



**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
Π.Ε. ΓΡΕΒΕΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ  
ΔΡΟΜΟΥ ΓΡΕΒΕΝΩΝ ΣΑΜΑΡΙΝΑΣ.**

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 2.500.000,00

Χρηματοδότηση: ΣΑΕΠ 541  
2014ΕΠ54100002

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

### 1.ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η βελτίωση της τρωτότητας του οδικού δικτύου της Επαρχιακής οδού Γρεβενών Σαμαρίνας. Το έργο αφορά στη συντήρηση και βελτίωση της Επαρχιακής Οδού Γρεβενών – Σαμαρίνας και συγκεκριμένα στο τμήμα που συνδέει τον Ισόπεδο Κόμβο στη θέση Αγ. Παρασκευή με τους οικισμούς Αετιάς, Φιλιππαίων και Σαμαρίνας, συνολικού μήκους 25,75 χλμ. Δεν θα πραγματοποιηθεί καμία νέα χάραξη, καθώς οι βελτιώσεις λαμβάνουν χώρα στην υφιστάμενη όδευση. Οι βελτιώσεις έχουν τοπικό χαρακτήρα και αφορούν στην υφή του οδοστρώματος, στις ελλείψεις της πλευρικής προστασίας, στην οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση, στην ανακατασκευή παλαιών τεχνικών έργων αποχέτευσης ομβρίων υδάτων που έχουν υποστεί βλάβες, στην εξυγίανση και κατασκευή αποστραγγιστικών εργασιών, στην διαμόρφωση πρανών, καθώς επίσης και στην κατασκευή τοιχείων αντιστήριξης πρανών.

### 2.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην Επαρχιακή οδό Γρεβενών Σαμαρίνας και ιδιαίτερα μετά την περιοχή Αγ. Παρασκευή παρατηρούνται έντονες καθιζήσεις του οδοστρώματος οι οποίες οφείλονται είτε σε ολισθήσεις είτε σε κατολισθήσεις είτε σε ελλιπή απορροή των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης έγινε η καταγραφή των πιο επικίνδυνων σημείων τα οποία χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης, έγινε τοπογραφική αποτύπωση στο σύνολό τους και συντάχθηκε μελέτη για το καθένα ξεχωριστά. Η σύνταξη της μελέτης βασίστηκε σε εμπειρικά δεδομένα προηγούμενων παρεμβάσεων που έγιναν στην περιοχή. Για την κατασκευή των τοιχείων και των κιβωτιοειδών οχετών χρησιμοποιήθηκαν τα πρότυπα της ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ.

### 3.ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ

Οι επιμετρήσεις των κιβωτιοειδών οχετών, 1x1 και 1x2, έγιναν με βάση τα πρότυπα της Εγνατίας Οδού τα οποία βρίσκονται στον φάκελο της μελέτης.

Οι επιμετρήσεις των τοιχείων έγιναν με βάση τα πρότυπα της Εγνατίας Οδού τα οποία βρίσκονται στον φάκελο της μελέτης.

Για την κατασκευή της επενδεδυμένης τάφρου χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό του σκυροδέματος τυπική διατομή με 0.4κ.μ. σκυροδέματος ανά μέτρο μήκους και 1,2 μ<sup>2</sup> πλέγματος ανά μέτρο μήκους.

Για τον υπολογισμό των ποσοτήτων εκσκαφών των στραγγιστηρίων χρησιμοποιήθηκε τυπική διατομή εκσκαφών βάθους 2μ και πλάτους 1μ.

