηλαδή κύρια το χρονικό διάστημα από Οκτώβριο έως Φεβρουάριο.

Γι' αυτό δώσαμε μεγάλη σημασία στην χάραξη έτσι ώστε να είναι τεταμένη, με καλά γεωμετρικά στοιχεία, οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, χωρίς να θίγουμε τις όμορες ιδιοκτησίες.

2.2. Καιρικές συνθήκες

Το κλίμα που επικρατεί στην περιοχή μελέτης είναι ήπιο, όλες τις εποχές του έτους. Δεν έχουμε χιονοπτώσεις αλλά κατά τους χειμερινούς μήνες, κύρια, έχουμε βροχοπτώσεις σχετικά συχνές και έντονες.

Τα όμβρια μέσω βαθιών γραμμών που διασταυρώνουν τις μελετώμενες αγροτικές οδούς απορρέουν προς τους φυσικούς αποδέκτες. Γι' αυτό στο υπό μελέτη τμήμα προτείνουμε τριγωνικές επενδεδυμένες τάφρους στα ορύγματα και ιρλανδικές διαβάσεις στις βαθιές γραμμές που διασταυρώνουμε .

2.3. Προσαρμογή στο τοπίο

Η χάραξη της μελετώμενης οδού, δεν δημιουργεί προβλήματα προσαρμογής στο τοπίο γιατί έχουμε χαμηλά επιχώματα και ορύγματα.

Υψομετρικά οι αγροτικές οδοί ακολουθούν τους διαμορφωμένους χωματόδρομους ενώ οριζοντιογραφικά η βελτίωση αφορά τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά (μεγαλύτερες ευγραμμίες και μεγαλύτερες ακτίνες στροφής στις καμπύλες).

Τα ορύγματα έχουν ήπια κλίση 1:1, όπου σε συνδυασμό με την βλάστηση που θα δημιουργηθεί στην περιοχή, θα προσαρμοστούν στο τοπίο, ενώ τα επιχώματα έχουν κλίση 2:3. Τους αγροτικούς δρόμους που διασταυρώνουμε τους διαμορφώνουμε ώστε να έχουν ομαλή πρόσβαση στις μελετώμενες αγροτικές οδούς.

3. ΛΕΠΤΟΜΕΡΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΧΑΡΑΞΗΣ.

3.1. Οριζοντιογραφία

Η χάραξη για το πρώτο τμήμα της παρούσας μελέτης ξεκινά από την χιλιομετρική θέση 0+000.00 στην περιοχή της Ψηλής Ράχης. Στην χιλιομετρική θέση 1+000.00 η αγροτική οδός διέρχεται από την περιοχή Κατσιμπούρι. Στην χιλιομετρική θέση 3+215.00 περίπου η αγροτική οδός διακλαδίζεται προς την περιοχή του Αγ. Δημητρίου (χιλιομετρική θέση 3+865.75) και προς την περιοχή Κουφάλες (χιλιομετρική θέση 760,08).

Το δεύτερο τμήμα έχει μήκος 841,67 μέτρων και βρίσκεται στον αγροτικό δρόμο της περιοχής Κριθάρια.

Το τρίτο τμήμα έχει μήκος 218,61 μέτρων και βρίσκεται στον αγροτικό δρόμο της περιοχής Ριζοβούνια.

Σε οριζοντιογραφία υπάρχουν οι κορυφές πολυγωνικής και οι καμπύλες που αναφέρονται στον Πίνακα Στοιχείων Κορυφών Οριζοντογραφίας.

Υψομετρικά υπάρχουν οι κορυφές πολυγωνικής και οι αντίστοιχες ακτίνες που αναφέρονται στον Πίνακα Καμπυλών Κατακόρυφων Συναρμογών Μηκοτομής.

Όλες οι χαράξεις των αγροτικών οδών προσαρμόζονται στους υπάρχοντες αγροτικούς δρόμους, βελτιώνοντας τα γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά.

