



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΝΟΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

**ΔΗΜΟΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αριθμός Μελέτης: **5/2020**

ΕΡΓΟ: : **ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΟΔΟΠΟΙΑ 2020**

## **6. ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)**

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

## ΤΜΗΜΑ Α΄

### ΓΕΝΙΚΑ

#### 1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Βασικό αντικείμενο του έργου είναι:

- Η επισκευή και συντήρηση τμημάτων του οδοστρώματος που παρουσιάζουν τοπικές φθορές σε μεγάλα τμήματα.
- Η επισκευή καθιζήσεων, ρηγματώσεων, τροχοσυλακώσεων και το κλείσιμο οπών (λακκούβες) σε μικρά τμήματα.

#### 2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Δήμος Γρεβενών, Πλατεία Ελευθερίας 1, Τ.Κ. 51100 Γρεβενά

#### 3. Αριθμός αδείας:

ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

#### 4. Στοιχεία των κυρίων του έργου

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερομηνία κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
Δήμος Γρεβενών	Πλατεία Ελευθερίας 1		100%

#### 1. Στοιχεία του συντάκτη του Φ.Α.Υ.:

Ως υπόχρεος εκπόνησης του Φ.Α.Υ., στην φάση της οριστικής μελέτης του έργου, είναι ο Καραγιάννης Νικόλαος, Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε., Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Γρεβενών.

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

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερομηνία αναπροσαρμογής
Ανάδοχος έργου	Κατασκευαστής		
Μηχανικός της Δ.Τ.Υ. Δ. Γρεβενών	Επιβλέπων		

## ΤΜΗΜΑ Β'

### ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### 1. Τεχνική περιγραφή του έργου

(βλέπε συνημμένη Τεχνική Έκθεση)

#### 2. Παραδοχές μελέτης

##### **A. ΥΛΙΚΑ**

σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20
Τσιμεντοσωλήνες ονομαστικής διαμέτρου D500 mm
Προμήθεια δανείων υλικών Κατηγορίας E2 έως E3
Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m
Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. O-155)
Ασφαλτική προεπάλειψη
Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους
Ασφαλτική επισκευαστική στρώση
Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου
Διαγράμμιση οδοστρώματος
Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή
Κιγκλιδώματα
Σιδηροσωλήνες κιγκλιδωμάτων
Σιδηρά κιγκλιδώματα

##### **B. ΕΛΑΦΟΣ**


##### **Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**


##### **Δ. ΦΟΡΤΙΑ**

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Ο Δήμος Γρεβενών διαθέτει πίστωση 100.000,00 ευρώ για το έτος 2020 από ΚΑΠ, με κωδικό ΚΑ. 30.7333.514 προκειμένου να συντηρήσει τμήματα των ασφαλτοστρωμένων δρόμων.

Η προθεσμία εκτέλεσης του έργου ορίζεται σε (365) τριακόσιες εξήντα πέντε ημέρες.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν αφορούν κυρίως στη βελτίωση – επισκευή – συντήρηση του υφιστάμενου οδοστρώματος αλλά και της κατακόρυφης και οριζόντιας σήμανσης.

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 προληπτικά μέτρα για την αποτροπή κινδύνων πρόκλησης ατυχημάτων.

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

Η Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου ύστερα από αξιολόγηση των καταγραφών και ιεράρχηση προτεραιοτήτων ανάλογα με το βαθμό κινδύνου και λαμβάνοντας υπόψη τις καταγραφές από τα Δελτία Τεχνικής Αστυνόμευσης από το Τμήμα Τροχαίας Γρεβενών, αλλά και από σχετική αλληλογραφία με τις Τοπικές Κοινότητες του Δήμου θα προσδιορίσει τα τμήματα προς συντήρηση του οδικού δικτύου και θα κοινοποιήσει προς τον ανάδοχο πίνακα εργασιών για εκτέλεση και άμεση επέμβαση για την ασφάλεια της κυκλοφορίας.

## **2. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Βασικό αντικείμενο του έργου είναι:

- Η επισκευή και συντήρηση τμημάτων του οδοστρώματος που παρουσιάζουν τοπικές φθορές σε μεγάλα τμήματα.
- Η επισκευή καθιζήσεων, ρηγματώσεων, τροχοαυλακώσεων και το κλείσιμο οπών (λακκούβες) σε μικρά τμήματα.

Η επισκευή των φθαρμένων τμημάτων, σύμφωνα με το μέγεθος της διάβρωσης, θα γίνεται ως εξής ανάλογα με το μέγεθος της φθοράς:

Α) **Φθορές σε μεγάλα τμήματα** στο οδόστρωμα. Καθαρισμός των σημείων αυτών με φρεζάρισμα σε βάθος από 4 εκ. έως 8 εκ., του κατεστραμμένου ασφαλτικού, μεταφορά των ακρήστων υλικών σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία ή στις εγκαταστάσεις του αναδόχου, κατασκευή βάσης από θραύστο υλικό (3 Α) με στρώση πάχους 10 εκ όπου απαιτείται, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, προεπάλειψη πυθμένα με κατιονικό γαλάκτωμα τύπου ΚΕ-1, τάπητα ασφαλικής ισοπεδωτικής στρώσης, τύπου ΑΣ 31,5, συμπυκνωμένου πάχους 5εκ. ανάλογα με την διατομή του οδοστρώματος και ασφαλική στρώση κυκλοφορίας τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου ή με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου κατόπιν σχετικής εντολής της Υπηρεσίας.