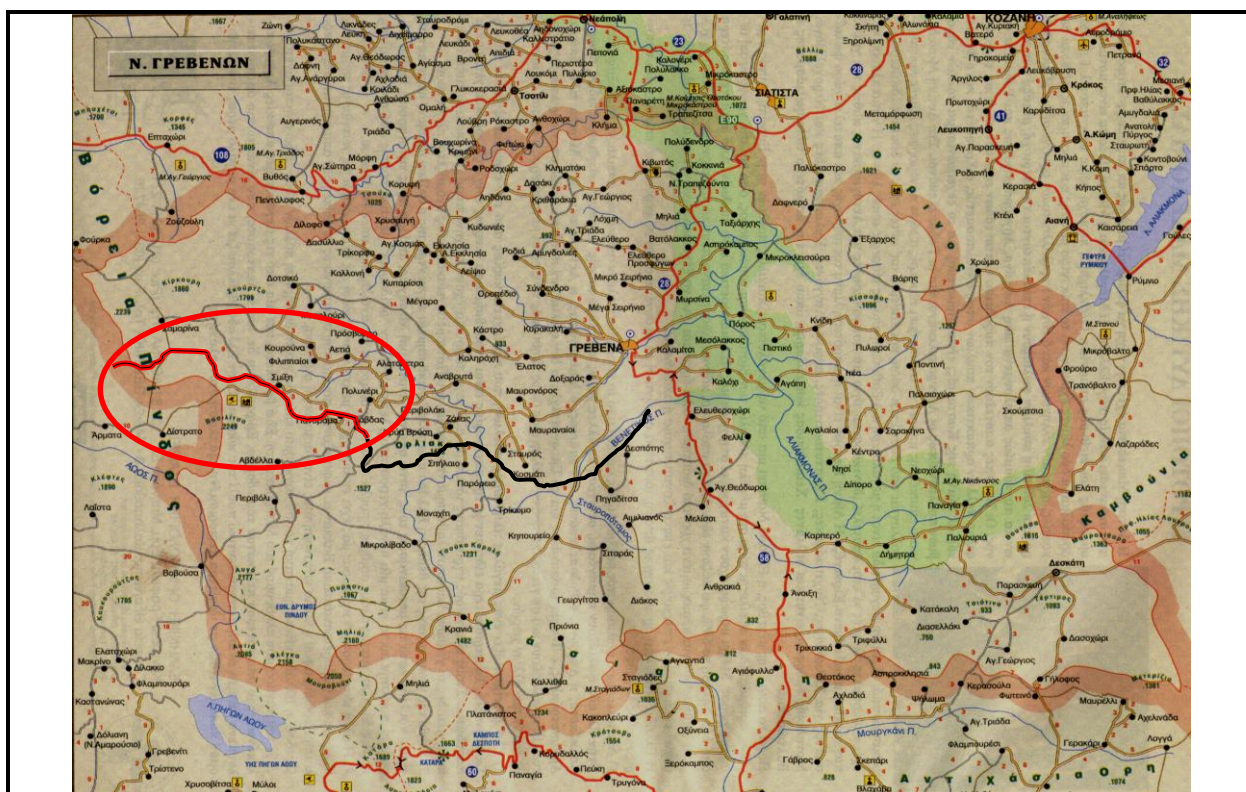
Για τον υπολογισμό των εκσκαφών και των επιχώσεων στα σημεία που απαιτείται εξυγίανση έγινε η παραδοχή ότι οι εξυγιάνσεις θα γίνουν σε βάθος 4 και 5 μέτρων. Σε κάθε σημείο που θα γίνει εξυγίανση θα κατασκευαστεί μία στρώση συνολικού ύψους 1μ με άμμο-σκύρα και κατά τόπους λιθορριπή, θα καλυφθεί με γεωύφασμα και στη συνέχεια θα κατασκευαστεί το επίχωμα.

#### 4.ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ



Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται οι συντεταγμένες και οι Χιλιομετρικές Θέσεις των σημείων της Ε.Ο. στα οποία θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες για τη βελτίωση και αποκατάστασή τους.