Όλους τους χωματοδρόμους που συναντούμε, τους αποκαθιστούμε οριζοντιογραφικά και υψομετρικά στα σημεία συμβολής τους με τις αγροτικές οδούς.

Γενικά οι ακτίνες καμπυλότητας που εφαρμόστηκαν στην Οριστική Μελέτη είναι αποδεκτές για τον χαρακτήρα της οδού (οδός εξυπηρέτησης αγροτικών εκτάσεων – δρόμος απλής πρόσβασης προς τις αγροτικές εκτάσεις), ώστε να έχουμε ομαλή και ασφαλή κυκλοφορία.

Η οριζοντιογραφία παραδίδεται σε κλίμακα 1:500 ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη ανάλυση και ευκρίνεια στα στοιχεία που αναφέρονται σε αυτή.

3.2. Μηκοτομή

Από την αρχή μέχρι το τέλος των αγροτικών οδών, η μηκοτομική χάραξη ακολουθεί αυτή των υπαρχόντων αγροτικών δρόμων. Αυτό κρίνεται αναγκαίο και σκόπιμο γιατί οι μελετώμενες οδοί πρέπει να έχουν ομαλή πρόσβαση στις όμορες αγροτικές ιδιοκτησίες.

Η κλίσεις της ερυθράς καθώς και τα κατακόρυφα τόξα συναρμογής αυτών, έχουν τιμές, που επιτρέπουν την διέλευση αγροτικών μηχανημάτων και υπολοίπων οχημάτων

που κατευθύνονται προς τις εκτάσεις που εξυπηρετούνται αλλά παράλληλα βοηθούν και στην απορροή ομβρίων από την κυκλοφορούμενη οδό .

4. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΔΙΑΤΟΜΗ

Η προτεινόμενη από εμάς και αποδεχόμενη από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία τυπική διατομή έχει πλάτος κυκλοφορούμενο οδοστρώματος (επιφάνεια κυκλοφορίας) 4,00 μέτρα και πλευρική κατασκευή, 0,60 μέτρα τριγωνική επενδεδυμένη τάφρο ή χωμάτινη τριγωνική τάφρο, σε έκχωμα.

Οι κλίσεις πρανών σε επίχωμα είναι 2:3 (ύψος : πλάτος) και οι κλίσεις πρανών σε όρυγμα είναι 1:1 (ύψος : πλάτος).

Το πάχος του οδοστρώματος είναι συνολικά 0,25μ., αποτελούμενο από 0,05μ ασφαλική στρώση κυκλοφορίας, βάση πάχους 0.10μ. και υπόβαση πάχους 0.10μ.

Για να έχουμε πιο γρήγορη απορροή ομβρίων εφαρμόσαμε επίκλιση της οδού 2,00% με ενιαία κλίση (μονοκλινής διατομή) προς την τάφρο ώστε να κατευθύνουμε τα όμβρια ύδατα προς την τάφρο, ώστε να τα οδηγούμε στους φυσικούς αποδέκτες ή στις βαθιές γραμμές που διασταυρώνουμε.

5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ.

Στην μελετώμενη οδό έχουμε προτείνει την κατασκευή νέων τεχνικών για την απορροή των ομβρίων υδάτων προς τους φυσικούς αποδέκτες.

Συγκεκριμένα κατασκευάζονται ιρλανδικές διαβάσεις στις βαθιές γραμμές ή στα κατάλληλα, για την απορροή ομβρίων, σημεία. Τις ιρλανδικές διαβάσεις τις κατασκευάζουμε με σκυρόδεμα οπλισμένο, πάχους 0,15 μ. με δομικό πλέγμα.

6. ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ-ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

6.1. Το έργο από την αρχή μέχρι το τέλος του κατασκευάζεται επί του υφισταμένου δρόμου. Στην ουσία γίνεται βελτίωση με μικρή διαπλάτυνση του υπάρχοντος δρόμου . Η κατασκευή θα πρέπει να γίνει τους μήνες που δεν γίνονται αγροτικές εργασίες και θα πρέπει, με κατάλληλη εργοταξιακή σήμανση, να έχει γίνει η εκτροπή της κυκλοφορίας προς άλλες αγροτικές οδούς που δεν επηρεάζονται από την κατασκευή του δρόμου. Κατά την φάση της κατασκευής θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη εργοταξιακή, οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση.

6.2. Χώρος λήψεως αδρανών υλικών όπου πλήρη τις απαιτήσεις ΕΤΕΠ κ ΕΛΟΤ.

**3. «ΩΣ ΚΑΤΕΣΚΕΥΑΣΘΕΙ – AS BUILT» ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Στη παρούσα φάση δίδεται πίνακας με τα τεύχη και σχέδια τα οποία υποβλήθηκαν από τους Μελετητές. Ο κατασκευαστής πρέπει να επιβεβαιώσει ότι τα σχέδια που αναφέρονται στο παρόν κεφάλαιο είναι τα «ως κατασκευάσθει» σχέδια.

ΜΕΛΕΤΗ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

ΤΕΥΧΗ

1. Τεχνική Έκθεση
2. προϋπολογισμός
3. προμετρήσεις

ΣΧΕΔΙΑ

- | | | |
|----|------------------------|----------------|
| 1. | Γενική Οριζοντιογραφία | 1:5.000 |
| 2. | Οριζοντιογραφίες | 1: 500 |
| 3. | Μηκοτομές | 1:1000 / 1:100 |
| 4. | Διατομές | 1:100 |
| 5. | Διάγραμμα Επικλίσεων | 1:1.000 |
| 6. | Τυπική Διατομή | διάφορες |

ΤΜΗΜΑ Γ

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία

Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

1. Εργασίες σε ύψος
2. Εργασίες με Γερανοί και Ανυψωτικά Μηχανήματα (Βαριά Ανυψωτικά Μηχανήματα)
3. Προστασία από Σκόνη/Θόρυβο
4. Ηλεκτρολογικές εργασίες (Χαμηλής/Μέσης/Υψηλής Τάσης)
5. Εργασίες σε Κλειστούς Χώρους και Ειδικές Περιοχές
6. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου
7. Πρόληψη από Πτώση, Ικρίωματα, Σκάλες και Εξέδρες
8. Πρόληψη/Προστασία από Πυρκαγιά
9. Εκτόξευση Νερού Υψηλής Πίεσης
10. Βαφή με Ψεκασμό
11. Εργασίες σε φρέατα , υπόγεια ή τάφρους, εργασίες όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας , πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς, βιολογικούς παράγοντες.
12. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς
13. Οχήματα και Κινητός Εξοπλισμός
14. Εργασίες Λείανσης με Αμμοβολή

ΤΜΗΜΑ Δ

Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού – Μέσου – Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του παρακάτω πίνακα:

Κωδικός εργασίας :		Κωδικός κινδύνου:		
Πιθανότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρότητα				
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός

[Βλ. Παράρτημα]

ΤΜΗΜΑ Ε

Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεων του

Η συντήρηση συνίσταται στην περιοδική επιθεώρηση, στην περιοδική συντήρηση ορισμένων στοιχείων, στην αποκατάσταση των πιθανών φθορών που εμφανίστηκαν και στον καθαρισμό των εμφανών επιφανειών του έργου. Στις γέφυρες, ιδιαίτερη βαρύτητα θα δίνεται στην παρακολούθηση πιθανής ανάπτυξης ρηγμάτων, στην κατάσταση και καλή λειτουργία των εφεδράνων (εάν υπάρχουν) , στον καθαρισμό των φρεατίων αποστράγγισης ομβρίων υδάτων και των υδρορροών , στον καθαρισμό των αρμών διαστολής / συστολής και στα στηθαία ασφαλείας (παραπέτα).

Η περιοδικότητα επιθεώρησης και το μέσο καθαρισμού δίνονται αναλυτικά στον Πίν. 1.

