



**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΒΑΛΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ:**

**«Εργασίες Συντήρησης στο Επαρχιακό οδικό δίκτυο του ορεινού όγκου  
Ν. Καβάλας»**

**Φάκελος Ασφαλείας & Υγείας  
(Φ.Α.Υ.)**

## **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

### **1.1 ΓΕΝΙΚΑ**

Το παρόν τεύχος του ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ - (ΦΑΥ), αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των στοιχείων της μελέτης.

Το σχέδιο είναι σύμφωνο με το Π.Δ 305/96- ΦΕΚ A/212/29.08.96 για τις «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/EOK» και την ΔΠΙΑΔ/οικ/177/02.03.01- ΦΕΚ B/266/14.03.01 - Απόφαση του Υφ. ΠΕΧΩΔΕ

#### ***Είδος των έργου και χρήση αυτού***

Το αντικείμενο της εργολαβίας είναι εργασίες συντήρησης του οδοστρώματος και τη βελτίωση στοιχείων ασφαλείας σε επιλεγμένα τμήματα του Επαρχιακού Οδικού δικτύου του ορεινού όγκου του Νομού Καβάλας.

#### ***Διεύθυνση των έργων***

Σε επιλεγμένα τμήματα του ορεινού επαρχιακού οδικού δικτύου Ν. Καβάλας.

#### ***Στοιχεία του κυρίου του έργου***

Περιφέρεια Αν. Μακ. – Θράκης

#### **Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης/αναπροσαρμογής του Φ.Α.Υ.**

Ο ανάδοχος του έργου

#### ***Φορέας Έργου***

Ο φορέας του έργου θα είναι η Περιφέρεια Αν. Μακ.- Θράκης και επιβλέπουσα Υπηρεσία το τμήμα Συγ/κων έργων ΔΤΕ .Περ. Ενότητας Καβάλας

### **1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ**

Το έργο αφορά εργασίες συντήρησης του οδοστρώματος και τη βελτίωση στοιχείων ασφαλείας σε επιλεγμένα τμήματα του Επαρχιακού Οδικού δικτύου του ορεινού όγκου του Νομού Καβάλας. Η φθορά της επιφάνειας των οδοστρωμάτων είναι συνεχής, λόγω της κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων από τα λατομεία της περιοχής και κρίνεται απαραίτητη η συντήρηση τους. Το μεγαλύτερο πρόβλημα εντοπίζεται σε τμήματα της 5<sup>ης</sup> Επαρχιακής οδού από την διασταύρωση του Μακρυχωρίου μέχρι τον Σκοπό και της 1<sup>ης</sup> Επαρχιακής οδού από τον Σκοπό μέχρι τον Κεχρόκαμπο. Επεμβάσεις μπορεί να πραγματοποιηθούν και σε τμήματα της 2<sup>ης</sup> Επαρχιακής οδού μεταξύ της Λεκάνης και του Κεχρόκαμπου.

Επισημαίνεται πως οι επαρχιακοί οδοί του ορεινού όγκου του Ν. Καβάλας έχουν πλάτος ασφαλτικού καταστρώματος 6,00 m περίπου. Η μελέτη περιλαμβάνει τις παρακάτω εργασίες :

- Τομή του οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.
- Αποκατάσταση οδοστρώματος με εξυγίανση σε διάφορα βάθη.
- Χρήση ασφαλτικής ισοπεδωτικής στρώσης.
- Συγκολλητικές στρώσεις.
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας.
- Αντιολισθηρό τάπητα όπου απαιτείται.
- Καθαρισμός και μόρφωση τάφρου τριγωνικής διατομής.
- Διαγράμμιση στα ασφαλτοστρωμένα με την παρούσα τμήματα.
- Αποξηλώσεις στηθαίων και κιγκλιδωμάτων και τοποθέτηση νέων, καθώς και τοποθέτηση νέων πινακίδων και ανακλαστήρων οδοστρώματος.
- Διαγράμμιση οδοστρώματος

Οι ακριβείς θέσεις εκτέλεσης όλων των παραπάνω εργασιών θα υποδεικνύονται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών και δύναται να τροποποιούνται με βάση τις εκάστοτε ανάγκες και απαιτήσεις.

Το έργο χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων της **ΣΑΕΠ 531**, με **Κ.Α.Ε. 2014ΕΠ53100006** σύμφωνα με την αριθμό πρωτ. **184529/2441/06.11.2019** Απόφαση Περιφερειάρχη Α.Μ.Θ. (ΑΔΑ: Ω79Υ7ΛΒ-1ΣΔ και ΑΔΑΜ:19REQ005822342) και ο προϋπολογισμός αυτού ανέρχεται στο ποσό των **1.000.000,00 €** (με ΦΠΑ 24%).

Θα πραγματοποιηθεί απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος **έως 9 cm** ανάλογα με την τελική στρώση (ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας ή αντιολισθηρή στρώση) και με το βάθος φθοράς.