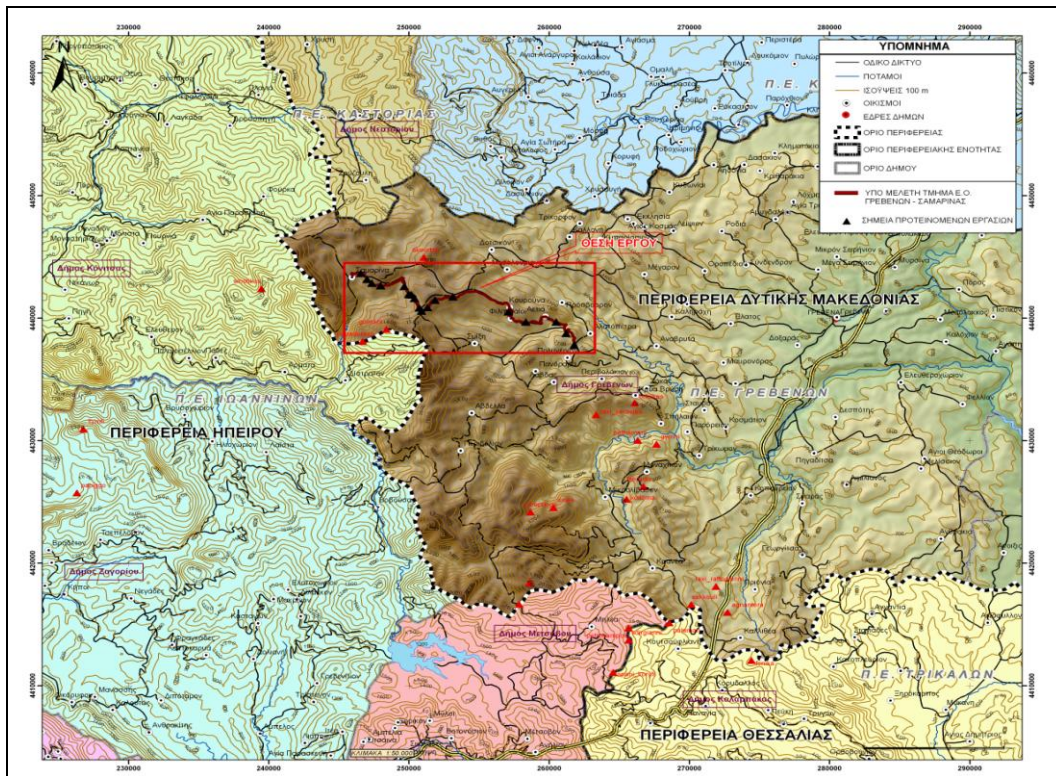
ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ '87		Χ.Θ.
	X	Y	
1	261788	4437792	27+550
2	261224	4438769	29+600
3	260508	4439697	31+650
4	258351	4439579	34+800
5+6	257098	4440524	37+050
7	253136	4441748	42+900
8+9	251861	4441474	44+250
10	251335	4440883	45+100
11	250730	4440851	46+000
12+13	250408	4441620	46+900
14	250174	4441908	47+550
15	249997	4441938	47+750
16	249679	4442603	48+500
17	247988	4442653	51+200
18	247363	4442852	51+900
19	247016	4443185	52+500
20	250904	4440591	ΘΕΣΗ ΣΤΑΥΡΟΣ
21	246564	4443671	53+300

Πίνακας: Συντεταγμένες και Χιλιομετρικές Θέσεις των σημείων της Ε.Ο. στα οποία θα πραγματοποιηθούν οι προτεινόμενες εργασίες



