

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΕΒΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ:«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ ΕΘΝΙΚΟΥ ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ Νο53 ΤΜΗΜΑ
ΑΙΣΥΜΗΣ-ΜΕΓΑΛΟ ΔΕΡΕΙΟ-ΜΙΚΡΟ ΔΕΡΕΙΟ»
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΠΠΑ ΠΑΜΘ 2021-2025
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:1.500.000,00€ ΜΕ ΦΠΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη αυτή αφορά στην προστασία του οδικού δικτύου από τοπικές καταπτώσεις βραχοτεμαχίων και κατολισθήσεις και κάθε είδους βλάβης και φθοράς επικίνδυνων σημείων στον παραπάνω άξονα . Οι βλάβες και οι φθορές που εμφανίζονται και πρόκειται να αποκατασταθούν είναι αυτές που παρουσιάζονται συνήθως στα εύκαμπτα οδοστρώματα . Όλες οι βλάβες κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικές καθώς μειώνεται η επαφή των τροχών με το οδόστρωμα κατά την οδήγηση με αποτέλεσμα την αύξηση της επικινδυνότητας στην οδό όπου παρατηρούνται βλάβες με τέτοια μορφή. Οι κύριες βλάβες που εμφανίζονται και πρόκειται να αντιμετωπιστούν με την παρούσα μελέτη είναι οι Τροχαυλακώσεις, Πτυχώσεις, Τοπικές καθιζήσεις, Αποσυνθέσεις, Αποκόλληση των αδρανών, Λακκούβες. Η κατάσταση του άξονα επιβαρύνεται σημαντικά από την παλαιότητα του και από το γεγονός ότι αρκετά τμήματα της οδού πλέον παρουσιάζουν φθορές που απαιτούν την πλήρη ανακατασκευή τους. Ο άξονας αυτός κρίνεται ιδιαίτερος καθώς συνδέει σημαντικούς οικισμούς της περιοχής καθώς επίσης Στρατόπεδα, Γεωργικές και Κτηνοτροφικές μονάδες. Επίσης η χάραξη της οδού (μεγάλες ευθείες) έχουν σαν αποτέλεσμα της εμφάνιση υψηλών ταχυτήτων από τα οχήματα.

ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Το προτεινόμενο έργο στοχεύει στην βελτίωση της οδικής ασφάλειας μέσω της αποκατάστασης των φθορών του Εθνικού οδικού δικτύου Νο. 53 στο τμήμα Αισύμη-Μεγάλο Δέρειο-Μικρό Δέρειο. Σκοπός είναι η βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας στις μεταφορές και η εξασφάλιση των συνθηκών για τον περιορισμό των ατυχημάτων - ειδικότερα των τροχαίων - σε επίπεδα ανάλογα με άλλες περιοχές της χώρας και χωρών-μελών της Ε.Ε.

Επιπλέον, το προτεινόμενο έργο έχει στόχο την αντιμετώπιση της σημαντικής αύξησης του κυκλοφοριακού φόρτου που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια που είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία φθορών στο οδικό δίκτυο.

Μεταξύ των άλλων, με το έργο επιτυγχάνεται :

1. Η περιφερειακή ανάπτυξη και οικονομική συνοχή, η αντιμετώπιση των ενδοπεριφερειακής σημασίας προβλημάτων μεταφορών και η βελτίωση του συστήματος μεταφορών σε περιφερειακό και τοπικό επίπεδο.
2. Η αναβάθμιση της υποδομής και των συνθηκών κυκλοφορίας μεταξύ σημαντικών επαρχιακών και αστικών κέντρων καθώς και κρίσιμων συγκοινωνιακών κόμβων και υποδομών.
3. Η βελτίωση των συνθηκών ασφαλείας στις μεταφορές και η εξασφάλιση των συνθηκών για τον περιορισμό των ατυχημάτων.

ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ- ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Οι επεμβάσεις για τη διόρθωση των παραπάνω φθορών αποφασίστηκαν ανάλογα με το είδος και την κατηγορία κάθε βλάβης ξεχωριστά, από το παρατηρούμενο μέγεθος – συχνότητα και σοβαρότητα κάθε βλάβης και από το εκτιμώμενο βάθος εφαρμογής της διορθωτικής ενέργειας στο οδόστρωμα (π.χ. ενίσχυση αποστράγγισης ή εξυγίανσης). Σε όλες τις περιπτώσεις πριν από την οποιαδήποτε επέμβαση και μετά την ολοκλήρωση της απαραίτητης σήμανσης ,σύμφωνα με την αντίστοιχη ΟΜΟΕ θα καλείται η επίβλεψη για έλεγχο του σημείο και την σήμανσης του. Κατόπιν θα ακολουθεί το φρεζάρισμα και η κονιορτοποίηση του αποξηλώμενου τάπητα η φόρτωση και απομάκρυνση του σε χώρο κατάλληλο για την απόθεση του . Κατόπιν των παραπάνω θα ακολουθείται η προτεινόμενη ανάλογα με το είδος βλάβης εργασία. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα ακολουθεί η διαγράμμιση του τμήματος η επανατοποθέτηση οποιασδήποτε κατασκευής αποξηλώθηκε προσωρινά (σήματα , ταμπέλες στηθαία κλπ) και η απομάκρυνση οποιουδήποτε άχρηστου υλικού.

Κατά την κατασκευή του έργου θα εφαρμοσθεί η απαιτούμενη και προβλεπόμενη από τον νόμο και τις ισχύουσες ΟΜΟΕ , οδική εργοταξιακή σήμανση, με σκοπό της ελαχιστοποίηση της όχλησης των χρηστών της οδού και της εξάλειψης του κινδύνου ατυχημάτων.

Στη μελέτη αποκατάστασης του οδικού δικτύου έγινε κατηγοριοποίηση των βλαβών του κάθε τμήματος της οδού.

Αναλόγως με την κατηγορία της βλάβης και φθοράς του κάθε τμήματος θα γίνουν οι αντίστοιχες παρεμβάσεις όπως περιγράφονται παρακάτω :

1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ 1 - ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ: ΑΠΟΞΕΣΗ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Η αποκατάσταση των εν λόγω φθορών του δικτύου στα τμήματα που φαίνονται στη μελέτη θα ακολουθήσει τα παρακάτω στάδια αποκατάστασης:

Α. την τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης, για την κυκλοφοριακή διευθέτηση του δρόμου με στόχο την αποφυγή ατυχημάτων και την ομαλή ροή της κίνησης.