Ειδικά για τις γέφυρες πλην της γενικής επιθεώρησης η οποία θα γίνεται μία φορά το χρόνο προβλέπεται και η επιφανειακή επιθεώρηση μία φορά την εβδομάδα. Κατά τη γενική επιθεώρηση εξειδικευμένοι μηχανικοί θα ελέγχουν όλα τα αντιπροσωπευτικά και κύρια στοιχεία της κατασκευής (εφέδρανα, βάθρα, ακρόβαθρα, φορέας κτλ.) και θα υποβάλλουν αναλυτική έκθεση. Κατά την επιφανειακή επιθεώρηση, η οποία θα γίνεται από μηχανικούς της εταιρείας, θα αναφέρεται κάθε εμφανής φθορά ή ατέλεια των στοιχείων που επηρεάζει άμεσα την κυκλοφορία ή οδηγεί σε ταχεία επιδείνωση της εμφανισθείσης φθοράς. Ο σκοπός της επιθεώρησης αυτής είναι να αποκατασταθεί άμεσα το πρόβλημα έτσι ώστε να αποφευχθεί η περαιτέρω επιδείνωση.

Πλην των παραπάνω επιθεωρήσεων προβλέπονται και ειδικές επιθεωρήσεις από εξειδικευμένους μηχανικούς. Τέτοιου είδους επιθεωρήσεις μπορούν να απαιτηθούν ύστερα από κάποιο σοβαρό ατύχημα, πλημμύρα, σεισμό κτλ. Σημειώνεται ότι οι ειδικές επιθεωρήσεις επεκτείνονται και στα άλλα στοιχεία όπως τοίχοι αντιστήριξης και οχετοί.

Στον εξοπλισμό του τεχνικού περιλαμβάνονται επίσης η σήμανση (κατακόρυφη και οριζόντια), τα στηθαία ασφαλείας, τα New Jersey, οι αποστραγγιστικές ανοικτές τάφροι,, τα φρεάτια κάθε κατηγορίας, ο ηλεκτροφωτισμός. Οι εργασίες συντήρησης συνίστανται σε περιοδική επιθεώρηση, έλεγχο, καθαρισμό και σε αποκατάσταση των φθαρμένων ή κατεστραμμένων στοιχείων. Η αποκατάσταση των φθαρμένων ή κατεστραμμένων στοιχείων θα γίνεται από τα ίδια υλικά κατά την κατασκευή του έργου.

Πίνακας 1
Συντήρηση τεχνικών έργων

<u>Είδος στοιχείου</u>	<u>Περιοδικότητα</u> Επιθεώρησης	<u>Περιοδικότητα</u> καθαρισμού	<u>Μέσο συντήρησης</u>
Γέφυρα	<p>α) Γενική επιθεώρηση, μία / έτος</p> <p>β) Επιφανειακή επιθεώρηση κάθε εβδομάδα</p> <p>γ) Ειδική επιθεώρηση (όποτε χρειασθεί)</p>	<p>Κάθε χρόνο</p> <p>Κάθε 6 μήνες (ή όποτε χρειαστεί)</p> <p>Κάθε χρόνο (ή όποτε χρειαστεί)</p> <p>Όποτε χρειαστεί</p>	<p>Υδρορροές : Με πεπιεσμένο αέρα και κατάλληλα μηχανικά μέσα, κατόπιν δοκιμή με νερό για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας</p> <p>Για ρηγματώσεις : Ανάλογα με την αιτία που τις προκάλεσαν, ειδικό ασφαλτούχο υλικό ή ειδικέςτσιμεντοενέσεις</p> <p>Για αρμούς διαστολής : Με πεπιεσμένο αέρα και μεταλλικές ράβδους. Αποκατάσταση του αρμού (εάν χρειαστεί) ως κατά την κατασκευή</p> <p>Καθαρισμός στηθαίων (Παραπέτα) Από λάσπες : Χειρωνακτικά με νερό υπό μικρή πίεση</p> <p>Από graffiti : Χειρωνακτικά με νερό υπό πίεση και κατόπιν βάψιμο της περιοχής με υγρό αντιρρυπαντικής προστασίας</p>