Εικόνα: Θέση του έργου στην Π.Ε. Γρεβενών

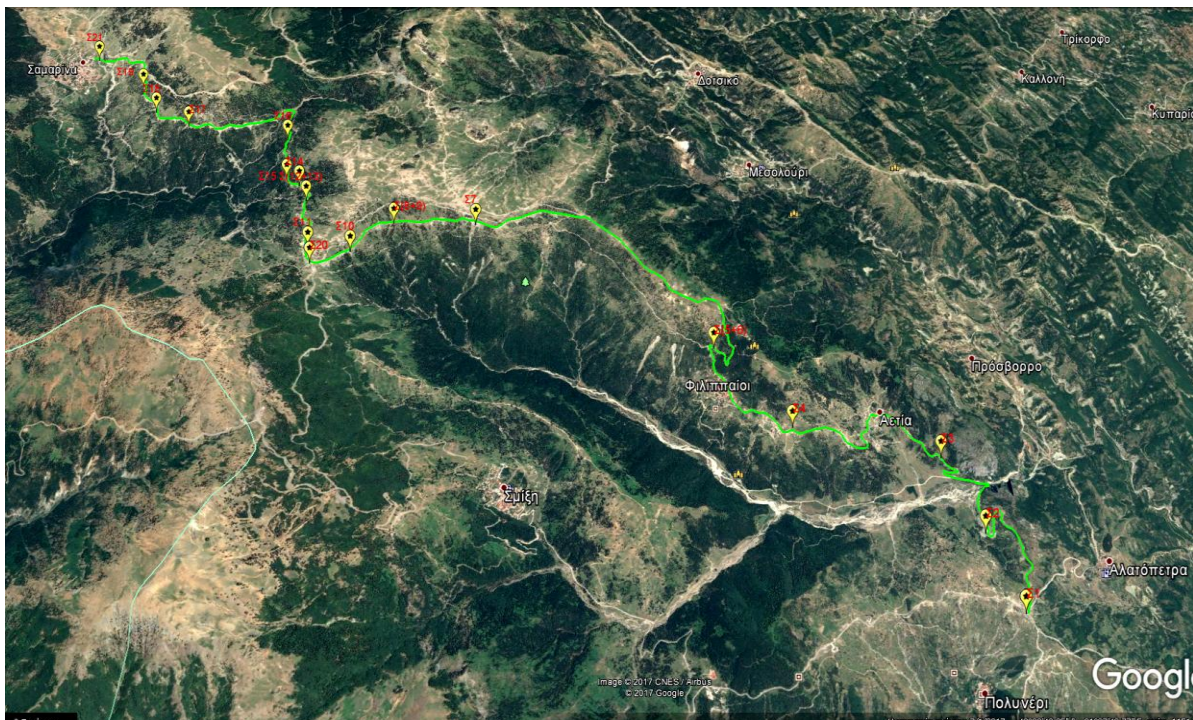
	Ε.Ο. Γρεβενών - Σαμαρίνας
	Τμήμα προτεινόμενων εργασιών (Χ.Θ. 27+550 έως Χ.Θ. 53+300)



Εικόνα: Διοικητική υπαγωγή του έργου

## 5.ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ ΑΝΑ ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Στην παρακάτω δορυφορική εικόνα φαίνονται τα σημεία στα οποία θα γίνουν οι τοπικές επεμβάσεις



Δορυφορική απεικόνιση σε υπόβαθρο Google Earth στην οποία εμφανίζεται η χωροθέτηση του έργου σε σχέση με τους οικισμούς της ευρύτερης περιοχής του καθώς και τα σημεία στα οποία θα υλοποιηθούν οι επεμβάσεις.

## ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ 1

Α/Α Παρέμβασης	Άξονας	Κωδ. Οδού	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	Χιλιομετρικές θέσεις	Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ
1	ΓΡΕΒΕΝΑ - ΣΑΜΑΡΙΝΑ	18	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΣΣΑΛΩΝ - ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ - ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΗΡΙ - ΤΟΙΧΕΙΟ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ	27+550	261788 4437792



Εικ.1 Σημείο παρέμβασης 1

Το σημείο 1 βρίσκεται στην διασταύρωση της ε.ο. Γρεβενών Σαμαρίνας με την οδό Γρεβενών Βασιλίτσας στην θέση Αγ. Παρασκευή. Παρατηρείται έντονη καθίζηση του οδοστρώματος από ολίσθηση που βρίσκεται σε εξέλιξη.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

- Εκσκαφή – εξυγίανση σε μήκος 80μ και βάθος 3-4 μ.
- Κατασκευή στρώσης με άμμο σκύρα και λιθορριπή ύψους 1μ.
- Κατασκευή επιχώματος.
- Καθαίρεση υφιστάμενου τεχνικού σωληνωτου και κατασκευή νέου.
- Κατασκευή στραγγιστηρίου στον πόδα του πρανούς μήκους 124μ.
- Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου συνολικού μήκους 160μ.
- Κατασκευή τοιχείου ύψους 1μ και μήκους 55μ.
- Κατασκευή σειράς 20 φρεατοπασσάλων Φ60 ανά 1.6μ (κέντρο πασσάλου με κέντρο πασσάλου) βάθους 10 μ ανά πάσσαλος.
- Κατασκευή κεφαλόμενου σύνδεσης των φρεατοπασσάλων.
- Κατασκευή οδοστρωσίας και ασφαλτόστρωση.