Β. Την απόξεση της υφιστάμενης επιφάνειας οδοστρώματος για την επίτευξη της ομαλοποίησης της.

Γ.Τη συγκολλητική επάλειψη της αποξεσμένης επιφάνειας με ασφαλικό γαλάκτωμα και

Δ.Τη διάστρωση και συμπύκνωση με ασφαλτόμιγμα κυκλοφορίας για την διαμόρφωση τελικής επιφάνειας οδοστρώματος.

2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ 2 - ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ: ΑΠΟΞΕΣΗ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΣΤΡΩΣΗ ΒΑΣΗΣ - ΣΤΡΩΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Η αποκατάσταση των εν λόγω φθορών του δικτύου στα τμήματα που φαίνονται στη μελέτη θα ακολουθήσει τα παρακάτω στάδια αποκατάστασης:

Α. την τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης, για την κυκλοφοριακή διευθέτηση του δρόμου με στόχο την αποφυγή ατυχημάτων και την ομαλή ροή της κίνησης.

Β. Την απόξεση της υφιστάμενης επιφάνειας οδοστρώματος και της υφιστάμενης υποκείμενης στρώσης για την επίτευξη της ομαλοποίησης της.

- Γ. Την ασφαλική προεπάλειψη επί της υφιστάμενης οδοστρωσίας
Δ.Την ανακατασκευή των αποξηλωθέντων στρώσεων ασφαλικού

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ 3 - ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ: ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ - ΕΚΣΚΑΦΗ –
ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΕΣ ΣΤΡΩΣΕΙΣ

Η αποκατάσταση των εν λόγω φθορών του δικτύου στα τμήματα που φαίνονται στη μελέτη θα ακολουθήσει τα παρακάτω στάδια αποκατάστασης:

Α. Την τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης, για την κυκλοφοριακή διευθέτηση του δρόμου με στόχο την αποφυγή ατυχημάτων και την ομαλή ροή της κίνησης.

Β.την κοπή με ασφαλτοκόπτη του ασφαλτοτάπητα του οδοστρώματος στα άκρα του προς αποκατάσταση τμήματος του δρόμου.

Γ. Αποξήλωση των υφιστάμενων ασφαλικών στρώσεων.

Δ. Την εκσκαφή της υφιστάμενης οδοστρωσίας στο εν λόγω τμήμα σε βάθος από 0,20μ έως 0,50μ, εκτός και αν απαιτηθεί μεγαλύτερο βάθος εκσκαφής που θα επιτραπεί μετά από υπόδειξη του επιβλέποντος μηχανικού.

Ε. Την επανεπίχωση και την αποκατάσταση του επιχώματος του τμήματος αποκατάστασης, όπου απαιτείται.

ΣΤ. Την διάστρωση δύο στρώσεων υλικού οδοστρωσίας υπόβασης και βάσης των 10 εκατοστών η καθεμία.

Ζ. Την προεπάλειψη της στρώσης βάσης με ασφαλικό γαλάκτωμα και

Η. Την διάστρωση και συμπύκνωση με ασφαλτόμιγμα δύο στρώσεων (ασφαλτική βάση και κυκλοφορίας) 5 εκατοστών η καθεμία, έως την τελική επιφάνεια του οδοστρώματος.

Οι καταγεγραμμένες βλάβες ανά ρεύμα κυκλοφορίας (δεξιό κατά την αύξηση της χιλιομέτρησης από Αισύμη (0+000) προς Μ.Δέρειο, και αριστερό κατά την αύξηση της χιλιομέτρησης από Αισύμη (0+000) προς Μ. Δέρειο) φαίνονται ανά ρεύμα κυκλοφορίας στους παρακάτω πίνακες:

ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΔΕΞΙΑΣ ΛΩΡΙΔΑΣ (ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ) ΑΙΣΥΜΗΣ - Μ.ΔΕΡΕΙΟ - ΜΙΚ.ΔΕΡΕΙΟ						
Α/Α	ΑΡΧΗ Χ.Θ. (km)	ΤΕΛΟΣ Χ.Θ. (km)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)
				ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΑΤΟΣ (m)	
ΑΡΧΗ ΕΡΓΟΥ	0 + 000	0 + 000	-	-	-	-
1.1	0 + 70	0 + 110	2	4,00	2,50	10,00
1.2	0 + 70	0 + 110	1	36,00	2,50	90,00
2.1	0 + 170	0 + 210	3	4,00	3,00	12,00
2.2	0 + 170	0 + 210	1	36,00	3,00	108,00
3	0 + 700	0 + 710	3	1,00	2,50	2,50
4	0 + 800	0 + 820	1	20,00	3,00	60,00
5.1	1 + 510	1 + 540	2	3,00	2,50	7,50
5.2	1 + 510	1 + 540	1	27,00	2,50	67,50
6	2 + 200	2 + 300	2	10,00	2,50	25,00
7	2 + 340	2 + 450	1	110,00	3,00	330,00
8	2 + 570	2 + 620	1	50,00	3,00	150,00
9	3 + 400	3 + 10	3	10,00	3,00	30,00
10	3 + 30	3 + 640	1	40,00	3,00	120,00
11	4 + 60	4 + 700	1	90,00	2,50	225,00
12	4 + 930	4 + 970	1	40,00	2,50	100,00
13	5 + 30	5 + 80	1	50,00	2,50	125,00
14	5 + 210	5 + 260	1	50,00	2,50	125,00
15	5 + 310	5 + 450	1	140,00	2,50	350,00
ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΔΕΞΙΑΣ ΛΩΡΙΔΑΣ (ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ) ΑΙΣΥΜΗΣ - Μ.ΔΕΡΕΙΟ - ΜΙΚ.ΔΕΡΕΙΟ						
Α/Α	ΑΡΧΗ Χ.Θ. (km)	ΤΕΛΟΣ Χ.Θ. (km)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)
				ΜΗΚΟΣ (m)	ΠΛΑΤΟΣ (m)	
16	5 + 750	5 + 820	1	70,00	2,50	175,00
17	5 + 850	5 + 950	1	100,00	2,50	250,00
18	6 + 20	6 + 40	1	120,00	2,50	300,00
19	6 + 840	6 + 890	1	50,00	3,00	150,00
20	6 + 940	6 + 970	1	30,00	2,50	75,00
21	7 + 30	7 + 60	1	30,00	2,50	75,00
22	7 + 230	7 + 260	1	30,00	2,50	75,00
23	7 + 330	7 + 380	1	50,00	3,00	150,00
24.1	7 + 490	8 + 40	2	55,00	3,00	165,00
24.2	7 + 490	8 + 40	1	495,00	3,00	1485,00
25	8 + 80	8 + 190	1	110,00	2,50	275,00
26.1	8 + 250	8 + 290	2	4,00	3,00	12,00
26.2	8 + 250	8 + 290	1	36,00	3,00	108,00
27.1	8 + 390	8 + 20	3	11,00	3,00	33,00
27.2	8 + 390	8 + 20	1	99,00	3,00	297,00
28.1	8 + 620	8 + 960	1	306,00	3,00	918,00