<p>Οχετοί</p> <p>Τοίχοι αντιστήριξης</p>	<p>Μία φορά το χρόνο</p> <p>α) Γενική επιθεώρηση : Κάθε δύο χρόνια</p> <p>β) Επιφανειακή Κάθε χρόνο</p> <p>Κάθε χρόνο</p>	<p>Μία φορά το χρόνο</p> <p>Κάθε 2 χρόνια</p> <p>Όποτε χρειαστεί</p> <p>Όποτε χρειαστεί</p>	<p>Για καθαρισμό : Χειρωνακτικά ή με κατάλληλα μηχανικά μέσα</p> <p>Για αρμούς : Με κατάλληλο ασφαλτούχο υγρομονωτικό υλικό</p> <p>Για μετακίνηση : Με ταχύμετρο (τοπογραφικό συνεργείο), ανάλογα της αιτίας (άμεσος καθαρισμός των στραγγιστηρίων έως και ενίσχυση της στήριξης)</p> <p>Για καθαρισμό στραγγιστηρίων : Χειρωνακτικά με μηχανικά μέσα</p> <p>Για υγρομόνωση αρμών (εάν χρειαστεί) : Με κατάλληλο ασφαλτούχο υλικό</p> <p>Καθαρισμός από αγριόχορτα : Χειρωνακτικά και ψεκασμό κατάλληλου χημικού διαλύματος</p> <p>Καθαρισμός από graffiti : Με συσκευή υπέρθερμου πεπιεσμένου αέρα (hot air lance) και αποκατάσταση του χρώματος (εάν υπάρχει).</p>
--	---	---	---

Η περιοδικότητα επιθεώρησης, ο τρόπος ελέγχου της αποτελεσματικότητας/ λειτουργικότητας αυτών και ο τρόπος καθαρισμού δίνεται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2

Συντήρηση εξοπλισμού του τεχνικού

Στοιχείο	Περιοδικότητα επιθεώρησης και καθαρισμού	Τρόπος ελέγχου Λειτουργικότητας	Τρόπος και μέσο καθαρισμού
Πινακίδες σήμανσης	Μία φορά το χρόνο (και όποτε χρειαστεί)	Οπτικώς το βράδυ μετά από καθαρισμό	Χειρωνακτικά με νερό μαλακιά βούρτσα
Στηθαία ασφαλείας & μόνιμη περίφραξη	Μία φορά το χρόνο (και όποτε χρειαστεί)	Οπτικώς	Με κατάλληλο μηχανήμα καθαρισμού
Αντανακλαστικοί Οριοδείκτες	Μία φορά το χρόνο (και όποτε χρειαστεί)	Οπτικώς το βράδυ μετά από καθαρισμό	Με νερό και μαλακιά βούρτσα
Διαγράμμιση	Μία φορά το χρόνο (και όποτε χρειαστεί)	Οπτικώς	Όπου χρειαστεί, ψεκασμός νέου χρώματος, ως κατασκευή, με μηχανήμα
Αποστραγγιστικές Ανοικτές τάφροι	Μία φορά το χρόνο	Οπτικώς	Με κατάλληλο μηχανήμα καθαρισμού ή και χειρωνακτικά
Φρεάτια παντός τύπου & δεξαμενές	Επιθεώρηση : Κάθε έτος Καθαρισμός : Κάθε 2 έτη	Οπτικώς	Καθαρισμός χειρωνακτικά και με ειδικό μηχανήμα
Ηλεκτροφωτισμός (φωτιστικά σώματα)	Ανιχνευτική: Κάθε 14 ημ. το χειμώνα Κάθε 30ημ. τον υπόλοιπο χρόνο	Οπτικώς μετά το άναμμα των φωτιστικών σωμάτων	Χειρωνακτικά

ΤΜΗΜΑ ΣΤ

Επισημάνσεις

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 (χαμηλής τάσης)
- 1.4. παροχής διαφόρων αερίων
- 1.5. παροχής ατμού
- 1.6. κενού
- 1.7. λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων των έργων (μη ορατών)
- 1.8. 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.