**Στα τμήματα του δικτύου που επιλεγεί η αντιολισθηρή στρώση** θα γίνει απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος **4cm** και με δεδομένο ότι η υποκείμενη στρώση θα είναι σε καλή κατάσταση, θα γίνει μόνο διάστρωση αντιολισθηρής στρώσης ασφαλτικού σκυροδέματος, Τύπου 1, συμπυκνωμένου πάχους **4cm**. Εκτιμάται ωστόσο, ότι σε πολλά τμήματα θα απαιτηθεί φρεζάρισμα μέχρι **8 cm** λόγω μεγαλύτερου βάθους φθοράς. Στα εν λόγω τμήματα μετά το φρεζάρισμα, ή θα γίνει διάστρωση **ισοπεδωτικής (εξομαλυντικής) ασφαλτικής στρώσης**, προκειμένου αφενός να εξαλειφθούν οι επιφανειακές ανωμαλίες, αφετέρου να παραληφθούν οι τυχόν καθιζήσεις του οδοστρώματος ή θα πραγματοποιηθεί διάστρωση **ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας**, συμπυκνωμένου πάχους **4 cm** και κατόπιν επ' αυτής διάστρωση **αντιολισθηρής στρώσης ασφαλτικού σκυροδέματος**, συμπυκνωμένου πάχους **4 cm**.

**Στα τμήματα του δικτύου που επιλεγεί η ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας με χρήση κοινής ασφάλτου** θα γίνει απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος **5cm** και με δεδομένο ότι η υποκείμενη στρώση θα είναι σε καλή κατάσταση, θα γίνει μόνο διάστρωση ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας με χρήση

κοινής ασφάλτου συμπυκνωμένου πάχους **5cm**. Εκτιμάται ωστόσο, ότι σε πολλά τμήματα θα απαιτηθεί φρεζάρισμα μέχρι **9 cm** λόγω μεγαλύτερου βάθους φθοράς. Στα εν λόγω τμήματα μετά το φρεζάρισμα θα γίνει διάστρωση **ισοπεδωτικής (εξομαλυντικής) ασφαλτικής στρώσης**, προκειμένου αφενός να εξαλειφθούν οι επιφανειακές ανωμαλίες, αφετέρου να παραληφθούν οι τυχόν καθιζήσεις του οδοστρώματος.

**Σε περίπτωση που διαπιστωθεί πρόβλημα στις υποκείμενες στρώσεις προβλέπεται εξυγίανση οδοστρώματος με τη κατασκευή υπόβασης και βάση οδοστρώματος μεταβλητού πάχους.**

Η ισοπεδωτική (εξομαλυντική) στρώση και η ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας θα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04 περί "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου", όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα σύμφωνα με το ΦΕΚ 4607/Β'/13.12.2019. Η αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-12-01 περί "Αντιολισθηρής στρώσης ασφαλτικού σκυροδέματος", όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με το ΦΕΚ 4607/Β'/13.12.2019. Για τις παραπάνω επιφανειακές στρώσεις (ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας και αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος) θα χρησιμοποιηθεί κοινή άσφαλτος οδοστρωσίας τύπου 50/70.

Σε όλα τα οδικά τμήματα που θα εκτελεσθούν ασφαλτικές εργασίες συντήρησης, θα ακολουθήσει διαγράμμιση του άξονα και των οριογραμμών του οδοστρώματος. Τα υλικά διαγράμμισης που θα εφαρμοστούν θα είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN1423, EN1424, EN1436, EN1871, EN1824, EN13197, EN 1790, την ΠΕΤΕΠ 05-04-02-00 και τις λοιπές προδιαγραφές, κανονισμούς και Ευρωπαϊκά Πρότυπα, όπως αναφέρονται αναλυτικά στην ΕΣΥ.

**Τροποποίηση στις ποσότητες των εργασιών είναι πιθανή και θα εξαρτηθεί από την κατάσταση και τις ανάγκες του οδικού δικτύου κατά την χρονική περίοδο της επέμβασης.**

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και οι εργασίες που θα εκτελεσθούν, πρέπει να γίνουν σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές και θα υπόκεινται σε όλους τους απαιτούμενους (ποιοτικούς και ποσοτικούς) εργαστηριακούς ελέγχους. Οι εργαστηριακοί έλεγχοι υλικών και των εργασιών θα γίνονται με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Νομοθεσία, την Ε.Σ.Υ. και τις υποδείξεις της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Για τις ασφαλτικές εργασίες, θα ελέγχεται σχολαστικά, σύμφωνα με τις οικείες προδιαγραφές, η εξασφάλιση της επιπεδότητας και της ομαλότητας. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί αφενός στις συναρμογές του παλιού με το νέο ασφαλτικό ώστε η μετάβαση από τα παλαιά στα νέα τμήματα και αντίστροφα να έχει μηδενική υψομετρική διαφορά.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνά έγκαιρα, για την προετοιμασία της επιφάνειας της οδού, πριν από τη διάστρωση των ασφαλτικών επαλείψεων και των ασφαλτικών στρώσεων, για τον καθαρισμό των ερεισμάτων και των φρεζαρισμένων επιφανειών με επιμελές σκούπισμα, συγκέντρωση και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής.

Η διαχείριση των αποβλήτων από τις εκσκαφές και κατασκευές που θα προκύψουν θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Κ.Υ.Α. 36259/1757/ε103/2010. Βάσει του άρθρου 7 παρ. 3, εδ. Β της Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010-«Μέτρα όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των

αποβλήτων από εκσκαφές κ.λπ. (ΑΕΚΚ)» επιβάλλεται ως προϋπόθεση για την υπογραφή της σύμβασης εκτέλεσης του έργου η σύμβαση του Αναδόχου με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

Τα υλικά που θα προκύψουν από τις εργασίες φρεζαρίσματος θα χρησιμοποιηθούν για την διάστρωση ως στρώση βάσης σε επιλεγμένα τμήματα της 1<sup>ης</sup> Επαρχιακής οδού που στερούνται ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, από Διπόταμο έως Σκοπό, με την απαραίτητη συμπύκνωση.