28.2	8	+	620	8	+	960	2	34,00	3,00	102,00
29	9	+	50	9	+	120	1	70,00	3,00	210,00
30	10	+	170	10	+	180	1	10,00	2,50	25,00
31	10	+	270	10	+	50	1	30,00	2,50	75,00
32	10	+	560	10	+	600	1	40,00	2,50	100,00
33	10	+	610	10	+	640	2	30,00	2,50	75,00
34	10	+	660	10	+	680	1	20,00	2,50	50,00
35	10	+	720	10	+	770	2	50,00	3,00	150,00
36	10	+	840	10	+	880	1	40,00	2,50	100,00
37	12	+	520	12	+	580	1	60,00	2,50	150,00
38	13	+	370	13	+	420	1	50,00	2,50	125,00
39.1	13	+	460	13	+	530	2	15,00	2,50	37,50
39.2	13	+	460	13	+	530	1	55,00	2,50	137,50
40.1	13	+	570	13	+	650	2	20,00	3,00	60,00
40.2	13	+	570	13	+	650	1	60,00	3,00	180,00
41	13	+	670	13	+	760	1	90,00	3,50	315,00
42.1	13	+	780	13	+	930	2	30,00	3,50	105,00
42.2	13	+	780	13	+	930	1	120,00	3,50	420,00
43.1	14	+	40	14	+	100	2	15,00	3,50	52,50
43.2	14	+	40	14	+	100	1	45,00	3,50	157,50
44	14	+	170	14	+	190	1	20,00	2,50	50,00
45	14	+	970	15	+	210	1	240,00	3,50	840,00
46	15	+	250	15	+	360	1	110,00	3,50	385,00
47.1	15	+	420	15	+	720	2	42,00	3,50	147,00
47.2	15	+	420	15	+	720	1	258,00	3,50	903,00
48	16	+	100	16	+	150	1	50,00	2,50	125,00
49	16	+	590	16	+	590	2	1,50	3,50	5,25

**ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΔΕΞΙΑΣ ΛΩΡΙΔΑΣ
(ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ) ΑΙΣΥΜΗΣ - Μ.ΔΕΡΕΙΟ - ΜΙΚ.ΔΕΡΕΙΟ**

A/A	ΑΡΧΗ Χ.Θ. (km)	ΤΕΛΟΣ Χ.Θ. (km)	ΚΑΤΗ ΟΡΙΑ ΒΛΑΒ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)
50	16 + 720	17 + 420	1	700,00	3,50	2450,00
51.1	17 + 580	17 + 800	2	40,00	3,00	120,00
51.2	17 + 580	17 + 800	1	180,00	3,00	540,00
52	18 + 70	18 + 280	1	210,00	3,00	630,00
53	18 + 320	18 + 490	1	170,00	3,00	510,00
54.1	18 + 640	19 + 60	2	130,00	3,00	390,00
54.2	18 + 640	19 + 60	1	520,00	3,00	1560,00
55	19 + 800	20 + 240	1	440,00	3,00	1320,00
56	20 + 790	21 + 100	1	310,00	3,00	930,00
57	21 + 250	21 + 250	1	1,00	3,00	3,00
58.1	21 + 730	22 + 200	2	110,00	3,00	330,00
58.2	21 + 730	22 + 200	1	190,00	3,00	570,00
59	22 + 240	22 + 60	1	1,00	3,00	3,00
60	23 + 100	23 + 130	1	30,00	3,00	90,00
61.1	23 + 370	23 + 700	2	60,00	3,00	180,00
61.2	23 + 370	23 + 700	1	270,00	3,00	810,00

62	23	+	790	23	+	850	2	60,00	3,00	180,00
63	24	+	450	24	+	640	1	190,00	3,00	570,00
64	25	+	070	25	+	270	1	80,00	3,00	240,00
65	25	+	350	24	+	410	1	60,00	3,00	180,00
66.1	26	+	320	26	+	400	2	30,00	3,00	90,00
66.2	26	+	320	26	+	400	1	50,00	3,00	150,00
67	26	+	420	26	+	440	2	20,00	3,00	60,00
68	26	+	780	26	+	940	1	80,00	3,00	240,00
69	27	+	0	27	+	70	1	70,00	3,00	210,00
70	27	+	440	27	+	450	1	9,50	2,50	23,75
71	27	+	690	27	+	730	1	40,00	2,50	100,00
72	29	+	0	29	+	100	1	100,00	2,50	250,00
73	29	+	300	29	+	360	1	60,00	2,50	150,00
74	30	+	90	30	+	110	2	20,00	4,00	80,00
75	30	+	200	30	+	330	1	70,00	2,50	175,00
76	30	+	600	30	+	650	1	50,00	2,50	125,00
77	31	+	700	31	+	720	1	20,00	2,50	50,00
78	31	+	800	31	+	900	1	50,00	2,50	125,00
79	32	+	100	32	+	130	1	30,00	3,00	90,00
80	32	+	190	32	+	230	1	40,00	3,00	120,00
81	32	+	300	32	+	370	1	70,00	3,00	210,00
82	32	+	500	32	+	580	1	80,00	3,00	240,00
83	32	+	680	32	+	740	1	60,00	3,00	180,00
84	32	+	900	32	+	940	1	40,00	3,00	120,00
85	33	+	000	33	+	140	1	90,00	2,50	225,00
86	33	+	240	33	+	290	1	50,00	3,00	150,00
87	33	+	750	33	+	840	1	90,00	2,50	225,00
88	33	+	960	33	+	960	2	1,00	3,00	3,00

**ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΔΕΞΙΑΣ ΛΩΡΙΔΑΣ
(ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ) ΑΙΣΥΜΗΣ - Μ.ΔΕΡΕΙΟ - ΜΙΚ.ΔΕΡΕΙΟ**

