

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΑΣ & ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ**

**ΕΡΓΟ: ΠΛΗΡΗΣ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ ΟΔΩΝ
(ΛΕΩΦ.ΣΤΡΑΤΟΥ Κ.Α.) –Τ.Π.**

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 1.995.000,00€
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 25 /24-4-2018
CPV : 45233141-9 και 45233139-3
Κ.Α. : 30.003/7323.31.01 & 64.003/7323.31.01**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΤΕΠ (75%) και ΠΔΕ (25%)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το έργο αφορά την συντήρηση ασφαλτικών οδοστρωμάτων σε οδούς κυρίως του Βασικού Οδικού Δικτύου (Β.Ο.Δ.) της πόλης όπως αυτό καθορίστηκε από την υπ' αριθμ. 62555/5072 Υ.Α. (ΦΕΚ 561Δ'/12-10-1990), που έχουν ιδιαίτερα επιβαρυνμένο κυκλοφοριακό φόρτο και καταπονήσεις, όπως επίσης και άλλες οδούς που χρήζουν άμεσης επέμβασης και αποκατάστασης λόγω της επικινδυνότητας, ειδικά όπου διέρχονται μέσα μαζικής μεταφοράς και λόγω παλαιότητας ή βαριάς κυκλοφορίας ή επανειλημμένων εκσκαφών ΟΚΩ και ελλιπών αποκαταστάσεων δημιουργήθηκαν φθορές, ανωμαλίες και καθιζήσεις, όπως εγκάρσιες αυλακώσεις, λακκούβες σε οδόστρωμα, τροχαυλακώσεις κ.λ.π. .

Σκοπός του έργου είναι κυρίως η άρση επικινδυνότητας, η ομαλή και ασφαλής λειτουργία των οδοστρωμάτων σε οδικούς άξονες και η επισκευή επικίνδυνων σημείων που θα υποδειχθούν κατά την διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Δηλαδή θα γίνουν οι απαραίτητες επεμβάσεις σε σημεία και οδούς όπου έχουν ήδη διαπιστωθεί προβλήματα και επικινδυνότητα αλλά και θα υπάρχει η δυνατότητα άμεσης επέμβασης και αποκατάστασης -με το ίδιο αντικείμενο του έργου (ασφαλτικά οδοστρώματα)- στα επικίνδυνα σημεία που θα προκύψουν κατά την χρονική διάρκεια εκτέλεσης του έργου και θα εγκυμονούν κινδύνους για την ασφάλεια των οχημάτων και των πολιτών και τα οποία δεν είναι δυνατόν να προβλεφθούν κατά τον χρόνο της μελέτης. Για τον λόγο αυτό προβλέπεται αύξηση των ποσοτήτων κατά 10% στον συνολικό προϋπολογισμό. Οι επεμβάσεις στα σημεία που δεν προβλέφθηκαν θα γίνονται με υπόδειξη της Δ/νουσας Υπηρεσίας.

Εκ του συνόλου των καταγεγραμμένων αναγκών θα αντιμετωπισθούν κατά προτεραιότητα οι πλέον επείγουσες αποκαταστάσεις, με κριτήριο την κυκλοφοριακή ασφάλεια και την άρση της επικινδυνότητας, μέχρι εξαντλήσεως του συμβατικού ποσού.

Στο έργο περιλαμβάνονται ενδεικτικά και μη περιοριστικά οι παρακάτω οδοί ή τμήματα οδών. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία διατηρεί την ευχέρεια κατά την διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και ανάλογα με την τρέχουσα κατάσταση του οδικού δικτύου να προβαίνει κατά την κρίση της, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο νόμο, σε ιεράρχηση των προτεραιοτήτων και την υπόδειξη τυχόν πρόσθετων σημείων επέμβασης χωρίς υπέρβαση του οικονομικού αντικειμένου του έργου.