Τα υλικά που προκύπτουν ως περίσσεια κατά την κατασκευή του έργου ή προέρχονται από καθαίρεση παλιών έργων, ανήκουν στον κύριο του έργου σύμφωνα με την παράγραφο 11, του άρθρου 138 του Ν.4412/2016.

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να συντάξει Μελέτη Κυκλοφοριακής Ρύθμισης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του αρ. 52 του ΚΟΚ (περί μέτρων ρύθμισης οδικής κυκλοφορίας) όπως αυτό αντικαταστάθηκε με την παρ. 9 του αρ. 48 του Ν. 4313/2014 (ΦΕΚ 261 Α') καθώς επίσης και σύμφωνα με την εγκύκλιο με αρ. πρώτ: ΔΟΥ/οικ/220/15.01.2015 με ΑΔΑ: Ω37Χ1-2ΥΑ.

Ο χρόνος περαιώσης περιλαμβάνει όλες τις πιθανές καθυστερήσεις για την προμήθεια και εξασφάλιση της ασφάλτου ή άλλων υλικών. Η παρούσα εργολαβία πρέπει να ολοκληρωθεί μέσα σε χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

### 1.3 TEYXH-ΜΕΛΕΤΕΣ

Τα τεύχη και οι μελέτες που επισυνάπτονται.

### 1.4 ΛΛΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Δεν απαιτείται άδεια κατασκευής του έργου πέραν των εγκρίσεων μελέτης, τευχών της δημοπρασίας, και των περιβαλλοντικών όρων.

## **2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η εγκεκριμένη τεχνική περιγραφή του έργου.

### **ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Το τιμολόγιο μελέτης και η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του έργου.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Οι εγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ και οι προδιαγραφές και οι κανονισμοί που αναφέρονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

### **ΣΧΕΔΙΑ – ΜΕΛΕΤΕΣ**

Τα σχέδια και οι μελέτες του φακέλου του έργου

## **3. ΟΔΗΓΙΕΣ & ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

### **3.1 ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ**

Ο τεχνικός ασφάλειας και υγείας φροντίζει για την εκπαίδευση δύο τουλάχιστον εργοδηγών σε θέματα πρώτων βοηθειών, ώστε να παρέχονται πρώτες βοήθειες σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Θα υπάρχουν φαρμακεία με επαρκή εφόδια πρώτων βοηθειών, για την περίπτωση μικροαυχημάτων στο εργοτάξιο.

Αν ένας εργαζόμενος τραυματισθεί ή προκύψει άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας, πρέπει να κληθεί κατάλληλη βοήθεια με τηλέφωνο ή άλλο τρόπο. Αν διαπιστωθεί ότι η αιτία του ατυχήματος είναι ηλεκτροπληξίας φωτιά, ο σχετικός κίνδυνος θα απομακρυνθεί πριν τη παροχή βοήθειας στο θύμα.

Διαπιστώνεται η κατάσταση του θύματος ως προς τις αισθήσεις του. Πρέπει να αποφεύγεται όσο το δυνατόν η μετακίνηση του εκτός αν πρέπει να απομακρυνθεί από κάποιο κίνδυνο. Ο παθών διατηρείται ζεστός και στεγνός και να ελεγχθεί ο σφυγμός του. Αν διαπιστωθεί ότι το θύμα αναπνέει με δυσκολία, πρέπει να εφαρμοσθεί πίεση στην πληγή. Αν η αιμορραγία είναι από πόδι ή χέρι, πρέπει το áκρο να βρίσκεται σε ύψος για να μειωθεί η αιμορραγία.

### 3.2 ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Τα κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα και αφίσες τοποθετούνται στις θέσεις εργασίας.

Οι εργαζόμενοι θα ενημερώνονται μέσω αυτών των σημάτων και αφισών, για τους κινδύνους που αφορούν την εργασία τους. Οι αφίσες ασφάλειας θα είναι σε μορφή σκίτσων, σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφάλειας.

### 3.3 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός κάθε εργαζόμενου πρέπει να είναι τέτοιου τύπου και σε κατάσταση τέτοια, ώστε να μην τον εκθέτει σε κινδύνους.

Όταν υπάρχει κίνδυνος επαφής με κινούμενα μέρη μηχανημάτων ή με ενεργοποιημένο εξοπλισμό, ή όπου η διαδικασία εργασίας είναι τέτοια που υπάρχει παρόμοιος κίνδυνος:

1. Τα ρούχα των εργαζομένων θα εφαρμόζουν στο σώμα
2. Δεν θα φοριούνται κολιέ, βραχιόλια, ρολόγια χειρός, δαχτυλίδια ή παρόμοια αντικείμενα
3. Τα μαλλιά κεφαλής και προσώπου θα περιορίζονται ή θα έχουν τέτοιο μήκος ώστε να αποφεύγεται η περίπτωση να πιαστούν στη διάρκεια της εργασίας.
4. Οι εργαζόμενοι που χειρίζονται μηχανήματα κάτω από συνθήκες όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού των ποδιών, θα φορούν προστατευτικά υποδήματα.
5. Οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κίνδυνο κινούμενων οχημάτων θα φέρουν ευδιάκριτη ένδυση σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
6. Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν υποδήματα κατάλληλα για την προστασία τους. Η σόλα και τα τακούνια των παπουτσιών θα είναι από κατάλληλο υλικό, ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ολίσθησης. Υποδήματα που έχουν φτάσει σε σημείο φθοράς τέτοιο που δεν παρέχουν την απαραίτητη προστασία, δεν θα χρησιμοποιούνται.
7. Όλοι οι εργαζόμενοι θα φέρουν προστατευτικά κράνη σε όλους τους χώρους όπου είναι ενδεχόμενος ο κίνδυνος πτώσης ή εκτόξευσης αντικειμένων.

8. Όταν οι εργαζόμενοι εργάζονται σε υψηλά σημεία πρέπει να εφοδιάζονται και να χρησιμοποιούν ζώνες ασφαλείας ή άλλες συσκευές προστασίας από πτώση.
9. Όταν οι εργαζόμενοι είναι εκτεθειμένοι σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, θα φέρουν μη αγώγιμο προστατευτικό εξοπλισμό στο κεφάλι, που θα έχει την κατάλληλη αντίσταση για την υπάρχουσα τάση.
10. Όπου οι εργαζόμενοι εκτίθενται σε δυνατούς ανέμους ή άλλες συνθήκες που ίσως επιφέρουν την απώλεια του εξοπλισμού αυτού, θα δένεται με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα του.
11. Όλα τα άτομα που χειρίζονται υλικά που ενδεχομένως τραυματίσουν ή ερεθίσουν τα χέρια, θα φέρουν προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό, κατάλληλο για την αποφυγή τέτοιων τραυματισμών.
12. Είναι υποχρεωτικά για κάθε εργαζόμενο που χειρίζεται ή εκτίθεται σε υλικό το οποίο ενδεχομένως να προκαλέσει τραυματισμό ή ερεθισμό των ματιών η χρήση καταλλήλων γυαλιών, προστατευτικών καλυμμάτων προσώπου ή άλλου τέτοιου είδους προστασία για τα μάτια, κατάλληλα για την εργασία που εκτελείται.
13. Ο προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός θα διατηρείται σε καλή κατάσταση από άποψη υγιεινής και λειτουργίας.

### 3.4 ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης θα συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή της αρμόδιας αρχής.

### 3.5 ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός θα φέρουν κατάλληλη προστασία ώστε να αποφεύγεται η επαφή των εργαζομένων με κινούμενα τμήματα αυτών και να παρεμποδίζεται η πρόσβαση των εργαζομένων σε χώρους λειτουργίας που θεωρούνται επικίνδυνοι.

Τα προστατευτικά μέσα θα είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα, εγκατεστημένα και συντηρημένα ώστε να είναι ικανά να εκτελούν αποδοτικά τις λειτουργίες για τις οποίες προορίζονται.

Οι περιστρεφόμενοι άξονες σύνδεσμοι και δακτύλιοι, βίδες και κοχλίες, θα προστατεύονται όπου είναι ενδεχόμενη η επαφή με εργαζομένους.

Όλοι οι τροχοί λείανσης θα φέρουν προστατευτικό κάλυμμα επαρκούς αντοχής.

Σε εργασίες τροχίσματος - μονταρίσματος σωλήνων επιβάλλεται η χρήση ειδικών γαντιών και μάσκας.

Η συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όταν η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζομένους.

Οι μεταφερόμενες κλίμακες θα επιθεωρούνται πριν τη χρήση και δεν θα χρησιμοποιούνται κλίμακες με χαλαρά ή σπασμένα σκαλοπάτια ή άλλες επικίνδυνες ατέλειες.

### 3.6 ΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο κινητός εξοπλισμός θα διατηρείται σε κατάσταση ασφαλούς λειτουργίας. Η λειτουργία, επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση και τροποποίηση θα εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Συντήρηση και επισκευή κινητού εξοπλισμού θα γίνεται μόνο όταν ο εξοπλισμός δεν είναι σε λειτουργία, εκτός όπου η συνεχής λειτουργία του εξοπλισμού είναι απαραίτητη για τη διαδικασία συντήρησης και αφού παρέχονται ασφαλή μέσα γι' αυτό.

Ο κινητός εξοπλισμός θα είναι εφοδιασμένος με:

- Ευδιάκριτο προειδοποιητικό σήμα.
- Τρόπο φωτισμού της διαδρομής που διανύει, μπροστά και πίσω, όταν λειτουργεί κατά τις περιόδους ανεπαρκούς φωτισμού και δυσμενών ατμοσφαιρικών συνθηκών.
- Πρόσθετα φώτα όπου είναι απαραίτητα για τον επαρκή φωτισμό του χώρου εργασίας γύρω από τον ειδικό εξοπλισμό.
- Έναν καθρέπτη ή καθρέπτες, παρέχοντας στον χειριστή μη παραπομένη θέα πίσω από το όχημα ή σύμπλεγμα οχημάτων.

