



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
Γ. Δ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΓΡΕΒΕΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΘΙΖΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ  
ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟ ΓΡΕΒΕΝΩΝ ΣΑΜΑΡΙΝΑΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΜΕΛΕΤΗΣ.: 300.000,00 ΕΥΡΩ  
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΚΑΠ

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### Άρθρο 1°. Αντικείμενο Χωροθέτηση

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά τους τεχνικούς όρους, τις τεχνικές οδηγίες και γενικής φύσεως λοιπούς περιορισμούς βάσει των οποίων σε συνδυασμό με τα λοιπά συμβατικά τεύχη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας θα εκτελεστεί το έργο: «**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΘΙΖΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟ ΓΡΕΒΕΝΩΝ ΣΑΜΑΡΙΝΑΣ** ». Το έργο αφορά στην αποκατάσταση καθιζήσεων που βρίσκονται στο 40<sup>ο</sup> χλμ της επαρχιακής οδού Γρεβενών – Σαμαρίνας.

#### Άρθρο 2°. Τοπογραφικές Εργασίες

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει, χωρίς αμοιβή, δίκτυο σταθερών τριγωνομετρικών σημείων στην περιοχή του έργου, για τον γεωμετρικό έλεγχο της οδοστρωσίας καθώς και για την λήψη γεωμετρικών στοιχείων κατά τη διάρκεια και στο πέρας της κατασκευής για την τελική επιμέτρηση όλων των ποσοτήτων.

#### Άρθρο 3°. Εργασίες που θα εκτελεστούν

##### **Σημείο 1. Συντεταγμένες ΕΓΣΑ87: Χ:249956 Υ:4441988**

Στο σημείο με συντεταγμένες ΕΓΣΑ87: Χ:249956 Υ:4441988 θα κατασκευαστεί νέα διατομή οδού πλάτους κυκλοφορίας 6,5μ μετατοπισμένη προς της πλευρά του πρानούς κατά 5 μέτρα σε συνολικό μήκος 150μ. Συγκεκριμένα θα πραγματοποιηθούν οι κάτωθι εργασίες:

1. Καθαίρεση υφιστάμενου οδοστρώματος.
2. Καθαίρεση υφιστάμενου τεχνικού εισόδου κιβωτιοειδούς οχετού.
3. Εκσκαφές στο πρानές τους οδού με σκοπό την μετατόπιση του άξονα της οδού κατά 5 μέτρα.
4. Επέκταση του υφιστάμενου κιβωτιοειδούς οχετού και κατασκευή νέου τεχνικού εισόδου.
5. Κατασκευή συρματοκιβωτίων στην είσοδο του τεχνικού εισόδου.
6. Κατασκευή στραγγιστηρίου απαγωγής των υπόγειων υδάτων. Διάνοιξη τάφρου σε κατάλληλο βάθος, κατασκευή στρώσης (καθαριότητας) σκυροδέματος C12/15, τοποθέτηση του διάτρητου σωλήνα, κατασκευή φίλτρου στραγγιστηρίου από διαβαθμισμένα αδρανή, τοποθέτηση γεωφάσματος στραγγιστηρίων.

7. Κατασκευή επιχώματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών στην έκταση που έχει υποστεί καθίζηση Η συμπύκνωση των επιχωμάτων θα γίνει κατά στρώσεις, σύμφωνα με τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ, η δε συμπύκνωση αυτών θα ελεγχθεί με την λήψη των απαιτούμενων δοκιμών, με ευθύνη του αναδόχου.
8. Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου απαγωγής των υδάτων στον πόδα του νέου ορύγματος σε μήκος 75 μέτρων.
9. Κατασκευή στρώσης στράγγισης οδοστρώματος σε μήκος 150 μέτρων πάχους 0,20μ. κάτω από την υπόβαση οδοστρωσίας.
10. Κατασκευή βάσης και υπόβασης οδοστρωσίας πάχους 0,1μ εκάστη από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".
11. Επί της διαμορφωμένης τελικής επιφάνειας της βάσης θα γίνει προεπάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου.
12. Επί της τελικής επιφάνειας της βάσης μετά την προεπάλειψη αυτής με ασφαλτικό διάλυμα ή όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, όπως προαναφέρεται, θα κατασκευασθεί ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, πάχους 0,05μ, 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".
13. Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή.
14. Τοποθέτηση Στηθαίου ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W7

## **Σημείο 2. Συντεταγμένες ΕΓΣΑ87: Χ:248555 Υ:4442675**

Στο σημείο με συντεταγμένες ΕΓΣΑ87: Χ:248555 Υ:4442675 θα κατασκευαστεί νέα διατομή οδού πλάτους κυκλοφορίας 6,5μ μετατοπισμένη προς της πλευρά του πρανούς κατά 5 μέτρα σε συνολικό μήκος 150μ. Συγκεκριμένα θα πραγματοποιηθούν οι κάτωθι εργασίες:

1. Καθαίρεση υφιστάμενου οδοστρώματος.
2. Εκσκαφές στο πρανές τους οδού με σκοπό την μετατόπιση του άξονα της οδού κατά 5 μέτρα.
3. Κατασκευή στραγγιστηρίου απαγωγής των υπόγειων υδάτων. Διάνοιξη τάφρου σε κατάλληλο βάθος, κατασκευή στρώσης (καθαριότητας) σκυροδέματος C12/15, τοποθέτηση του διάτρητου σωλήνα, κατασκευή φίλτρου στραγγιστηρίου από διαβαθμισμένα αδρανή, τοποθέτηση γεωφάσματος στραγγιστηρίων.
4. Κατασκευή επιχώματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών στην έκταση που έχει υποστεί καθίζηση. Η συμπύκνωση των επιχωμάτων θα γίνει κατά στρώσεις, σύμφωνα με τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ, η δε συμπύκνωση αυτών θα ελεγχθεί με την λήψη των απαιτούμενων δοκιμών, με ευθύνη του αναδόχου.
5. Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου απαγωγής των υδάτων στον πόδα του νέου ορύγματος σε μήκος 75 μέτρων.
6. Κατασκευή στρώσης στράγγισης οδοστρώματος σε μήκος 150 μέτρων πάχους 0,20μ.
7. Κατασκευή βάσης και υπόβασης οδοστρωσίας πάχους 0,1μ εκάστη από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά".
8. Επί της διαμορφωμένης τελικής επιφάνειας της βάσης θα γίνει προεπάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη".
9. Επί της τελικής επιφάνειας της βάσης μετά την προεπάλειψη αυτής με ασφαλτικό διάλυμα ή όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, όπως προαναφέρεται, θα κατασκευασθεί ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, πάχους 0,05μ, 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".

10. Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή.
11. Τοποθέτηση Στηθαίου ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2, λειτουργικού πλάτους W7
12. Θα δημιουργηθεί πατάρι, πλάτους 4,0μ, στο μέσον του ύψους του πρανούς εκσκαφής, που είναι περίπου 10,0μ, με κλίση το μεν κάτω πρανές 1:1 και το πάνω 2:1. Στον πόδα αυτού του πρανούς θα κατασκευασθούν συρματοκιβώτια με 4 οριζόντιες καθ' ύψος στρώσεις, ύψους στρώσης 0,50μ. Κάτω από τα συρματοκιβώτια θα κατασκευασθεί στραγγιστήρι με διάτρητο, στην πάνω επιφάνεια, αγωγό απαγωγής των υδάτων των συρματοκιβωτίων. Τέλος στον πόδα των συρματοκιβωτίων στο ανάντι πρανές, θα κατασκευασθεί επενδεδυμένη τάφρος.

Σε περιοχές που έχουμε νερά και δημιουργούνται κατολισθήσεις εδαφών μαζί με τον δρόμο ενεργούμε όπως περιγράφεται:

- 1) Εκσκαφή σε βάθος, στο πλάτος και μήκος του δρόμου, που παρουσιάζει καθίζηση, μέχρι κατά το δυνατόν να βρούμε σταθερή βάση και δημιουργούμε επιφάνεια ομαλή (ταμπάνι). Μπορεί βάθος 6,0μ και παραπάνω. Η εκσκαφή δεν γίνεται σε όλο το πλάτος του δρόμου αν έχουμε σταθερό έδαφος.
- 2) Εκσκαφή στο σταθερό έδαφος, τάφρων στραγγιστηρίων, στα σημεία που εμφανίζονται νερά και σε απόσταση μεταξύ τους όχι μεγαλύτερη των 5,0μ, οι οποίες δημιουργούνται από τον πόδα του πρανούς εκσκαφής μέχρι την άκρη του πλάτους του δρόμου, με πλάτος 0,50μ και βάθος στον πόδα του πρανούς 0,30μ και στην άκρη 0,50μ, για δημιουργία κλίσης. Κατά μήκος του δρόμου, προς την κατάντι πλευρά του πλάτους, δημιουργείται τάφρος στραγγιστηρίου βάθους 1,0μ και πλάτους 0,50μ, με αγωγό Φ200 διάτρητο στην πάνω επιφάνεια, που συλλέγει όλα τα νερά των κάθετων στραγγιστηρίων και τα οδηγεί εκτός δρόμου κατάντι σε ασφαλές σημείο, με κατάλληλη διαμόρφωση της εξόδου, για εξασφάλιση της ευστάθειας του πρανούς του δρόμου.
- 3) Πλήρωση όλων των τάφρων στραγγιστηρίων με κροκάλα διαβαθμισμένη, δημιουργώντας ενιαία επιφάνεια με την επιφάνεια εκσκαφής και πάνω από αυτήν δημιουργείται στραγγιστική στρώση, πάχους περίπου 0,50μ. Από πάνω δημιουργείται στρώση με κατάλληλα υλικά επίχωσης, η οποία σφραγίζεται με επι πλέον στρώση με λεπτόκοκκο υλικό επίχωσης αργιλικών χωμάτων, πάχους περίπου 0,25μ.
- 4) Μετά κατασκευάζονται οι στρώσεις του αμμοχαλικού, του 3Α και του ασφαλτικού.
- 5) Κατά μήκος του δρόμου στην θέση ποδός του πρανούς ανάντι, κατασκευάζεται επενδεδυμένη τάφρος με τοίχο ποδός του πρανούς, για τα επιφανειακά νερά.

**Τμηματικές ασφαλτοστρώσεις θα πραγματοποιηθούν και σε σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία.**

#### **Άρθρο 4. Λοιπές Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Ο ανάδοχος οφείλει να ακολουθεί ακριβώς τις ισχύουσες διατάξεις και να παίρνει συνεχώς όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα ασφαλείας και προσωρινής σήμανσης για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και την πιθανώς παράλληλα διεξαγωγή κυκλοφορίας.

Γρεβενά, 17/9/2024  
Οι Συντάξας

Βενέσης Χρήστος  
Τοπογράφος Μηχανικός

Γρεβενά, 17/9/2024

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
Η Προισταμένη Τ.Ω.Ε.κ.Μ.

Καρέτσου Φανή  
Πολτικός Μηχανικός

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**  
Με την αρ.πρ. 146277/17-09-2024 , Απόφαση  
της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών Π.Ε. Γρεβενών