A. ΟΔΟΙ Β.Ο.Δ. :

- | | | |
|---------------------|-------------------|--|
| 1) Λεωφόρος Στρατού | 4) Αγίων Πάντων | 7) Λαγκαδά (από Ειρήνης
έως Αγ.Δημητρίου ρεύμα
εξόδου) |
| 2) 26ης Οκτωβρίου | 5) Βενιζέλου | 8) Αιγαίου |
| 3) 25ης Μαρτίου | 6) Ίωνος Δραγούμη | |

- | | | |
|--|--|----------------------------------|
| 9) Κατσιμίδα | 12) Κωνσταντινουπόλεως | 14) Κόμβος Καραμανλή με Βούλγαρη |
| 10) Εγνατία | 13) Κόμβος Καραμανλή από Λαμπράκη έως Δοϊράνης (προς το κέντρο). | |
| 11) Κόμβοι Παπανδρέου με Γραβιάς, 25 ^{ης} Μαρτίου, και Λασκαράτου | | |

Β. ΟΔΟΙ μη Β.Ο.Δ. που χρήζουν άμεσης επέμβασης :

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1. Κρήτης | 5. Παρασκευοπούλου |
| 2. Ολυμπιάδος | 6. Μερκουρίου |
| 3. Αγάθωνος | 7. Στρ.Δουμπιώτου |
| 4. Κύθνου | |

Αναλυτικότερα ανά οδό, οι απαιτούμενες επεμβάσεις περιλαμβάνουν τα εξής :

1) ΛΕΩΦ. ΣΤΡΑΤΟΥ (από Κωνσταντινουπόλεως έως Καυτατζόγλου): Διαπιστώθηκαν τοπικές επιφανειακές φθορές, παραμορφώσεις, ρωγμές και καθιζήσεις σε όλο σχεδόν το μήκος και πλάτος της οδού εκτός των λεωφορειολωρίδων που συντηρήθηκαν πρόσφατα (από Κωνσταντινουπόλεως έως Καυτατζόγλου). Προβλέπεται φρεζάρισμα σε όλο το μήκος της οδού και ασφαλτόστρωση με τις απαραίτητες ασφατικές στρώσεις (στρώση κυκλοφορίας με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου πάχους 5 εκ. ή και δεύτερη στρώση μεταβλητού πάχους εκτός από τις λεωφορειολωρίδες από Κωνσταντινουπόλεως έως Καυτατζόγλου.





2) 26ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ : Στο ρεύμα εξόδου από την πόλη από τον κόμβο Δικαστηρίων έως και τον κόμβο με την Ανδρέου Γεωργίου (είσοδος για Λιμάνι) χρειάζεται φρεζάρισμα και ασφαλτόστρωση όλης της δεξιάς λωρίδας λόγω φθορών, ρηγματώσεων, παραμορφώσεων και κακών αποκαταστάσεων ΟΚΩ στο οδόστρωμα με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου στην στρώση κυκλοφορίας.

Από το κόμβο με Κεφαλληνίας έως την διασταύρωση

με την οδό Φρίξου επίσης λόγω έντονων παραμορφώσεων και ρηγματώσεων του οδοστρώματος, θα γίνει επέμβαση σε όλο το πλάτος του ρεύματος εξόδου με φρεζάρισμα και ασφαλτόστρωση. Στο ενδιαμέσο τμήμα από Φρίξου μέχρι και τον κόμβο του Porto Palace απαιτούνται τοπικές παρεμβάσεις.

Στο ρεύμα εισόδου στην πόλη από τα όρια του Δήμου και μέχρι τον κόμβο με την Ανδρέου Γεωργίου (είσοδο Λιμάνι) λόγω έντονων