Το δάπεδο του κινητού εξοπλισμού θα διατηρείται ελεύθερο από υλικά, εργαλεία ή αντικείμενα τα οποία:

- αποτελούν κίνδυνο για πτώση
- παρεμποδίζουν τον έλεγχο του οχήματος
- αποτελούν κίνδυνο για το χειριστή ή άλλους επιβάτες στην περίπτωση
- ατυχήματος.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα επιβιβάζεται, ούτε θα εγκαταλείπει όχημα, ενόσω αυτό βρίσκεται σε κίνηση, εκτός σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Κανένας εργαζόμενος δεν θα χειρίζεται κινητό εξοπλισμό, εκτός εάν ο χειριστής:

- είναι κάτοχος άδειας οδήγησης κατάλληλης κατηγορίας όπου αυτό απαιτείται από νομοθετικές διατάξεις.
- γνωρίζει τις οδηγίες λειτουργίας που αφορούν το όχημα και
- έχει ειδικευτεί να χειρίζεται τον εξοπλισμό.

Όταν ο χειριστής έχει εύλογο λόγο να πιστεύει ότι ο εξοπλισμός ή το φορτίο είναι επικίνδυνο, πρέπει να λάβει τα κατάλληλα μέτρα.

### *3.7 ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ*

#### *ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ*

Οι εργοδότες πρέπει να διαθέτουν ένα καλά σχεδιασμένο πρόγραμμα ασφάλειας που να εξασφαλίζει ότι όλα τα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμοί επιλέγονται, εγκαθίστανται, εξετάζονται, δοκιμάζονται συντηρούνται, λειτουργούν και αποσυναρμολογούνται:

- με σκοπό την αποφυγή πιθανού ατυχήματος
- σύμφωνα με τις απαιτήσεις των εθνικών νόμων, κανονισμών και προδιαγραφών.

Κάθε ανυψωτικό μέσο μαζί με τα δομικά στοιχεία του, προσαρτήσεις αγκυρώσεις και υποστηρίγματα θα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται σωστά, να είναι από σταθερό υλικό και να έχει επαρκή αντοχή για το σκοπό που χρησιμοποιείται.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός όταν αγοράζεται θα πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης και πιστοποιητικό ελέγχου από αρμόδιο πρόσωπο ή εγγύηση συμφωνίας με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς που αφορούν:

- το μέγιστο φορτίο ασφαλούς εργασίας
- τα ασφαλή φορτία εργασίας για διάφορες ακτίνες εάν η ανυψωτική μηχανή έχει μεταβλητή ακτίνα.
- τις συνθήκες χρήσης, στις οποίες το μέγιστο ή διάφορα φορτία ασφαλούς εργασίας μπορούν να μετακινούνται.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει ένα μοναδικό φορτίο ασφαλούς εργασίας πρέπει να το αναγράφει καθαρά σε εμφανές σημείο σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Κάθε ανυψωτικό μέσο και μηχανισμός που έχει μεταβλητό ασφαλές φορτίο εργασίας πρέπει να εφοδιάζεται με δείκτη φορτίου και άλλα μέσα. που να δείχνουν καθαρά στον χειριστή κάθε μέγιστο ασφαλές φορτίο εργασίας και τις συνθήκες που αυτό εφαρμόζεται.

Όλα τα ανυψωτικά μέσα πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς και ασφαλώς. Τα χαρακτηριστικά αντοχής βάρους του εδάφους, πάνω στο οποίο λειτουργεί η ανυψωτική συσκευή, πρέπει να εξετάζονται πριν τη χρήση.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σταθερά ανυψωτικά μέσα πρέπει να εγκαθίστανται από αρμόδια πρόσωπα έτσι ώστε να μην μπορεί να μετακινηθούν από φορτίο, δόνηση ή άλλες επιδράσεις.

- ο χειριστής να μην εκτίθεται σε κίνδυνο από φορτία, συρματόσχοινα ή τύμπανα
- ο χειριστής να μπορεί να έχει ορατότητα της ζώνης των εργασιών ή να επικοινωνεί μέσω τηλεφώνου, σημάτων ή άλλων κατάλληλων μέσων με όλα τα σημεία φόρτωσης και εκφόρτωσης.

Ανάλογα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς θα πρέπει να υπάρχει απόσταση τουλάχιστον 60 cm ή περισσότερο μεταξύ των κινούμενων τμημάτων ή των φορτίων των ανυψωτικών μέσων και:

- σταθερών αντικειμένων στον περιβάλλοντα χώρο, όπως τοίχων και στύλων.
- ηλεκτρικών αγωγών.

Η απόσταση από ηλεκτρικούς αγωγούς πρέπει να είναι μεγαλύτερη σε υψηλές τάσεις σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Η αντοχή και η σταθερότητα των ανυψωτικών μέσων πρέπει να προβλέπει και την επίδραση των δυνάμεων του ανέμου, στις οποίες μπορεί να εκτεθούν.

Καμιά μεταβολή στην κατασκευή ή επισκευή δεν μπορεί να γίνει σε τμήμα του ανυψωτικού μέσου, η οποία μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια του, χωρίς την άδεια και επίβλεψη αρμοδίου προσώπου.

## ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ

Τα ανυψωτικά μέσα και τα τμήματα του ανυψωτικού μηχανισμού, όπως ορίζεται από εθνικούς νόμους και κανονισμούς, πρέπει να εξετάζονται και να δοκιμάζονται από αρμόδιο πρόσωπο:

- πριν χρησιμοποιηθούν για πρώτη φορά.
- μετά την ανέγερση σε εργοτάξιο.
- σε διαστήματα καθορισμένα από εθνικούς νόμους και κανονισμούς.
- μετά από κάθε σημαντική μετατροπή ή επισκευή.