## **ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ 2**

Α/Α Παρέμβασης	Άξονας	Κωδ. Οδού	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	Χιλιομετρικές θέσεις	Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ
2	ΓΡΕΒΕΝΑ - ΣΑΜΑΡΙΝΑ	18	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΙΧΕΙΟΥ ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗΣ ΤΑΦΡΟΥ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΗΡΙΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑΣ	29+600	261224 4438769



Εικ.2 Σημείο παρέμβασης 2

Στο σημείο 2 παρατηρείται κατάπτωση στο πρηνές και υπερπήδηση χωμάτινων όγκων του υφιστάμενου τοιχείου. Επίσης υπόγεια ύδατα εμφανίζονται στο μέσο του οδοστρώματος με συνέπεια να το καταστρέφουν.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

- Καθαίρεση υφιστάμενου τοιχείου ύψους 0,5μ.
- Κατασκευή στραγγιστηρίου μήκους 40μ.
- Κατασκευή τοιχείου ύψους 1μ. και μήκους 40μ.
- Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου μήκους 40μ.
- Ασφαλτόστρωση.

### **ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ 3**

Α/Α Παρέμβασης	Άξονας	Κωδ. Οδού	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	Χιλιομετρικές θέσεις	Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ
3	ΓΡΕΒΕΝΑ - ΣΑΜΑΡΙΝΑ	18	ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ ΕΠΙΧΩΜΑ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ	31+650	260508 4439697



Εικ.3 Σημείο παρέμβασης 3

Στο σημείο 3 παρατηρείται καθίζηση του οδοστρώματος

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

- Εξυγίανση .
- Κατασκευή στρώσης με άμμος- σκύρα και λιθορριπή.
- Κατασκευή επιχώματος.
- Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου μήκους 40μ.
- Κατασκευή οδοστρωσίας.
- Ασφαλτόστρωση.

## **ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ 4**

Α/Α Παρέμβασης	Άξονας	Κωδ. Οδού	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	Χιλιομετρικές θέσεις	Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ
4	ΓΡΕΒΕΝΑ - ΣΑΜΑΡΙΝΑ	18	ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ	34+800	258351 4439697



Εικ.4 Σημείο παρέμβασης 4

Στο σημείο 4 παρατηρείται έντονη φθορά του οδοστρώματος και θα κατασκευαστεί μια στρώση ασφαλτικού έπειτα από φρεζάρισμα του φθαρμένου ασφαλτικού.

## **ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ 5+6**

A/A Παρέμβασης	Άξονας	Κωδ. Οδού	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	Χιλιομετρικές θέσεις	Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ
5 +6	ΓΡΕΒΕΝΑ - ΣΑΜΑΡΙΝΑ	18	ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΠΙΧΩΜΑ ΤΟΙΧΕΙΟ ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΗΡΙ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ	37+050	257098 4440524



Εικ.5 Σημείο παρέμβασης 5+6

Στα σημεία 5 και 6 παρατηρείται κατάπτωση του πρανούς στο οδόστρωμα και καθίζηση του οδοστρώματος.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

- Εξυγίανση .
- Κατασκευή στρώσης με άμμο σκύρα και λιθορριπή
- Κατασκευή επιχώματος.
- Κατασκευή τοιχείου ύψους 1μ και μήκους 20μ.
- Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου μήκους 40μ.
- Κατασκευή στραγγιστηρίου μήκους 50μ.
- Κατασκευή οδοστρώσας.
- Ασφαλτόστρωση.



## ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ 7

A/A Παρέμβασης	Άξονας	Κωδ. Οδού	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	Χιλιομετρικές θέσεις	Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ
7	ΓΡΕΒΕΝΑ - ΣΑΜΑΡΙΝΑ	18	ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΠΙΧΩΜΑ ΤΟΙΧΕΙΟ ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΗΡΙ	42+900	253136 4441748



Εικ.6 Σημείο Παρέμβασης 7

Στο σημείο 7 παρατηρείται κατάπτωση του επιχώματος της οδοποιίας και καθίζηση του οδοστρώματος.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

- Εξυγίανση .
- Κατασκευή στρώσης με άμμο σκύρα και λιθορριπή
- Κατασκευή επιχώματος.
- Κατασκευή τοιχείου ύψους 1,5μ και μήκους 110μ.
- Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου μήκους 110μ.
- Κατασκευή στραγγιστηρίου μήκους 110μ.
- Κατασκευή οδοστρωσίας.
- Ασφαλτόστρωση.

