



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΟΡΕΩΝ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
(Φο.Δ.Σ.Α.) ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΕΡΓΟ:

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ
ΧΥΤΑ ΚΑΙ ΣΜΑ**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

**ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ
ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΚΑ 20.7333.002**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 57/2020

ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2020

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται να συντηρηθούν τα έργα υποδομής εγκαταστάσεων του ΦΟΔΣΑ ΠΚΜ.

Α. ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Οι χώροι που θα συμπεριληφθούν στην συγκεκριμένη μελέτη αναφέρονται παρακάτω:

ΧΥΤΑ

Μαυροράχης

- Συντήρηση οδικού δικτύου ΧΥΤΑ
 1. Εσωτερικό Δίκτυο
 2. Εξωτερικό Δίκτυο

Ταγαράδων

- Συντήρηση οδικού δικτύου ΧΥΤΑ: Εσωτερικό Δίκτυο

Έδεσσας

- Συντήρηση τμήματος του εξωτερικού οδικού δικτύου προς τον ΧΥΤΑ

Γιαννιτσών

- Συντήρηση τμήματος του εσωτερικού οδικού δικτύου

Ανθεμούντα

- Συντήρηση τμήματος του εξωτερικού οδικού δικτύου προς τον ΧΥΤΑ

Και τέλος μικρότερες παρεμβάσεις στο εσωτερικό οδικό δίκτυο άλλων ΧΥΤΑ του ΦοΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΑΡΚΑ

Δερβενίου

- Συντήρηση περιβαλλοντικού πάρκου – parking

Θέρμης

- Συντήρηση περιβαλλοντικού πάρκου και πιο συγκεκριμένα:
 1. Συντήρηση Parking
 2. Συντήρηση ασφάλτου

ΣΜΑ

Ιερισσού

- Συντήρηση οδικού δικτύου εντός ΣΜΑ

Νικήτης

- Συντήρηση οδικού δικτύου εντός ΣΜΑ

Β. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ

Με την εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών του παραπάνω έργου, θα συντηρηθούν τα έργα υποδομής εγκαταστάσεων του ΦΟΔΣΑ ΠΚΜ.

Ειδικότερα θα γίνουν παρεμβάσεις συντήρησης του υφιστάμενου οδικού δικτύου, δηλαδή θα αποκαταστηθούν ζημιές κυρίως στα οδοστρώματα, επίσης στην κάθετη και οριζόντια σήμανση, στα στηθαία ασφαλείας, στις διαγραμμίσεις, αλλά και σε διάφορα τεχνικά έργα, καθαρισμούς, αντιπλημμυρική προστασία, που επηρεάζουν άμεσα τη λειτουργικότητα της οδού.

Γ. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η Τεχνική Υπηρεσία κατέγραψε τα προβλήματα όπου διαπιστώθηκε η παρουσία διαφόρων τύπων φθορών στα οδοστρώματα, όπως ρωγμές τύπου "αλιγάτορα", ρωγμές στα άκρα του οδοστρώματος, φωλιές (λακκούβες), εγκάρσιες και κάθετες αυλακώσεις, παραμορφώσεις της επιφάνειας, αποσαθρώσεις, ολισθηρότητα.

Στα Περιβαλλοντικά πάρκα Δερβενίου και Θέρμης διαπιστώθηκαν προβλήματα στα parking.

Τα σημεία παρέμβασης και ο καθορισμός προτεραιότητας των εργασιών θα γίνεται κατόπιν έγγραφων εντολών από τον ΟΤΑ.

Δ. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Βασικό αντικείμενο της εργολαβίας είναι:

Οι προβλεπόμενες επεμβάσεις συντήρησης θα γίνονται τοπικά σε τμήματα ασφαλοστρωμένων οδών, στα οποία εμφανίζονται έντονες φθορές και αποδιοργάνωση του οδοστρώματος, με στόχο την επαναφορά τους στο αρχικό κατά το δυνατόν επίπεδο, ώστε να ικανοποιούνται οι απαραίτητες συνθήκες ασφαλούς κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών.

Συγκεκριμένα οι εργασίες συντήρησης θα εκτελεσθούν όπως παρακάτω :

- Εργασίες ασφαλτοκοπής υφιστάμενων παλιών ασφαλτικών στρώσεων, με στόχο την ακριβή οριοθέτηση των θέσεων συντήρησης, ώστε οι εργασίες αποκατάστασης να γίνονται στη συγκεκριμένη προβληματική επιφάνεια και μόνο, με δυνατότητα άμεσου ελέγχου των συνθηκών αποκατάστασης, χωρίς πρόκληση άσκοπων ζημιών σε υγιή τμήματα.