Ο τρόπος με τον οποίο πρέπει να διεξάγονται οι έλεγχοι και οι δοκιμές από το αρμόδιο πρόσωπο και τα φορτία δοκιμής που πρέπει να εφαρμόζονται για τα διάφορα είδη ανυψωτικών μέσων και μηχανισμών πρέπει να είναι σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων και δοκιμών στα ανυψωτικά μέσα και μηχανισμούς πρέπει να καταγράφονται σε καθορισμένη μορφή και σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς, να είναι διαθέσιμα στην αρμόδια αρχή, στους εργοδότες και τους εργαζομένους ή τους αντιπροσώπους τους.

## ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Κανένα ανυψωτικό, μέσο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από εργαζόμενο που:

- είναι κάτω των 18 χρονών.
- δεν θεωρείται κατάλληλος από ιατρικής άποψης.
- δεν έχει εκπαιδευθεί επαρκώς σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς ή δεν έχει τα κατάλληλα προσόντα.

Το ανυψωτικό μέσο ή μηχανισμός δεν πρέπει να επιβαρύνεται πάνω από το ασφαλές φορτίο εργασίας του, εκτός από την περίπτωση ελέγχου, όπως ορίζεται από αρμόδιο πρόσωπο ή κάτω από την καθοδήγηση του.

Όπου απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για πιθανό κίνδυνο, τα ανυψωτικά μέσα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται χωρίς πρόβλεψη κατάλληλης σηματοδότησης.

Κανένα άτομα δεν πρέπει να μεταφέρεται με τα ανυψωτικά μέσα, εκτός αν έχουν κατασκευασθεί, εγκατασταθεί και χρησιμοποιούνται γι' αυτό το σκοπό, σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς, εκτός από την περίπτωση εκτάκτου ανάγκης στην οποία:

- μπορεί να συμβεί σοβαρός ή θανάσιμος τραυματισμός
- το ανυψωτικό μέσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια

Κάθε τμήμα του φορτίου για να ανυψωθεί ή να κατέβει σωστά θα πρέπει να αναρτάται ή να υποστηρίζεται κατάλληλα, για την αποφυγή κινδύνων.

Οι πλατφόρμες ή οι υποδοχείς που χρησιμοποιούνται για ανύψωση πλίνθων, πλακιδίων, πλακών ή άλλων ελεύθερων υλικών πρέπει να καλύπτονται έτσι, ώστε να εμποδίζεται η πτώση υλικών .

Φορτωμένα καρότσια τοποθετημένα απ' ευθείας σε πλατφόρμα για ανύψωση ή κάθοδο πρέπει να ασφαλίζονται, ώστε να μην μπορούν να μετακινηθούν και η πλατφόρμα πρέπει να καλύπτεται κατάλληλα, για να αποφεύγεται η πτώση των περιεχόμενων υλικών.

Ανυψώνοντας καρότσι δεν πρέπει να χρησιμοποιούμε τον τροχό σαν μέσο ανύψωσης, εκτός εάν ληφθούν μέτρα που να εμποδίζουν τον άξονα να ολισθήσει έξω από το έδρανο.

Για την αποφυγή του κινδύνου, μακριά αντικείμενα, όπως δοκάρια, πρέπει να καθοδηγούνται με συρματόσχοινο κατά την ανύψωση και την κάθοδο.

Οι χώροι επί του εδάφους πρέπει να σχεδιάζονται και να ρυθμίζονται έτσι, ώστε οι εργαζόμενοι να μην υποχρεούνται να σκύβουν σε κενό χώρο για φόρτωμα ή ξεφόρτωμα.

Η ανύψωση φορτίων σε μέρη κανονικής κυκλοφορίας οχημάτων, πρέπει να γίνεται σε περιφραγμένο χώρο ή, όταν αυτό δεν είναι εφικτό (π.χ. για ογκώδη αντικείμενα), να λαμβάνονται μέτρα προσωρινής διακοπής ή εκτροπής της κυκλοφορίας, για όσο χρονικό διάστημα χρειασθεί

#### **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΞΥΓΟΝΟΥ**

Απαγορεύεται οι εργαζόμενοι:

- Να επιτρέπουν λάδι ή πετρέλαιο να έρθει σε επαφή με φιάλες οξυγόνου, βάνες, ρυθμιστές ή άλλα εξαρτήματα
- Να χειρίζονται φιάλες ή εξαρτήματα οξυγόνου με λαδωμένα χέρια ή γάντια.

Οξυγόνο δεν θα χρησιμοποιείται:

- Σε αεροκίνητα εργαλεία
- Για την έναρξη λειτουργίας κινητήρων εσωτερικής καύσης
- Για τον καθαρισμό ρουχισμού ή εξοπλισμού
- Για τη δημιουργία πίεσης
- Για τον εξαερισμό των χώρων εργασίας

#### **ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΩΝ**

Όπου μεταφέρονται υλικά και εξοπλισμός, θα φορτώνονται και ασφαλίζονται κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η οποιαδήποτε κίνηση του φορτίου, δημιουργώντας κίνδυνο για τους εργαζομένους.