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. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

5. **Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**

6. **Άλλες ζώνες κινδύνου**

7. **Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία**

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

ΤΜΗΜΑ Ζ

Καθαίρεση

Σημειώνεται ότι δεν προβλέπεται καταρχάς καθαίρεση του συγκεκριμένου έργου καθώς αφορά σε έργα τελικής φάσης. Μια ενδεχόμενη – στο μέλλον – καθαίρεση του έργου θα πρέπει να εντάσσεται σε κάποιο έργο αναθεώρησης του έργου. Τότε θα έχουν εκπονηθεί οι σχετικές μελέτες οι οποίες θα συνοδεύονται από αναθεωρημένο σχέδιο ασφάλειας και υγιεινής.

Θα πρέπει τότε η Υπηρεσία και ο Ανάδοχος να ανατρέξει στο Μητρώο του έργου από όπου θα πάρει τις πληροφορίες σχετικά με τα υπόλοιπα δίκτυα που έχουν εγκατασταθεί (καλώδια οδοφωτισμού, τηλεφωνοδότησης, σωλήνες αποχέτευσης, φυσικού αερίου, ύδρευσης κτλ.) ώστε να ληφθούν υπόψη τόσο κατά τη μελέτη όσο και την κατασκευή.

Τα προϊόντα της καθαίρεσης θα απορριφθούν σε χώρους απόθεσης σύμφωνα με τους επιβαλλόμενους περιβαλλοντικούς όρους.

Κατά την τυχόν κατασκευή των έργων στο μέλλον θα πρέπει να ληφθεί ιδιαίτερη μέριμνα στη διαχείριση της κυκλοφορίας. Στα τμήματα όπου η κατασκευή θα γίνεται με σύγχρονη κυκλοφορία θα πρέπει να εφαρμόζονται μελέτες διαχείρισης κυκλοφορίας οι οποίες θα έχουν εγκριθεί από την υπηρεσία.

Πύλος, 1/7/2013
Ο συντάξας

Πύλος, 1 / 7 /2013
Θεωρήθηκε
Ο προϊστάμενος Τ.Υ
Δήμου Πύλου Νέστορος

Κότσης Χρυσοβαλάντης
Μηχανικός Τ.Ε.

Βέργος Κωνσταντίνος
Πολιτικός Μηχανικός

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης κινδύνου που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η εκτίμηση γίνεται με κλίμακα Χαμηλού – Μέσου – Υψηλού κινδύνου με την βοήθεια του παρακάτω πίνακα:

Κωδικός εργασίας :		Κωδικός κινδύνου:		
Πιθανότητα Σοβαρότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός	Χαμηλός

Σημείωση:

Ο ανάδοχος κατασκευής θα παραλάβει αυτό το ΦΑΥ από τον Δήμο Πύλου Νέστορος ως μέρος της υποβληθείσας μελέτης.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει αυτό το ΦΑΥ προσθέτοντας και βελτιώνοντας πληροφορίες όπου υπάρχει η δυνατότητα.

Ειδικότερα, ο ανάδοχος κατασκευής θα αναπτύξει εκτιμήσεις επικινδυνότητας για την φάση συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ του έργου μετά το πέρας της κατασκευής του.

Ο ανάδοχος κατασκευής θα επισκοπήσει κάθε εκτίμηση επικινδυνότητας του μελετητή και θα συμπληρώσει – βελτιώσει τις εκτιμήσεις επικινδυνότητας, όπου αυτό είναι δυνατόν. Αυτό θα αποτελεί το σημείο έναρξης για την ανάπτυξη του ΦΑΥ από τον ανάδοχο κατασκευής.