A/A	ΑΡΧΗ Χ.Θ. (km)	ΤΕΛΟΣ Χ.Θ. (km)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)
89	34 + 720	34 + 780	1	60,00	2,50	150,00
90	34 + 860	34 + 920	1	60,00	2,50	150,00
91	34 + 990	35 + 30	1	35,00	2,50	87,50
92	35 + 180	35 + 220	1	40,00	2,50	100,00
93	35 + 350	35 + 510	1	130,00	2,50	325,00
94	35 + 940	35 + 950	1	10,00	2,50	25,00
95	37 + 400	37 + 440	1	40,00	2,50	100,00
96	38 + 200	38 + 230	1	30,00	2,50	75,00
97	38 + 720	38 + 820	1	100,00	2,50	250,00
98	39 + 530	39 + 640	1	110,00	2,50	275,00
99	40 + 580	40 + 580	1	2,00	2,50	5,00
100	40 + 690	40 + 690	2	2,00	2,50	5,00
103	40 + 910	40 + 910	2	2,00	2,50	5,00
101	41 + 960	41 + 960	1	2,00	2,50	5,00
102	43 + 430	43 + 510	1	80,00	2,50	200,00
103	43 + 730	43 + 840	1	90,00	2,50	225,00

104	43 + 890	43 + 920	1	30,00	2,50	75,00
105	46 + 240	46 + 350	1	70,00	3,00	210,00
106	47 + 250	47 + 400	1	76,00	3,00	228,00
107	54 + 150	54 + 190	1	40,00	2,50	100,00
108	54 + 290	54 + 290	1	2,50	3,00	7,50
109	55 + 200	55 + 230	1	30,00	3,00	90,00
110	56 + 550	56 + 620	1	70,00	2,50	175,00
111	57 + 20	57 + 100	1	80,00	3,00	240,00
ΤΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	58 + 180	58 + 180	-	-	-	-

Πίνακας 1: Αποτύπωση βλαβών δεξιού ρεύματος κυκλοφορίας κατά την αύξηση της χιλιόμετρησης

ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΛΩΡΙΔΑΣ (ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ) ΑΙΣΥΜΗΣ - Μ.ΔΕΡΕΙΟ - ΜΙΚ.ΔΕΡΕΙΟ						
A/A	ΑΡΧΗ Χ.Θ. (km)	ΤΕΛΟΣ Χ.Θ. (km)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)
ΑΡΧΗ ΕΡΓΟΥ	0 + 000	0 + 000	-	-	-	-
1	3 + 450	3 + 510	1	60,00	3,00	180,00
2.1	3 + 900	4 + 100	3	11,00	3,00	33,00
2.2	3 + 900	4 + 100	1	99,00	3,00	297,00
3.1	4 + 120	4 + 250	2	13,00	3,00	39,00
ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΛΩΡΙΔΑΣ (ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ) ΑΙΣΥΜΗΣ - Μ.ΔΕΡΕΙΟ - ΜΙΚ.ΔΕΡΕΙΟ						
A/A	ΑΡΧΗ Χ.Θ. (km)	ΤΕΛΟΣ Χ.Θ. (km)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)
3.2	4 + 120	4 + 250	1	117,00	3,00	351,00
4.1	4 + 530	4 + 620	2	9,00	3,00	27,00
4.2	4 + 530	4 + 620	1	81,00	3,00	243,00
5	4 + 760	4 + 840	1	80,00	2,50	200,00
6	5 + 160	5 + 330	1	170,00	3,00	510,00
7	5 + 610	5 + 670	1	60,00	3,00	180,00
8	5 + 760	5 + 860	1	100,00	3,00	300,00
9	5 + 940	6 + 010	1	70,00	3,00	210,00
10	6 + 30	6 + 410	1	380,00	3,00	1.140,00
11.1	7 + 60	7 + 260	2			60,00

				20,00	3,00	
11.2	7 + 60	7 + 260	1	180,00	3,00	540,00
12.1	7 + 320	7 + 380	2	6,00	2,50	15,00
12.2	7 + 320	7 + 380	1	54,00	2,50	135,00
13.1	7 + 470	7 + 500	2	3,00	2,50	7,50
13.2	7 + 470	7 + 500	1	27,00	2,50	67,50
14.1	7 + 670	7 + 700	2	3,00	3,00	9,00
14.2	7 + 670	7 + 700	1	27,00	3,00	81,00
15	7 + 760	7 + 840	1	80,00	2,50	200,00
16	7 + 860	7 + 880	1	20,00	2,50	50,00
17	7 + 930	7 + 970	1	40,00	3,00	120,00
18	8 + 20	8 + 040	1	20,00	2,50	50,00
19	8 + 160	8 + 190	1	30,00	3,00	90,00
20.1	8 + 240	8 + 320	2	8,00	3,00	24,00
20.2	8 + 240	8 + 320	1	72,00	3,00	216,00
ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΛΩΡΙΔΑΣ (ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ) ΑΙΣΥΜΗΣ - Μ.ΔΕΡΕΙΟ - ΜΙΚ.ΔΕΡΕΙΟ						
A/A	ΑΡΧΗ Χ.Θ. (km)	ΤΕΛΟΣ Χ.Θ. (km)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)
21	8 + 380	8 + 430	1	50,00	3,00	150,00
22	8 + 610	8 + 650	1	40,00	3,00	120,00
23	8 + 910	8 + 930	1	20,00	2,50	50,00
24.1	9 + 200	9 + 260	2	6,00	3,00	18,00
24.2	9 + 200	9 + 260	1	54,00	3,00	162,00
25	9 + 480	9 + 490	1	10,00	2,50	25,00
26	10 + 90	10 + 120	1	30,00	2,50	75,00
27	10 + 860	10 + 960	1	100,00	2,50	250,00
28	12 + 670	12 + 720	1	50,00	2,50	125,00
29	12 + 810	12 + 910	1			350,00