- Εργασίες εξυγίανσης των υποκείμενων στρώσεων οδοστρωσίας (βάσης – υπόβασης). Στη συγκεκριμένη φάση εργασιών συντήρησης, θα εκτελούνται εκσκαφές και απομάκρυνση με κάθε πρόσφορο μέσο των μη υγιών ασφαλτικών στρώσεων, των όποιων υφιστάμενων ανεπαρκών στρώσεων βάσης και της υπόβασης, καθώς και ανεπαρκούς εδάφους, μέχρι την εξεύρεση υγιούς στάθμης έδρασης. Σε κάθε περίπτωση, τα ορύγματα θα είναι ορθογωνισμένα, με πλήρη απομάκρυνση παντός είδους αμφίβολης ποιότητας στρώσεων οδοστρωσίας. Για την τελική αποκατάσταση στις θέσεις επεμβάσεις, όπου κρίνονται από την

Υπηρεσία απαραίτητες, θα γίνεται σταδιακά νέα διάστρωση θραυστού υλικού βάσης (3Α) κατά στρώσεις στον προβλεπόμενο βαθμό συμπίκνωσης κατά τα οριζόμενα της ΕΤΕΠ 05-03-03-00.

• Τελικές εργασίες αποκατάστασης ασφαλτικού οδοστρώματος, με ασφαλτόμιγμα από ασφαλτικό διάλυμα και καθαρά και υγιή αδρανή υλικά, εκτελούμενες σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04. (* στη τιμή μονάδος της συγκεκριμένης εργασίας, περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, όπως και η δαπάνη της καθαρής ασφάλτου). Προεπάλειψη πυθμένα με ασφαλτικό διάλυμα, τάπητα ασφαλτικής ισοπεδωτικής στρώσης, τύπου ΑΣ 12,5, ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5, συμπεκνωμένου πάχους 5εκ. ανάλογα με την προκύπτουσα διατομή του οδοστρώματος και ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπεκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου ή με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου.

Ε. ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι εργασίες ανακατασκευής του οδικού δικτύου περιλαμβάνουν εξυγιάνσεις, καθαιρέσεις και αποξηλώσεις υπαρχόντων στοιχείων, υπόβαση και βάση οδοστρωσίας, όπου και εφόσον απαιτηθεί, εκσκαφή – απόξεση και φρεζάρισμα υπάρχοντος ασφαλτικού, εφαρμογή ασφαλτικής προεπάλειψης, εφαρμογή ασφαλτικής ισοπεδωτικής στρώσης, ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, στους αναφερόμενους χώρους αρμοδιότητας του ΦΟΔΣΑ ΠΚΜ.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιγράφονται για τις εργασίες στα πάρκα:

- Ασφαλτόστρωση του parking στο περιβαλλοντικό πάρκο του Δερβενίου.
- Αποκατάσταση φθορών της ασφάλτου στο parking του περιβαλλοντικού πάρκου της Θέρμης.

Επιπλέον, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιγράφονται για τις εργασίες οδοποιίας:

1. Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
2. Εκσκαφή - φρεζάρισμα ασφαλτικού οδοστρώματος βάθους έως 8εκ.
3. Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
4. Στρώση στράγγισης οδοστρώματος
5. Υπόβαση πάχους 0,10m.κατά ΠΤΠ0150 (ΕΤΕΠ 05-03-03-00)
6. Πλήρης κατασκευή βάσεως κατά ΠΤΠ0155 (ΕΤΕΠ 05-03-03-00)
7. Σκυρόδεμα C20/25 ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ.
8. Σκυροδέματα C12/15 & C16/20.
9. Τοποθέτηση δομικού πλέγματος B500C
10. Ασφαλτική προεπάλειψη
11. Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

12. Ασφαλτική στρώση μεταβλητού πάχους
13. Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,05m
14. Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπακνωμένου πάχους 0,04m
15. Επισκευή παλαιού ασφαλτικού οδοστρώματος
16. Πλέγμα ενίσχυσης οδοστρωμάτων

Συνολικά οι εργασίες που προβλέπονται να γίνουν είναι οι εξής:

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

A.1 Εκκαφή κατά μήκος της οδού

ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

- B.1 Σκυροδέματα
- B.2 Κατασκευή φρεατίων
- B.3 Τοποθέτηση αγωγών τσιμεντοσωλήνων για την απορροή ομβρίων
- B.4 Κατασκευή συρματοκιβωτίων

ΟΜΑΔΑ Δ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ

- Δ.1 Υπόβαση οδοστρώσας συμπακνωμένου πάχους 0,10m
- Δ.2 Βάση πάχους 0,10 m (πρΠ.Τ.Π. Ο-155) (ΕΤΕΠ 05-03-03-00)

ΟΜΑΔΑ Ε: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ (με την αξία της ασφάλτου)