Τα μέσα πρόσδεσης του φορτίου θα είναι ικανά να αποτρέπουν τη μετατόπιση του φορτίου σε σχέση με το μεταφορέα υπό συνθήκες φρεναρίσματος ή έκτακτης ανάγκης.

Όπου ένα φορτίο μεταφέρεται με τη βοήθεια ανυψωτικού οχήματος, το φορτίο δεν θα εξέχει απόσταση μεγαλύτερη από το μισό ύψος του από τη βάση του οχήματος και την πίσω έδρασή του.

Κάθε φορτίο το οποίο υπόκειται σε μετατόπιση κατά τη μεταφορά θα προσδένεται αν η οποιαδήποτε μετατόπιση του θα συντελούσε στην αστάθεια του.

#### **ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

Μόνο ειδικευμένοι εργαζόμενοι θα απασχολούνται σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό.

Οι επιδιορθώσεις γεννητριών ρεύματος και κάθε μηχανισμού με ηλεκτρικά προβλήματα, θα γίνονται μόνο από υπεύθυνους ηλεκτρολόγους του έργου.

Πριν την εργασία σε απενεργοποιημένο τμήμα του συστήματος ο υπεύθυνος εργαζόμενος θα φροντίσει ώστε όλοι οι εργαζόμενοι να προστατεύονται από την επανενεργοποίηση.

Δεν θα αποθηκεύονται ή τοποθετούνται εύφλεκτα υλικά κοντά σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό.

Τα φορητά εργαλεία θα φορτίζονται με ηλεκτρική ενέργεια 48 Volts.

## **EKRHKTIKEΣ YΛΕΣ**

Οι εκρηκτικές ύλες δεν πρέπει να αποθηκεύονται, να μεταφέρονται και να χρησιμοποιούνται παρά μόνο:

- υπό συνθήκες που καθορίζονται από εθνικούς νόμους ή κανονισμούς
- από αρμόδιο πρόσωπο, που πρέπει να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι εργαζόμενοι ή άλλα πρόσωπα δεν εκτίθενται σε κίνδυνο τραυματισμού.

Πριν τη χρήση εκρηκτικών υλών για ανατίναξη σε ένα εργοτάξιο, πρέπει να έχει προετοιμασθεί ένα συμφωνημένο σύστημα εργασίας και να έχουν καθορισθεί γραπτώς με λεπτομέρεια οι ευθύνες των εμπλεκομένων ατόμων.

Πυροκροτητές, προστατευτικές ασφάλειες, καλωδίωση και άλλος εξοπλισμός ανατινάξεων πρέπει να συμφωνούν με τις καθορισμένες προδιαγραφές των εθνικών νόμων και κανονισμών.

Ο δυναμίτης δεν πρέπει να μετακινηθεί από την αρχική του συσκευασία, μέχρι να τοποθετηθεί στις οπές της γεώτρησης.

Όσο είναι εφικτό, η ανατίναξη, πρέπει να γίνεται εκτός βάρδιας ή κατά τα διαλείμματα της εργασίας ή δε ανατίναξη πάνω από το έδαφος πρέπει να γίνεται στο φως της ημέρας.

Εάν η ανατίναξη πάνω από το έδαφος πρέπει να γίνει κατά τη διάρκεια της νύχτας, οι δρόμοι και τα πεζοδρόμια πρέπει να φωτίζονται επαρκώς.

Εάν η ανατίναξη μπορεί να θέσει σε κίνδυνο εργαζομένους άλλης επιχείρησης:

- ο χρόνος της ανατίναξης πρέπει να συμφωνηθεί μεταξύ των δύο επιχειρήσεων
- δεν πρέπει να αρχίσουν εκρήξεις, μέχρι να δοθεί προειδοποίηση στην άλλη επιχείρηση και να αναγνωρισθεί από αυτήν.

Οπές γεώτρησης, που έχουν υποστεί γόμωση, δεν πρέπει να αφήνονται αφύλακτες μετά το τέλος της βάρδιας. Την κατάλληλη στιγμή, πριν την τελική προειδοποίηση ανατίναξης, οι εργαζόμενοι στην περιοχή πρέπει να μετακινηθούν σε ένα προσδιορισμένο ασφαλές μέρος.

Μια ευκρινής τελική προειδοποίηση πρέπει να ακουστεί ένα λεπτό πριν την εκπυρσοκρότηση των εκρηκτικών. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, όταν ο υπεύθυνος βεβαιώθει ότι επικρατούν συνθήκες ασφαλείας, πρέπει να ακουσθεί ένα «όλα καλά».

Για να εμποδίζεται η είσοδος ατόμων σε επικίνδυνη ζώνη κατά τη διάρκεια των εργασιών ανατίναξης πρέπει:

- να τοποθετηθούν παρατηρητήρια γύρω από την περιοχή των εργασιών
- να υψώνονται προειδοποιητικές σημαίες.

- να τοποθετούνται ευδιάκριτες προειδοποιητικές πινακίδες σε διάφορα σημεία γύρω από την περιοχή των εργασιών.

Πριν τη γόμωση μιας οπής γεώτρησης, όλοι οι εργαζόμενοι που δεν απασχολούνται στην εργασία ανατίναξης πρέπει να αποσυρθούν σε ένα ασφαλές μέρος.