				100,00	3,50	
30	13 + 290	13 + 360	2	70,00	3,50	245,00
31	13 + 860	14 + 000	1	60,00	3,50	210,00
32	14 + 960	15 + 160	1	200,00	3,00	600,00
33	15 + 360	15 + 780	1	420,00	3,00	1.260,00
34	16 + 320	16 + 320	1	2,50	3,00	7,50
35	16 + 660	16 + 660	1	2,50	3,00	7,50
36	16 + 860	16 + 980	1	120,00	3,00	360,00
37	17 + 160	17 + 940	1	780,00	3,00	2.340,00
38	19 + 200	19 + 460	1	260,00	3,00	780,00
39	19 + 780	19 + 780	1	2,50	3,00	7,50
40	20 + 90	20 + 210	1	120,00	3,00	360,00
41	20 + 410	20 + 450	1	40,00	2,50	100,00
42	20 + 710	20 + 830	1	120,00	3,00	360,00
43	20 + 940	21 + 210	1	270,00	3,00	810,00
ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΛΩΡΙΔΑΣ (ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ) ΑΙΣΥΜΗΣ - Μ.ΔΕΡΕΙΟ - ΜΙΚ.ΔΕΡΕΙΟ						
A/A	ΑΡΧΗ Χ.Θ. (km)	ΤΕΛΟΣ Χ.Θ. (km)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)
44	21 + 580	21 + 860	1	280,00	3,00	840,00
45	22 + 200	22 + 330	1	130,00	3,00	390,00
46	22 + 860	23 + 190	1	330,00	3,00	990,00
47	23 + 920	24 + 420	1	500,00	2,50	1.250,00
48	25 + 150	25 + 220	1	70,00	3,00	210,00
49.1	25 + 250	25 + 380	2	18,00	4,00	72,00
49.2	25 + 250	25 + 380	1	112,00	4,00	448,00
50.1	25 + 760	25 + 900	2	29,00	4,00	116,00
50.2	25 + 760	25 + 900	1	111,00	4,00	444,00
51.1	26 + 20	26 + 100	2			40,00

				16,00	2,50	
51.2	26 + 20	26 + 100	1	64,00	2,50	160,00
52.1	26 + 150	26 + 260	3	25,00	4,00	100,00
52.2	26 + 150	26 + 260	1	85,00	4,00	340,00
53.1	26 + 280	26 + 440	3	38,00	4,00	152,00
53.2	26 + 280	26 + 440	1	22,00	4,00	88,00
54.1	26 + 990	27 + 040	3	15,00	3,50	52,50
54.2	26 + 991	27 + 040	1	35,00	3,50	122,50
55.1	27 + 80	27 + 160	3	16,00	4,00	64,00
55.2	27 + 80	27 + 160	1	64,00	4,00	256,00
56.1	27 + 340	27 + 540	2	28,00	4,00	112,00
56.2	27 + 340	27 + 540	1	172,00	4,00	688,00
57.1	27 + 570	27 + 710	3	26,00	4,00	104,00
57.2	27 + 570	27 + 710	1	114,00	4,00	456,00
58.1	27 + 730	27 + 880	3	35,00	4,00	140,00
ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΛΩΡΙΔΑΣ (ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ) ΑΙΣΥΜΗΣ - Μ.ΔΕΡΕΙΟ - ΜΙΚ.ΔΕΡΕΙΟ						
A/A	ΑΡΧΗ Χ.Θ. (km)	ΤΕΛΟΣ Χ.Θ. (km)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)
58.2	27 + 730	27 + 880	1	115,00	4,00	460,00
59.1	28 + 870	29 + 20	2	36,00	4,00	144,00
59.2	28 + 871	29 + 20	1	113,00	4,00	452,00
60.1	29 + 150	29 + 250	2	23,00	5,00	115,00
60.2	29 + 150	29 + 250	1	77,00	5,00	385,00
61	29 + 430	29 + 510	1	80,00	4,00	320,00
62.1	29 + 670	29 + 760	2	15,00	2,50	37,50
62.2	29 + 670	29 + 760	1	90,00	2,50	225,00
63.1	29 + 900	29 + 930	2	5,00	4,00	20,00
63.2	29 + 900	29 + 930	1			100,00

				25,00	4,00	
64	30 + 60	30 + 140	1	80,00	4,00	320,00
65	30 + 300	30 + 320	1	15,00	2,50	37,50
66	30 + 390	30 + 480	1	90,00	3,50	315,00
67	31 + 360	31 + 430	1	70,00	3,50	245,00
68	31 + 650	31 + 720	1	70,00	3,00	210,00
69	32 + 60	32 + 80	1	20,00	2,50	50,00
70	32 + 180	32 + 290	1	110,00	2,50	275,00
71	32 + 430	32 + 550	1	120,00	3,00	360,00
72	33 + 230	33 + 370	1	140,00	3,00	420,00
73	33 + 420	33 + 510	1	90,00	3,00	270,00
74	34 + 0	34 + 0	2	1,00	3,00	3,00
75	35 + 80	35 + 90	1	10,00	2,50	25,00
76	35 + 520	35 + 520	1	5,00	2,50	12,50
77	39 + 660	39 + 740	1	80,00	2,50	200,00
ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΑΡΙΣΤΕΡΗΣ ΛΩΡΙΔΑΣ (ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΗΣΗ) ΑΙΣΥΜΗΣ - Μ.ΔΕΡΕΙΟ - ΜΙΚ.ΔΕΡΕΙΟ						
A/A	ΑΡΧΗ Χ.Θ. (km)	ΤΕΛΟΣ Χ.Θ. (km)	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΒΛΑΒΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ		ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m2)
78	40 + 740	40 + 740	1	2,50	3,00	7,50
79	42 + 180	42 + 240	1	60,00	3,00	180,00
80	47 + 190	47 + 240	1	50,00	3,00	150,00
81	54 + 330	54 + 330	2	2,00	3,00	6,00
82	55 + 220	55 + 230	2	10,00	2,50	25,00
83	55 + 410	55 + 410	1	2,50	2,50	6,25
84	55 + 850	55 + 880	1	30,00	3,00	90,00
85	57 + 20	57 + 50	1	25,00	3,50	87,50
ΤΕΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	58 + 180	58 + 180	-	-	-	-

Πίνακας 1: Αποτύπωση βλαβών αριστερού ρεύματος κυκλοφορίας κατά την αύξηση της χιλιομέτρησης

Στις θέσεις αποκατάστασης όλων των τμημάτων θα εκτελεσθεί η απαιτούμενη διαγράμμιση.

Εκτός από τις ανωτέρω παρεμβάσεις στο οδόστρωμα της οδού, για την αντιμετώπιση των φαινομένων καταπτώσεων των πρανών, θα εκτελεσθούν εργασίες καθαρισμού και προστασίας των πρανών, σύμφωνα με την εκπονηθείσα γεωτεχνική μελέτη.