Β) **Φθορές σε μικρά τμήματα** στο οδόστρωμα. Τετραγωνισμός και κατακορύφωση των παρειών της φθοράς με ασφαλοκόπτη, καθάρισμα και μεταφορά των ακρήστων υλικών σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία ή στις εγκαταστάσεις του αναδόχου, κατασκευή βάσης από θραυστό υλικό (3 Α) με στρώση πάχους 10εκ όπου απαιτείται, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, προεπάλειψη πυθμένα με ασφαλικό διάλυμα, τάπητα ασφαλικής ισοπεδωτικής στρώσης, τύπου ΑΣ 31,5, συμπυκνωμένου πάχους 5εκ. ανάλογα με την διατομή του οδοστρώματος και ασφαλική στρώση κυκλοφορίας τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου ή με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου κατόπιν σχετικής εντολής της Υπηρεσίας.

Στα οδικά τμήματα στα οποία θα εκτελεστούν οι ασφαλικές εργασίες, θα εκτελεστεί με συνεργείο του αναδόχου η εργασία της διαγράμμισης του άξονα και των οριογραμμών του οδοστρώματος κατά το αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου Μελέτης και της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Έργων Οδοποιίας.

Επίσης σε οδικά τμήματα του παραπάνω έργου τα οποία θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και σε συνολικό μήκος περίπου 200 μ, θα πραγματοποιηθεί η τοποθέτηση στηθαίων ασφαλείας με μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2 και λειτουργικού πλάτους W3, τοποθετημένα με έμπηξη ή πάκτωση σε θεμελίωση από χυτό σκυρόδεμα, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης Α, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1317-2.

Οι θέσεις που θα γίνουν οι εργασίες είναι οι εξής:

### **Οικισμός Γρεβενών**

Ασφαλτοστρώσεις

Οδούς Μεγάλου Αλεξάνδρου, Πίνδου (μεταξύ Μ. Αλεξάνδρου και Θ. Ζιάκα) Αγίου Κοσμά 108 με φρεζάρισμα, διαστάσεων 10,00Χ30,00, προς Έλατο προς Δοξαρά προς Ασπρόκαμπο καθίζηση στον κεντρικό δρόμο διαστάσεων 10,00Χ50,00.

Τοποθέτηση μεταλλικών κιγκλιδωμάτων αστικού τύπου 15 μ. περίπου στην οδό Ομήρου και 50 μ. περίπου στην οδό Παπασερβερη και 20,00+15,00 μ. στη γέφυρα της Ανθρακιάς.  
Επισκευή του κρασπέδου και του ρείθρου σε πάροδο της Γ. Μπουσίου (απέναντι στο το πρατήριο υγρών καυσίμου Λιόλιου) κατεβαίνοντας αριστερά.

#### **Οικισμός Κοσμάτιου**

Ασφαλτόστρωση του κεντρικού δρόμου μήκους 650,00 X 5,5 αφού πρώτα φρεζαριστεί

#### **Οικισμός Κιβωτού**

Ασφαλτοστρώσεις σε σημεία του κεντρικού δρόμου μήκους 150,00 μ. περίπου με φρεζάρισμα.

#### **Οικισμός Λειψίου**

Ασφαλτόστρωση δρόμου μήκους 150,00 μ περίπου στο νότιο τμήμα του οικισμού όπου θα γίνουν τα εξής:  
Επέκταση του υπάρχοντος σωληνωτού φρεατίου και από τις δύο πλευρές κατά δύο μέτρα, κατασκευή στομιού συγκέντρωσης ανάντι και εξόδου κατόντι.

Κατασκευή επιχώματός διαστάσεων (8,0+5,0)/2\*10,0\*1,0 στη αρχή του δρόμου, διάστρωση δρόμου με δύο στρώσεις 3 Α και ασφαλτόστρωση μήκους 120,00 μ. περίπου.

#### **Οικισμός Πηγαδίτσας**

Ασφαλτόστρωση τμήματος του κεντρικού δρόμου και δρόμου προς το νοτιοανατολικό τμήμα του οικισμού.

#### **Οικισμός Καλοχίου**

Ασφαλτοστρώσεις στο δρόμο προς Αγάπη, κοντά στο κοιμητήριο, στη θέση όπου υπάρχει καθίζηση μήκους 100,00 X 7,00

## **ΤΜΗΜΑ Γ'**

### **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ**

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 (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- 1.4. παροχής διαφόρων αερίων
- 1.5. παροχής ατμού
- 1.6. κενού
- 1.7. ανίχνευσης πυρκαγιάς
- 1.8. πυρόσβεσης
- 1.9. κλιματισμού
- 1.10. θέρμανσης
- 1.11. λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)
- 1.12. 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  
Δεν υπάρχουν.