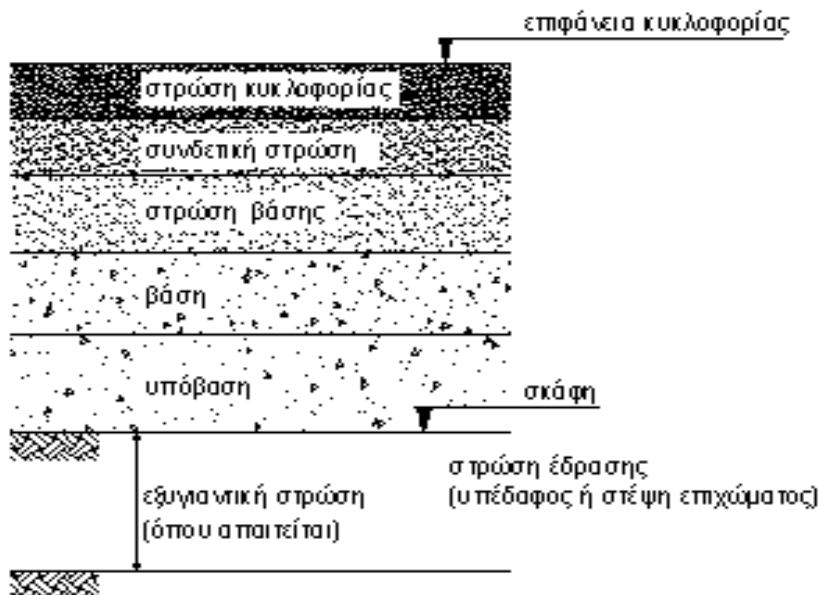
παραμορφώσεων και ρηγματώσεων του οδοστρώματος, απαιτείται επέμβαση με φρεζάρισμα και ασφαλτόστρωση, καθώς θα γίνει και χρήση τροποποιημένης ασφάλτου όπου απαιτείται κυρίως σε κόμβους και λωρίδες κυκλοφορίας λεωφορείων. Τα σημεία επεμβάσεων στα τμήματα αυτά θα γίνουν τμηματικά λόγω του μεγάλου μήκους και μετά από υπόδειξη της Υπηρεσίας.

3) 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ : Στα τμήματα της οδού (από Σόλωνος έως Δελφών, από Αλκμήνης έως Κ.Καραμανλή και από Παπαντωνίου έως Β.Όλγας) απαιτείται αποκατάσταση στρώσης κυκλοφορίας με φρεζάρισμα και στρώση ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας 5cm με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου.

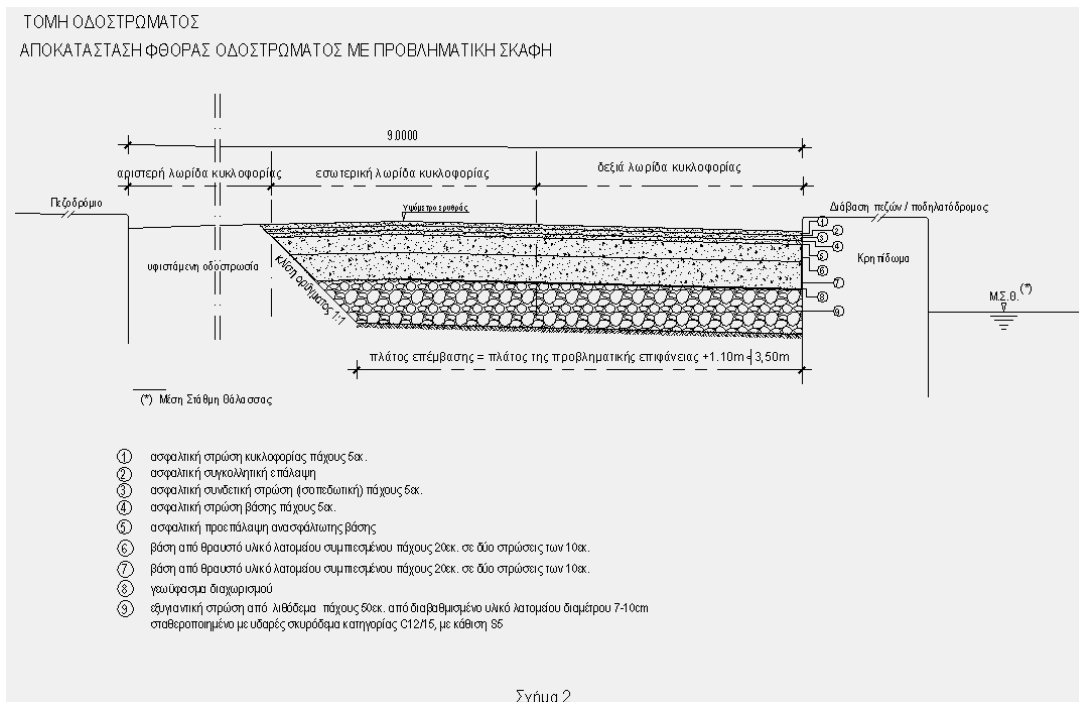
4) ΑΓΙΩΝ ΠΑΝΤΩΝ : Πλήρης αποκατάσταση στην στρώση κυκλοφορίας σε όλο το πλάτος απαιτείται επί της Αγ. Πάντων από τον κόμβο με Μαργαροπούλου ως στην διασταύρωση με την οδό Σελίτσης (πίσω πλευρά Ι.Ν.Αγίων Πάντων) (κυρίως λόγω πολλαπλών έργων ΟΚΩ, καθιζήσεων και φθορών από την συγκέντρωση ομβρίων κάτω από την γέφυρα).