Ειδικότερα θα γίνουν οι εξής παρεμβάσεις, σύμφωνα με τον πίνακα 5-1 της γεωτεχνικής μελέτης, στον οποίο αναφέρονται αναλυτικά τα τμήματα και το είδος παρέμβασης:

- α.Καθαρισμός και διαμόρφωση τριγωνικής τάφρου
- β. Καθαρισμός πρανών
- γ. Άρση καταπτώσεων
- δ.Κατασκευή προσωρινών επιχωμάτων για εγκατάσταση αγκυρίων
- ε. Αγκύρια σταθεροποίησης πρανών
- στ. Επενδύσεις του κατώτερου μέρους των πρανών με συρματοκιβώτια
- ζ. Πλέγμα προστασίας πρανών

Τα είδη των παρεμβάσεων έχουν ως εξής:

1.1 Τυπική Διατομή 1Α

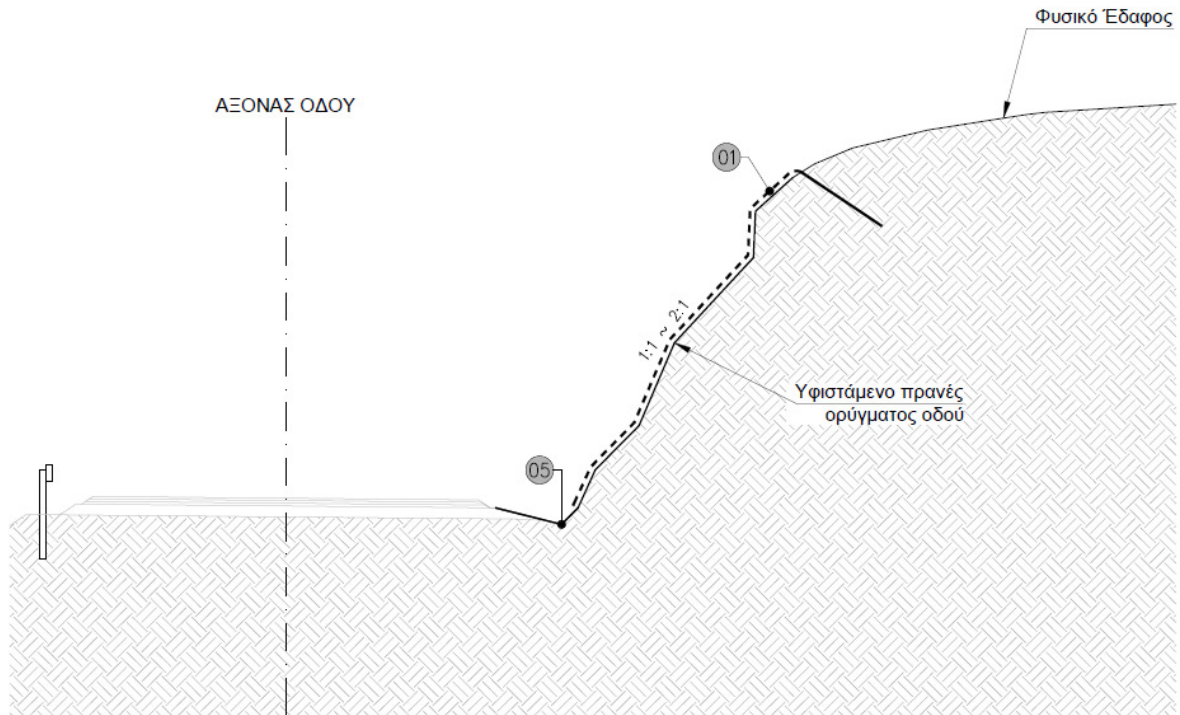
Η Τυπική Διατομή Προστασίας Πρανού 1Α προτείνεται για εφαρμογή σε πρανή επί βραχώδους υλικού (μη εδαφοποιημένα ή εντελώς αποδιοργανωμένα), στα οποία παρατηρούνται καταπτώσεις συχνές μεν, αλλά με μπλοκ βράχου μικρού μεγέθους, ως αποτέλεσμα του κερματισμού του πρανού, χωρίς διακριτές επίπεδες ή σφηνοειδείς ολισθήσεις και αστοχίες λόγω ανατροπής τεμαχών βράχου μεσαίου μεγέθους,

οφειλόμενες σε δυσμενή προσανατολισμό ασυνεχειών σε σχέση με τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του πρανούς.

Τα βασικά στοιχεία της εν λόγω τυπικής διατομής είναι τα κατωτέρω:

- Επένδυση πρανών με συρματόπλεγμα από χάλυβα εφελκυστικής αντοχής 350-550 N/mm² (κατά ΕΛΟΤ EN 10223-3:2013), διαμέτρου 3 mm, διπλής πλέξης, εξαγωνικού σχήματος, με μέγιστες διαστάσεις βρόχου 8x10 cm, με συρματόσχοινα τάνυσης γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al), κατά ΕΛΟΤ EN 10264-2, διαμέτρου 8 mm, αντοχής τουλάχιστον 1700 kN/mm², για την ενίσχυση του συρματοπλέγματος. Της τοποθέτησης του συρματοπλέγματος θα πρέπει να προηγηθεί απομάκρυνση των επισφαλών όγκων και καθαρισμός του πρανούς και της τάφρου ποδός από τα ασταθή / πεσμένα υλικά. Το συρματόπλεγμα θα στερεώνεται στη στέψη του πρανούς με ειδικό συρματόσχοινο, όπως φαίνεται στη σχετική λεπτομέρεια του σχεδίου που συνοδεύει την παρούσα έκθεση.
- Διαμόρφωση τριγωνικής τάφρου σε βραχώδες πρανές με εκσκαφή ή επαναδιάνοιξη και καθαρισμός σε περίπτωση που ήδη υπάρχει. Η τάφρος περιοδικά θα συντηρείται και θα καθαρίζεται από τα πεσμένα υλικά.

Η Τυπική Διατομή 1Α απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα και με μεγαλύτερη λεπτομέρεια στο σχέδιο που συνοδεύει την παρούσα έκθεση.