## **2. Σημεία των κεντρικών διακοπών**

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου1.  
Δεν υπάρχουν.

## **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  
Δεν υπάρχουν.

## **4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου**

Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων, κλπ.)  
Δεν υπάρχουν.

## **5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου**

Πανταχόθεν ελεύθερα.

## **6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας**

Δεν υπάρχουν.

## **7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση**

Δεν υπάρχουν.

## **8. Άλλες ζώνες κινδύνου**

Δεν υπάρχουν.

## **9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία**

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

# **ΤΜΗΜΑ Δ '**

## **ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

(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. Μπορούν

εδώ να αναφερθούν - π.χ. - κατά πόσο το κτίσμα διαθέτει από κατασκευής μηχανισμό ή εγκατάσταση για την εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες, ή αν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία, κλπ.)

**1. Εργασίες επί της οδού**

Πριν την έναρξη εργασιών επί της οδού θα εφαρμόζονται για την προειδοποίηση, εκτροπή της κυκλοφορίας, ρύθμιση ταχύτητας και αποκατάσταση ροής τα προβλεπόμενα από τις εγκυκλίους ΥΔΕ ΒΜ5/304/1980 για οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών και ΥΔΕ ΒΜ5/58/1983 για οδούς εντός κατοικημένων περιοχών.

Όλα τα άτομα που εμπλέκονται σε εργασία επί των οδών θα φέρουν ανακλαστικό χιτώνιο.

**2. Εργασίες σε απότομα πρηνή**

Πριν την έναρξη οποιασδήποτε εργασίας θα γίνεται έλεγχος ευσταθείας της επιφάνειας του πρηνούς, τυχόν επισφαλείς όγκοι ή χαλαρά τμήματα στην επιφάνεια ή την στέψη θα καταρρίπτονται ασφαλώς για τους εργαζόμενους, τους διερχόμενους πεζούς και οχήματα. Η εργασία θα αναλαμβάνεται από έμπειρο άτομο ώστε να αποφεύγεται η υπονόμηση του πρηνούς. Η εργασία θα σημαίνεται κατάλληλα ως προς την κυκλοφορία των οχημάτων. Απαγορεύεται το σκαρφάλωμα και η χρήση στενών μονοπατιών. Η εργασία θα γίνεται είτε με προσπέλαση με κλίμακες σταθεροποιημένες από μονοπάτι στον πόδα του πρηνούς ή με ανάρτηση εργαζομένου με ζώνη ασφαλείας από το φρύδι του πρηνούς, από καλαθοφόρο γερανό εφόσον υφίσταται οδός προσπέλασης.

**3. Εργασίες σε φρεάτια - οχετούς και εν γένει κλειστά μέρη**

Η εργασία θα αναλαμβάνεται από έμπειρο άτομο που θα επιβλέπεται συνεχώς. Θα προτιμάται η μηχανική εργασία από την χειρωνακτική. Αν απαιτείται το εργαζόμενο άτομο θα είναι δεμένο για γρήγορη και ασφαλή ανάσυρση. Πριν την έναρξη σχετικής εργασίας θα προηγείται έλεγχος συνθηκών του χώρου: αποφράξεις, ελαχίστη διάσταση προσπέλασης 0.60X1.00, παρουσία υδάτων μολυσμένα ή μη, παρουσία τρωκτικών, φιδιών ή άλλα ζώα, νεκρά ζώα, περίεργες οσμές, υδρογονάνθρακες. Σε περίπτωση αμφιβολίας θα καλείται ειδικός. Ουδεμία απομείωση διατομής θα επιτρέπεται με πέρασμα αγωγών, πινακίδων, ενισχύσεων κλπ. Σε περίπτωση χώρου μικρών διαστάσεων θα ελέγχεται μήπως απαιτείται βεβιασμένος αερισμός του χώρου.

**4. Εργασίες σε στέγες.**

Δεν υπάρχουν.

**5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς**

Δεν υπάρχουν.

## **ΤΜΗΜΑ Ε΄**

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

Οι εγκαταστάσεις πρέπει να επιθεωρούνται και να συντηρούνται κατά τακτά διαστήματα:

- Οι τάφροι, τα φρεάτια και οι αγωγοί ομβρίων και οι οχετοί δύο φορές το χρόνο, το Μάιο και τον Οκτώβριο. Επίσης κάθε φορά μετά από έντονα καιρικά φαινόμενα.

**Γρεβενά, 15/01/2020**

**Ο Συντάκτης**

**Καραγιάννης Νικόλαος**  
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

**Γρεβενά, 15/01/2020**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο Διευθυντής Τ.Υ.**

**Καρέτσος Αναστάσιος**  
Μηχανολόγος Μηχανικός