Το κάπνισμα και η γυμνή φλόγα δεν επιτρέπονται στην περιοχή γόμωσης.

Οι εκρηκτικές ύλες δεν πρέπει να καταστρέφονται παρά μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή; Κανένα υλικό που χρησιμοποιήθηκε στο περιτύλιγμα ή τη συσκευασία εκρηκτικών δεν πρέπει να καίγεται σε θερμάστρα, τζάκι ή άλλο περιορισμένο χώρο.

Κανένα άτομο δεν πρέπει να παραμένει σε απόσταση τριάντα μέτρων από φωτιά στην οποία καίγονται υλικά περιτυλίγματος ή συσκευασίας εκρηκτικών υλών.

#### **ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ**

Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

a. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με:

- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΟΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
- Τη KYA αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΟΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών»

- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Ν.2696/1999-ΦΕΚ 57/Α' / 23.3.1999) άρθρα 9, ειδικότερα το άρθρο 52 παρ.2, όπως τροποποιήθηκε με τον υπ.' αριθμ. Ν4313/2014 (ΦΕΚ 261/Α' /17.12.2014). Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Οι εργαζόμενοι ως ρυθμιστές κυκλοφορίας θα απασχολούνται στις ακόλουθες περιπτώσεις:
- όταν απαιτείται να περάσουν αυτοκίνητα σε περιοχές Όπου υπάρχουν οχήματα εργασίας ή εξοπλισμός που ίσως φράζουν μερικώς ή ολικώς το δρόμο.
- όταν υπάρχει ανάγκη μονοδρόμησης στην περιοχή κατασκευής όπου οι όγκοι κυκλοφορίας είναι μεγάλοι, οι ταχύτητες προσέγγισης είναι μεγάλες και δεν χρησιμοποιείται σύστημα σηματοδότησης.
- όταν δεν μπορεί να γίνει συντονισμός της κυκλοφορίας με το υπάρχον σύστημα κυκλοφορίας,
- όταν δεν επαρκεί το υπάρχον σύστημα σηματοδότησης για τη ρύθμιση της κυκλοφορίας ή όταν υλικά που απαιτούνται για την κατασκευή του έργου ή κατασκευές, προεξέχουν σε μία διασταύρωση και έτσι παρεμποδίζουν την κυκλοφορία.

- όταν εργαζόμενοι ή εξοπλισμός απασχολούνται στο ρεύμα κυκλοφορίας σε οποιαδήποτε θέση όπου επερχόμενα οχήματα δεν έχουν επαρκή προειδοποίηση.
- σε περιοχές μεγάλων ταχυτήτων και όγκου κυκλοφορίας, όπου απαιτείται προσωρινή προστασία ενόσω όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας ανεγείρονται ή αφαιρούνται.
- για προστασία έκτακτης ανάγκης, όπου άλλα όργανα ρύθμισης κυκλοφορίας δεν είναι άμεσα διαθέσιμα.
- σε κάθε περίπτωση όπου δεν παρέχεται επαρκής προστασία σε εργαζομένους, εξοπλισμό και κυκλοφορία μέσω άλλων τρόπων ρύθμισης κυκλοφορίας.

Κάθε ρυθμιστής κυκλοφορίας θα είναι εφοδιασμένος και θα χρησιμοποιεί:

- κατάλληλη ένδυση με φωσφορίζουσα ταινία
- κράνος με φωσφορίζουσα ταινία
- τρόπο επικοινωνίας με άλλους ρυθμιστές κυκλοφορίας της ομάδας όπου δεν είναι ορατοί μεταξύ τους
- φακό κατά τη διάρκεια της νύχτας

#### **ΦΥΛΑΞΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ**

Ο υπεύθυνος εργοδηγός θα περιφράσσει το χώρο εργασιών μετά το τέλος της εργασίας με ανακλαστικό κόκκινο πλέγμα και θα τοποθετούνται οι κατάλληλες σημάνσεις για την κυκλοφορία στην περιοχή, αν απαιτείται, θα εξασφαλίζεται ο περιορισμός των μηχανημάτων και του εξοπλισμού και γενικότερα των υλικών του έργου σε ασφαλείας χώρους εντός του κόκκινου πλέγματος.

#### **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ**

Οι δρόμοι πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται για την ασφάλεια από τυχόν φθορές του οδοστρώματος με κίνδυνο τραυματισμού ή βλάβης των διερχομένων πεζών ή οχημάτων.

Η συντήρηση αφορά:

Την αποκατάσταση των τυχόν φθορών του οδοστρώματος.

Οι βλάβες που τυχόν διαπιστώνονται στο έργο θα πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα από τον ανάδοχο για το χρονικό διάστημα που ορίζεται από το Νόμο και μέχρι την οριστική παραλαβή και στη συνέχεια από συνεργεία της αρμόδιας υπηρεσίας συντήρησης των οδών.

Καβάλα, 1-03 -2021  
Συντάχθηκε

Καβάλα, 01-03-2021  
ΕΛΕΓΧΟΗΚΕ  
Ο αν. Προϊστάμενος Τμήματος  
Συγκοινωνιακών Έργων

Καβάλα, 01-03-2021  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε.

Γεώργιος Νάστος  
Πολ/μος Μηχανικός

Γεώργιος Κυπραίος  
Τοπογράφος Μηχανικός

Θωμάς Καραβάς  
Τοπογράφος Μηχανικός