Σχήμα 1: Τυπική Διατομή Μέτρων Προστασίας 1Α

1.2 Τυπική Διατομή 1B

Η Τυπική Διατομή Προστασίας Πρανούς 1B προτείνεται για εφαρμογή σε πρανή επί βραχώδους υλικού (μη εδαφοποιημένα ή εντελώς αποδιοργανωμένα), στα οποία παρατηρούνται, εκτός από τις καταπτώσεις μπλοκ βράχου μικρού μεγέθους ως αποτέλεσμα του κερματισμού του πρανού, διακριτές επίπεδες ή σφηνοειδείς ολισθήσεις και αστοχίες λόγω ανατροπής τεμαχών βράχου μεσαίου μεγέθους, οφειλόμενες σε δυσμενή προσανατολισμό ασυνεχειών σε σχέση με τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του πρανού.

Τα βασικά στοιχεία της εν λόγω τυπικής διατομής είναι τα κατωτέρω:

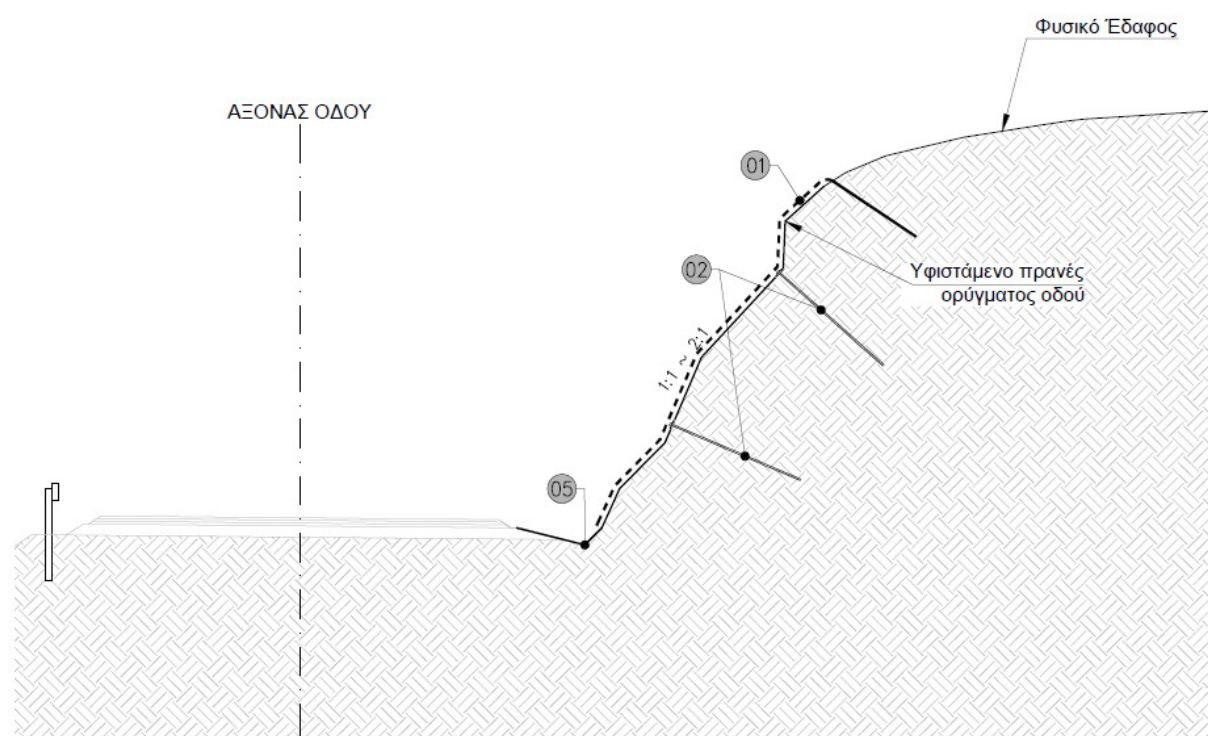
- Επένδυση πρανών με συρματόπλεγμα από χάλυβα εφελκυστικής αντοχής 350-550 N/mm² (κατά ΕΛΟΤ EN 10223-3:2013), διαμέτρου 3 mm, διπλής πλέξης, εξαγωνικού σχήματος, με μέγιστες διαστάσεις βρόχου 8x10 cm, με συρματόσχοινα τάνυσης γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al), κατά ΕΛΟΤ EN 10264-2, διαμέτρου 8 mm, αντοχής

τουλάχιστον 1700 kN/mm², για την ενίσχυση του συρματοπλέγματος. Της τοποθέτησης του συρματοπλέγματος και των αγκυρίων θα πρέπει να προηγηθεί απομάκρυνση των επισφαλών όγκων και καθαρισμός του πρανούς και της τάφρου ποδός από τα ασταθή / πεσμένα υλικά. Το συρματοπλέγμα θα στερεώνεται στη στέψη του πρανούς με ειδικό συρματοσχοινο, όπως φαίνεται στη σχετική λεπτομέρεια του σχεδίου που συνοδεύει την παρούσα έκθεση.

- Σημειακά αγκύρια ολόσωμης πάκτωσης Φ25mm, μήκους 2-3m, όπου απαιτείται για τη συγκράτηση μεμονωμένων επισφαλών όγκων και επίπεδων ολισθήσεων.
- Διαμόρφωση τριγωνικής τάφρου σε βραχώδες πρανές με εκσκαφή ή επαναδιάνοιξη και καθαρισμός σε περίπτωση που ήδη υπάρχει. Η τάφρος περιοδικά θα συντηρείται και θα καθαρίζεται από τα πεσμένα υλικά.

Η Τυπική Διατομή 1B απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα και με μεγαλύτερη λεπτομέρεια στο σχέδιο που συνοδεύει την παρούσα έκθεση.

ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΑΝΟΥΣ 1B (βλ. Παρατήρηση 6)
ΚΛ 1:100



Σχήμα 2: Τυπική Διατομή Μέτρων Προστασίας 1B

1.3 Τυπική Διατομή 2Α

Η Τυπική Διατομή Προστασίας Πρανούς 2Α προτείνεται για εφαρμογή σε πρανή με ύψος 5m ή μεγαλύτερο, επί εντελώς αποδιοργανωμένου βραχώδους ή εδαφοποιημένου υλικού, στα οποία παρατηρούνται επιφανειακές ολισθήσεις μαζών υλικού χωρίς συνοχή, λόγω διάβρωσης και υποσκαφής του πόδα του πρανούς. Οι μάζες αυτές συσσωρεύονται στη βάση του πρανούς και καταλήγουν και εντός του καταστρώματος της οδού.