## **ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ 8+9**

Α/Α Παρέμβασης	Άξονας	Κωδ. Οδού	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	Χιλιομετρικές θέσεις	Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ
8+9	ΓΡΕΒΕΝΑ - ΣΑΜΑΡΙΝΑ	18	ΚΙΒΩΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ 1Χ2 ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΠΙΧΩΣΗ ΤΟΙΧΕΙΟ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΗΡΙ ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ	44+250	251861 4441474



Εικ.7 Σημείο παρέμβασης 8+9

Στο σημείο 8+9 παρατηρείται κατάπτωση του επιχώματος της οδοποιίας και καθίζηση του οδοστρώματος από υπόγεια ύδατα..

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

- Εξυγίανση
- Κατασκευή στρώσης με άμμο σκύρα και λιθορριπή
- Κατασκευή επιχώματος.
- Κατασκευή τοιχείου ύψους 1,5μ και μήκους 70μ.
- Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου μήκους 70μ.
- Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου μήκους 150μ (λούκι).
- Κατασκευή στραγγιστηρίου μήκους 70μ.
- Ταπείνωση ερυθράς και απομάκρυνση βράχου.
- Κατασκευή κιβωτιοειδούς οχετού διάστασης 1x2.
- Επενδεδυμένη τάφρος μήκους 35μ.
- Κατασκευή οδοστρωσίας.
- Ασφαλτόστρωση.

## **ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ 10**

Α/Α Παρέμβασης	Άξονας	Κωδ. Οδού	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	Χιλιομετρικές θέσεις	Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ
10	ΓΡΕΒΕΝΑ - ΣΑΜΑΡΙΝΑ	18	ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΒΡΑΧΟΥ ΦΡΕΑΤΟΠΑΣΣΑΛΟΙ ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΠΙΧΩΜΑ ΤΟΙΧΕΙΟ ΣΤΡΑΓΓΙΣΤΗΡΙ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ	45+100	251335 4440883



Εικ.8 Σημείο παρέμβασης 10

Στο σημείο 10 παρατηρείται έντονη καθίζηση του οδοστρώματος, κατάπτωση μεγάλης μάζας βράχου που παρασύρει το πρανές και το σώμα της οδού και έντονη παρουσία υπόγειων υδάτων.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

- Εξυγίανση.
- Απομάκρυνση βραχώδους μάζας από το πρανές.
- Κατασκευή στρώσης με άμμο σκύρα και λιθορριπή
- Κατασκευή επιχωματος.
- Κατασκευή τοιχείου ύψους 1,5μ και μήκους 60μ.
- Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου μήκους 200μ.
- Κατασκευή στραγγιστηρίου μήκους 200μ.
- Κατασκευή σειράς 20 φρεατοπασσάλων Φ60 ανά 1.6μ (κέντρο πασσάλου με κέντρο πασσάλου) βάθους 10 μ ανά πάσσαλος.
- Κατασκευή κεφαλόμενου σύνδεσης των φρεατοπασσάλων.
- Κατασκευή οδοστρώσης.
- Ασφαλτόστρωση.

## **ΣΗΜΕΙΟ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ 11**

Α/Α Παρέμβασης	Άξονας	Κωδ. Οδού	ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	Χιλιομετρικές θέσεις	Συντεταγμένες σε ΕΓΣΑ
11	ΓΡΕΒΕΝΑ - ΣΑΜΑΡΙΝΑ	18	ΚΙΒΟΤΙΟΕΙΔΗΣ ΟΧΕΤΟΣ 1Χ1 ΕΠΕΝΔΕΔΥΜΕΝΗ ΤΑΦΡΟΣ ΤΟΙΧΕΙΟ ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ	46+000	250730 4440851



Εικ.9 Σημείο παρέμβασης 11

Στο σημείο 11 παρατηρείται καθίζηση του οδοστρώματος, κατάπτωση του πρανούς του επιχώματος καταστροφή του υφιστάμενου τεχνικού και παρουσία υπόγειων υδάτων.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:

- Εξυγίανση.
- Κατασκευή στρώσης με άμμο σκύρα και επιχώματος.
- Κατασκευή τοιχείου ύψους 1μ και μήκους 50μ.
- Κατασκευή επενδεδυμένης τάφρου μήκους 60μ.
- Κατασκευή νέου κιβωτιοειδούς οχετού διάστασης 1x1 και καθαίρεση παλιού.
- Κατασκευή οδοστρωσίας.
- Ασφαλτόστρωση.