Στην οδό Αγίων Πάντων από την διασταύρωσή της με την οδό Σελίτσης έως την διασταύρωσή της με την οδό Μοναστηρίου στο ρεύμα προς την Μοναστηρίου απαιτούνται τοπικές παρεμβάσεις με φρεζάρισμα 4 έως 8 εκ. και ασφαλτική στρώση. Τοπικές παρεμβάσεις απαιτούνται και στο τμήμα της Αγ.Πάντων μετά την Μοναστηρίου και ως την συμβολή της με την οδό Γιαννιτσών όπως και στο τμήμα από την συμβολή της με την Μαργαροπούλου μέχρι την συμβολή της με την οδό Αγάθωνος .

ΤΥΠΙΚΗ ΤΟΜΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ



Σχήμα 1



Σχήμα 2

5) ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ: το τμήμα από τον κόμβο με την οδό Ολύμπου έως τον κόμβο με την Αγίου Δημητρίου χρειάζεται φρεζάρισμα και ασφαλτόστρωση σε όλο το πλάτος με αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου.

6) ΙΩΝΟΣ ΔΡΑΓΟΥΜΗ: Στο τμήμα από την διασταύρωση με την οδό Ολύμπου έως την διασταύρωση με την οδό Εγνατία θα γίνει φρεζάρισμα και ασφαλτόστρωση σε όλο το πλάτος του οδοστρώματος εκτός από το πλάτος της λωρίδας στάθμευσης όπου εντός αυτής θα γίνουν επεμβάσεις μόνο όπου απαιτείται.

7) ΛΑΓΚΑΔΑ: (από Ειρήνης έως Αγ.Δημητρίου). Στο ρεύμα εξόδου της πόλης χρειάζεται αποκατάσταση σε όλο το πλάτος με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου.

8) ΑΙΓΑΙΟΥ: στο τμήμα από Β.Κορνάρου έως Β.Όλγας απαιτείται φρεζάρισμα και ασφαλτική στρώση με τροποποιημένη ασφαλτο σε όλο το πλάτος της οδού.

9) ΚΑΤΣΙΜΙΔΗ: Από Αγ.Δημητρίου έως Γρ.Λαμπράκη (ρεύμα καθόδου) χρειάζεται φρεζάρισμα και ασφαλτόστρωση σε ολόκληρη τη λωρίδα κυκλοφορίας με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου. Παράλληλα θα γίνει επέμβαση σε τμήματα της οδού Γρ.Λαμπράκη από την συμβολή της με την Λεωφ.Κ.Καραμανλή έως Κατσιμίδα.

Στο τμήμα από την συμβολή της με την Λεωφ.Κ.Καραμανλή έως την συμβολή της με την οδό Αλ.Παπαναστασίου θα γίνει επέμβαση και στα δύο ρεύματα κυκλοφορίας.

Ειδική μέριμνα προβλέπεται 50 μετρα πριν την συμβολή της με την Λεωφ.Κ.Καραμανλή ρεύμα ανόδου να γίνει χρήση αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου.