- E.1 Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
- E.2 Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm
- E.3 Ασφαλτική προεπάλειψη
- E.4 Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
- E.5 Ασφαλτική στρώση μεταβλητού πάχους
- E.6 Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπακνωμένου πάχους 0,05 m
- E.7 Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπακνωμένου πάχους 0,04m με χρήση κοινής Ασφάλτου
- E.8 Επισκευή παλαιού ασφαλτικού οδοστρώματος
- E.9 Πλέγμα ενίσχυσης οδοστρωμάτων

ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΣΗΜΑΝΣΗ – ΑΣΦΑΛΕΙΑ

- ΣΤ.1 Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή
- ΣΤ.2 Μεταλλικά στηθαία ασφαλείας

ΟΜΑΔΑ Η: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

- H.1 Τοποθέτηση γεωφάσματος και τρισδιάστατου γεωπλέγματος
- H.2 Προμήθεια και τοποθέτηση φυτικής γης
- H.3 Τοποθέτηση υδραυλικής υδροσποράς

ΣΤ. ΜΕΤΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

• Επειδή το έργο αφορά συντήρηση και αντιμετώπιση υφιστάμενων αλλά και απρόβλεπτων αναγκών όπως αυτές θα εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της συμβατικής προθεσμίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα προσήκοντα προληπτικά μέτρα για την αποτροπή κινδύνων πρόκλησης ατυχημάτων.

- Ο Ανάδοχος αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και σε προθεσμία 10 ημερολογιακών ημερών και με τη συνδρομή της Υπηρεσίας θα προβεί σε συστηματική καταγραφή των σημείων που χρήζουν άμεσης επέμβασης.

- Η Υπηρεσία ύστερα από αξιολόγηση των καταγραφών και ιεράρχηση προτεραιοτήτων ανάλογα με το βαθμό κινδύνου, λαμβάνοντας υπόψη τις δικές της καταγραφές και το φωτογραφικό υλικό που διαθέτει, θα προσδιορίσει τα προς συντήρηση τμήματα του οδικού δικτύου και θα κοινοποιήσει προς τον Ανάδοχο πίνακα εργασιών για εκτέλεση και άμεση επέμβαση για την ασφάλεια της κυκλοφορίας.

- Ο Ανάδοχος πρέπει να τηρεί ημερολόγιο και βιβλίο καταμέτρησης για τις θέσεις που εγκαθίσταται καθώς και για τις ποσότητες των κατεστραμμένων υλικών, που μεταφέρονται προς φύλαξη. Οι φορτοεκφορτώσεις, οι μεταφορές από τον τόπο προμήθειας στην θέση εγκατάστασης σε οιαδήποτε απόσταση και η αποκομιδή των κατεστραμμένων καθώς και οι σταλίες κλπ. περιλαμβάνονται ανηγμένες στα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου Μελέτης και κατά συνέπεια στην προσφορά του Αναδόχου.

Ζ. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ:

Η διάρκεια κατασκευής του έργου θα είναι δεκαοκτώ (18) ημερολογιακοί μήνες, αρχομένης από της υπογραφής του συμφωνητικού.

Η. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, τα άρθρα του ΑΤΕΟ, τις ΠΤΠ, τους κανόνες της τέχνης, τους ισχύοντες κανονισμούς και διατάξεις «του Κώδικα Δημοσίων Έργων» και την ισχύουσα Νομοθεσία και ειδικότερα το Ν. 4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»/ΦΕΚ Α 14708.08.2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, καθώς και την εφαρμογή όλων των τευχών της Μελέτης, τις οδηγίες της Υπηρεσίας και σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Θ. ΠΙΣΤΩΣΕΙΣ

Για την κατασκευή του έργου υπάρχει εξασφαλισμένη πίστωση στον Προϋπολογισμό 2020 του Περιφερειακού Συνδέσμου ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας και χρηματοδοτείται από Ίδιους Πόρους του Περιφερειακού Συνδέσμου ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας (ΚΑ: 20.7333.002). Το έργο είναι εγγεγραμμένο στον Εγκεκριμένο Προϋπολογισμό 2020 του ΦοΔΣΑ και στο Τεχνικό Πρόγραμμα και η δαπάνη για την κατασκευή του ανέρχεται στο συνολικό ποσό των 2.340.000,00 € με ΦΠΑ.

Για την υλοποίηση του έργου έχει εκδοθεί η με αρ. 405/07.10.2020 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΔΑ: ΨΙΩ4ΟΞΧΝ-ΑΡΤ, ΑΔΑΜ: 20REQ007439636)

Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΒΕΝΕΤΙΑ ΣΩΜΑΤΑΡΙΔΟΥ
Διπλ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ, MSc

ΕΛΕΝΗ ΜΠΑΚΙΡΤΖΗ
MSc ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΤΑΤΣΗ
Δρ. ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Α΄ ΒΑΘΜΟΥ