10) Εγνατία: τμηματική συντήρηση του οδοστρώματος σε σημεία που είναι φθαρμένο ή παρουσιάζει ανωμαλίες και καθιζήσεις, όπως τροχοαυλακώσεις, λακκούβες στο οδόστρωμα, εγκαρσιες αυλακώσεις κ.λ.π.

11) Κόμβοι Γ.ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ: Στους κόμβους της Γ.Παπανδρέου με την Γραβιάς ,25^{ης} Μαρτίου και Λασκαράτου θα γίνει φρεζάρισμα και ασφαλτόστρωση με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου σε όλο το πλάτος του οδοστρώματος.

12) ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ: (από Τομπάζη έως Παρασκευοπούλου). Τοπικές επεμβάσεις όπου χρειάζεται με υπόδειξη της Υπηρεσίας με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου.

Στο τμήμα της οδού Κωνσταντινουπόλεως (από Βαλαγιάννη έως Δελφών) θα γίνει φρεζάρισμα και ασφαλτόστρωση με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου σε όλο το πλάτος του οδοστρώματος.

13) Κ.ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ : το τμήμα από την διασταύρωση της με την οδό Γ.Λαμπράκη έως την διασταύρωση της με την οδό Δοϊράνης με κατεύθυνση προς το κέντρο θα γίνει φρεζάρισμα και ασφαλτόστρωση με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου σε όλο το πλάτος του οδοστρώματος.

14) Κ.ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ – ΒΟΥΛΓΑΡΗ: στον κόμβος Καραμανλή με Βούλγαρη θα γίνει φρεζάρισμα και ασφαλτόστρωση με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου σε όλη την επιφάνεια του οδοστρώματος του κόμβου.

-ΕΚΤΟΣ Β.Ο.Δ.-

Στις οδούς του μη βασικού δικτύου θα γίνουν επεμβάσεις στα τμήματα η σε όλη την οδό και σε όλο το πλάτος της με απόξεση του παλαιού ασφαλτικού έως 6 εκ και απλής στρώσης κυκλοφορίας. Οι επεμβάσεις θα είναι:

1.ΚΡΗΤΗΣ: (από Δελφών έως 25^{ης} Μαρτίου)

2. Ολυμπιάδος: (από Ελένης Ζωγράφου έως Απ.Παύλου)

3.ΑΓΑΘΩΝΟΣ: (από Καλλιθέας έως Αγ.Πάντων)

4.ΚΥΘΝΟΥ: όλη

5.ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ: (από Αλ.Παπαναστασίου έως Δελφών)

6.ΜΕΡΚΟΥΡΙΟΥ: (από Βούλγαρη έως Δελφών)

9.ΣΤΡ.ΔΟΥΜΠΙΩΤΟΥ: (από Αγ.Δημητρίου έως Κασσάνδρου)

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται να εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες:

1. Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφισταμένου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξεστικού μηχανήματος (φρέζας), στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος, έως 4 cm ή έως 6 cm η έως 8 cm και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, με ομαλή και ενιαίας κλίσης τελική επιφάνεια, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-14-00 "Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος".

Η μεταφορά, απόρριψη και αποθήκευση του αποξεσθέντος υλικού θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Επισημαίνεται ότι μέρος των προϊόντων απόξεσης, σε ποσοστό περίπου 30%, θα μεταφερθούν από τον ανάδοχο και θα αποτεθούν στις εγκαταστάσεις του Δ.Θ. στην περιοχή της Ν. Ελβετίας καθ' υπόδειξη της Υπηρεσίας.

2. Αποξήλωση ασφαλτικού τάπητα, όπου απαιτείται, και αποκατάσταση απαραίτητων στρώσεων βάσης οδοποιίας ΠΤΠ Ο-155 ή και υπόβασης ΠΤΠ Ο-150.

3. Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης, με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας. (ΟΔΟ-4120)

4. Αποκατάσταση συνδετικής ασφαλτικής στρώσης, (σε οδούς όπου απαιτείται) ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

5. Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με **χρήση τροποποιημένης ασφάλτου** ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος". **Σε οδούς με μεγάλες κλίσεις θα χρησιμοποιηθεί αντιολισθηρή με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου.**

6.. Κατασκευή ασφαλτικής στρώσεως κυκλοφορίας αστικής οδού επί υπάρχοντος ασφαλτικού τάπητα ή μετά την εκτέλεση εργασιών απόξεσης (φρεζαρίσματος), με ασφαλτοσκυρόδεμα τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος", συμπτυκνωμένου πάχους 50 mm, αστικών οδών, με χρήση διαστρωτή ασφάλτου (finisher).

7. Επισκευή φθορών ασφαλτικού οδοστρώματος δι' ασφαλτικού μίγματος σύμφωνα με το άρθρο ΝΟΔΟ 4720 Α "Επισκευή φθορών ασφαλτικού οδοστρώματος δι' ασφαλτικού μίγματος χρήσις ασφαλτικού διαλύματος ME 0" σε διάφορα σημεία μετά από υπόδειξη της Υπηρεσίας.

8. Αποκαταστάσεις **στοιχείων λειτουργίας και ασφαλείας οδού**, όπως **διαγράμμιση** ασφαλτικού οδοστρώματος .

9. **Ανύψωση ή ταπείνωση φρεατίων Ο.Κ.Ω.** , ώστε η επιφάνειά τους να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με το οδόστρωμα.

10. Τοποθέτηση **χυτοσιδηρών καλυμμάτων φρεατίων** και εσχάρων υπονόμων, όπου και εφόσον απαιτηθεί.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ.

Οι επεμβάσεις αυτές περιλαμβάνουν αποξηλώσεις ασφαλτοταπήτων ή φρεζάρισμα σε βάθος 4 ή 8 εκ. και πάνω και αποκατάσταση των ασφαλτικών στρώσεων (βάσης ή στρώσης κυκλοφορίας) με χρήση κοινής , τροποποιημένης ασφάλτου ή ακόμη και αντιολισθηρής ή αντιολισθηρής με τροποποιημένη άσφαλο όπου αυτό ενδείκνυται (οδοί με μεγάλες κλίσεις) και με την σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας .

Σημειώνεται ότι όπου απαιτούνται τμηματικές επεμβάσεις το φρεζάρισμα ή η εκσκαφή θα ξεκινάει από ικανό σημείο ώστε η τελική αποκατάσταση και συναρμογή με το υπόλοιπο υγιές οδόστρωμα, έπειτα από τις απαραίτητες συμπυκνώσεις των ασφαλτικών στρώσεων, να είναι άψογη και να μην δημιουργούνται σε καμία περίπτωση ανισοσταθμίες ή αυλακώσεις. Στην περίπτωση που δεν επιτευχθεί ο στόχος αυτός, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να επέμβει εκ νέου για την επιδιόρθωση των αστοχιών. Η τήρηση της ερυθράς και των αξονοδιασταυρώσεων είναι υποχρεωτική εκτός και αν με υπόδειξη της Υπηρεσίας απαιτηθεί παρέμβαση για την βελτίωση κλίσεων απορροής ομβρίων κλπ. .

Πριν από φωτεινό σηματοδότη ή στάση ΟΑΣΘ που παρατηρούνται αυλακώσεις (υφιστάμενη κατάσταση) λόγω τροχοπέδησης βαρέων οχημάτων, καθώς και σε επιβαρυμένους κόμβους οδών, η επέμβαση που θα γίνεται θα περιλαμβάνει τροποποιημένη άσφαλο για μεγαλύτερη αντοχή, σύμφωνα και με την υπόδειξη της Υπηρεσίας.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ

Οι διαγραμμίσεις θα γίνονται σε λευκή ή κίτρινη απόχρωση και επιλογή κατάλληλου υλικού ακρυλικού χρώματος, ανάλογα με το είδος της σήμανσης, σύμφωνα με το άρθρο 5 του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Ν. 2696/1999 όπως αναθεωρήθηκε και ισχύει με τον Ν. 3542/2007) και θα είναι επαναδιαγραμμίσεις παλαιού οδοστρώματος ή διαγραμμίσεις νέων οδοστρωμάτων, κατά περίπτωση. Η εκτέλεση των εργασιών θα διενεργείται κατά τις νυχτερινές ώρες 00:00 έως 05:00 π.μ. τις καθημερινές και 05:00 π.μ. έως 11:00 π.μ. τις Κυριακές και αργίες.

Η ανακλαστική βαφή, με υλικό ακρυλικής βάσης θα χρησιμοποιηθεί σε όλα τα είδη της διαγράμμισης (οριογραμμές, άξονας, διαβάσεις πεζών, λεωφορειόδρομοι, βέλη, ελεγχόμενη στάθμευση, θέσεις φορτοεκφόρτωσης, ΤΑΞΙ κ.λ.π.)

Η διαγράμμιση λευκού χρώματος, θα εφαρμοστεί στις εξής περιπτώσεις:

- διαβάσεις πεζών
- γραμμές υποχρεωτικής διακοπής πορείας (STOP)
- βέλη επιλογής λωρίδων κυκλοφορίας
- μία ή δύο συνεχείς γραμμές για το διαχωρισμό των λωρίδων αντίθετων κατευθύνσεων
- διακεκομμένες γραμμές για την οριοθέτηση των λωρίδων κυκλοφορίας

• αναγραφή STOP ή άλλων σημάτων ή συμβόλων και γενικά όλα τα είδη των σημάτων που αναφέρονται στο άρθρο 5 του Κ.Ο.Κ. (Ν. 2696/1999 όπως αναθεωρήθηκε και ισχύει με τον Ν. 4530/2018)
Η διαγράμμιση κίτρινου χρώματος, θα εφαρμοστεί στις εξής περιπτώσεις:

- συνεχή γραμμή στο κράσπεδο για την απαγόρευση στάσης – στάθμευσης
- συνεχή κατά μήκος διαγράμμιση για το διαχωρισμό της λεωφορειολωρίδας ή ειδική διαγράμμιση με λοξές γραμμές πλαισιωμένες από συνεχή γραμμή επίσης στις λεωφορειολωρίδες
- τεθλασμένη κίτρινη γραμμή (ζιγκ – ζαγκ) στην πλευρά του οδοστρώματος, η οποία σημαίνει ότι σε όλο το μήκος της απαγορεύεται η στάθμευση
- πλέγμα κίτρινων γραμμών σε ισόπεδους κόμβους
- στην αναγραφή BUS και TAXI και γενικά όλα τα είδη των σημάτων που αναφέρονται στο άρθρο 5 του Κ.Ο.Κ. (Ν. 2696/1999 όπως αναθεωρήθηκε και ισχύει με τον Ν. 4530/2018).

Σε περίπτωση διαγράμμισης νέων οδοστρωμάτων, οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τις παρακάτω τεχνικές οδηγίες:

- I. Προδιαγραφή Σ308-72 & Σ308-75 Σημάνσεις οδών – Προδιαγραφές διαγραμμίσεων ΥΔΕ 1978
- II. ZTV-M84
- III. EN1871/1997

Η κατασκευή της διαγράμμισης θα έχει ελάχιστο χρόνο εγγύησης **12μήνες**, ανεξάρτητα από το είδος του οδοστρώματος και από το φόρτο κυκλοφορίας ή το είδος της γραμμής.

ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου, ορίζεται σε δώδεκα μήνες (**12**) μήνες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

Θεσσαλονίκη Μάιος 2018

ΕΛΕΓΧΟΣ

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ &
ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ**

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΘΕΩΡΗΣΗ

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

ΚΩΝ. ΜΠΟΥΓΙΟΥΚΑΣ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

ΙΩΑΝ. ΠΕΓΓΙΟΣ
Πολιτικός Μηχανικός

ΜΑΡ. ΖΟΥΡΝΑ
Αρχιτέκτων Μηχ/νος

ΒΑΣ. ΜΠΑΓΑΣ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.