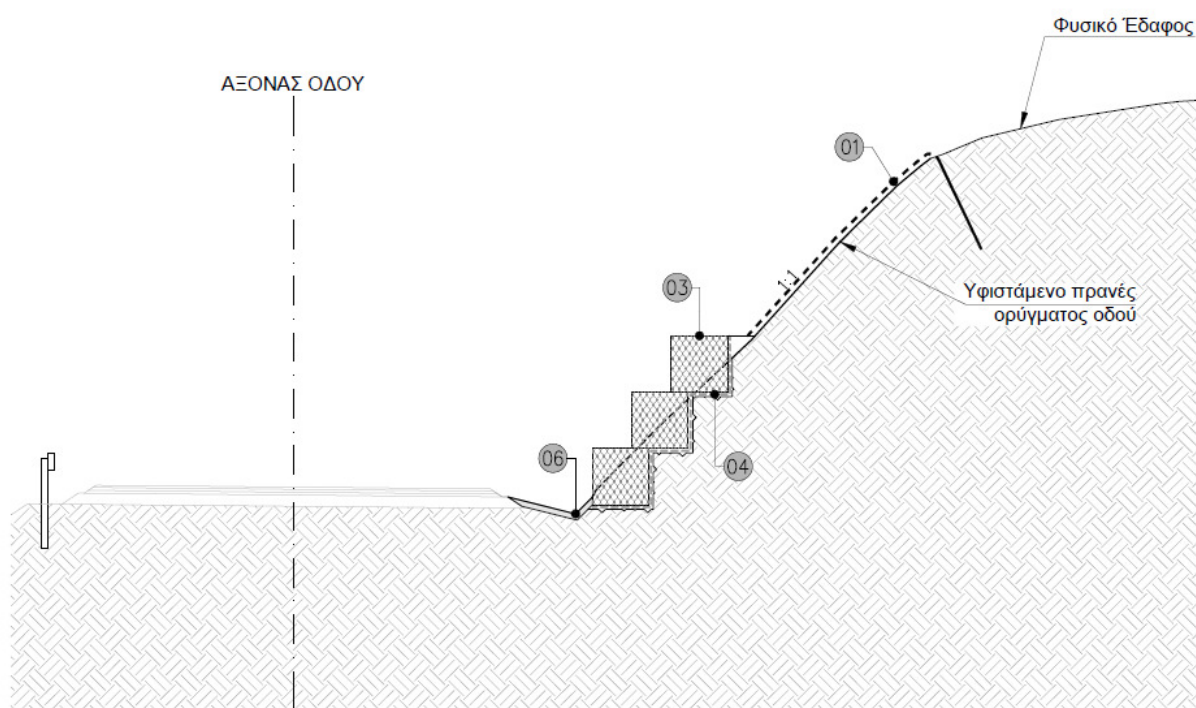
Τα βασικά στοιχεία της εν λόγω τυπικής διατομής είναι τα κατωτέρω:

- Επένδυση του άνω τμήματος των πρανών με συρματοπλέγμα από χάλυβα εφελκυστικής αντοχής $350-550 \text{ N/mm}^2$ (κατά ΕΛΟΤ EN 10223-3:2013), διαμέτρου 3 mm, διπλής πλέξης, εξαγωνικού σχήματος, με μέγιστες διαστάσεις βρόχου $8 \times 10 \text{ cm}$, με συρματοσχοίνα τάνυσης γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al), κατά ΕΛΟΤ EN 10264-2, διαμέτρου 8 mm, αντοχής τουλάχιστον 1700 kN/mm^2 , για την ενίσχυση του συρματοπλέγματος. Της τοποθέτησης του συρματοπλέγματος θα πρέπει να προηγηθεί απομάκρυνση των επισφαλών όγκων και καθαρισμός του πρανούς και της τάφρου ποδός από τα ασταθή / πεσμένα υλικά. Το συρματοπλέγμα θα στερεώνεται στη στέψη του πρανούς με ειδικό συρματοσχοίνο, όπως φαίνεται στη σχετική λεπτομέρεια του σχεδίου που συνοδεύει την παρούσα έκθεση.
- Επένδυση του κατώτερου τμήματος των πρανών με 3 σειρές από συρματοκιβώτια διαστάσεων $2.0\text{m} \times 1.0\text{m} \times 1.0\text{m}$ (μήκος x πλάτος x ύψος), τα οποία πληρώνονται με λίθους-κροκάλες μεγέθους $10\text{cm} \leq D_{gab} \leq 2.5D$ (D: διάμετρος βρόχου συρματοπλέγματος). Για την τοποθέτηση των συρματοκιβωτίων θα απαιτηθεί, μετά τον καθαρισμό του πρανούς από τα πεσμένα υλικά, η διαμόρφωση μικρών αναβαθμών αγκύρωσης με περιορισμένες εκσκαφές στον πόδα του πρανούς. Επί των αναβαθμών αγκύρωσης και πριν την κατασκευή των συρματοκιβωτίων, θα τοποθετείται γεωύφασμα διαχωρισμού, για την αποφυγή της έκπλυσης των υλικών του πρανούς διαμέσου των λίθων πλήρωσης των συρματοκιβωτίων και την υποσκαφή του πρανούς.

- Διαμόρφωση τριγωνικής τάφρου από σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10cm, οπλισμένο με μία στρώση πλέγματος T131 B500C, για την αποφυγή διάβρωσης και υποσκαφής της βάσης του πρανού. Η τάφρος περιοδικά θα συντηρείται και θα καθαρίζεται από τα πεσμένα υλικά.

Η Τυπική Διατομή 2Α απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα και με μεγαλύτερη λεπτομέρεια στο σχέδιο που συνοδεύει την παρούσα έκθεση.

ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΑΝΟΥΣ 2Α (βλ. Παρατήρηση 7)
ΚΛ 1:100



Σχήμα 3: Τυπική Διατομή Μέτρων Προστασίας 2Α

1.4 Τυπική Διατομή 2B

Η Τυπική Διατομή Προστασίας Πρανούς 2B προτείνεται για εφαρμογή σε πρανή με ύψος μικρότερο των 5m, επί εντελώς αποδιοργανωμένου βραχώδους ή εδαφοποιημένου υλικού, στα οποία παρατηρούνται επιφανειακές ολισθήσεις μαζών υλικού χωρίς συνοχή, λόγω διάβρωσης και υποσκαφής του πόδα του πρανού. Οι

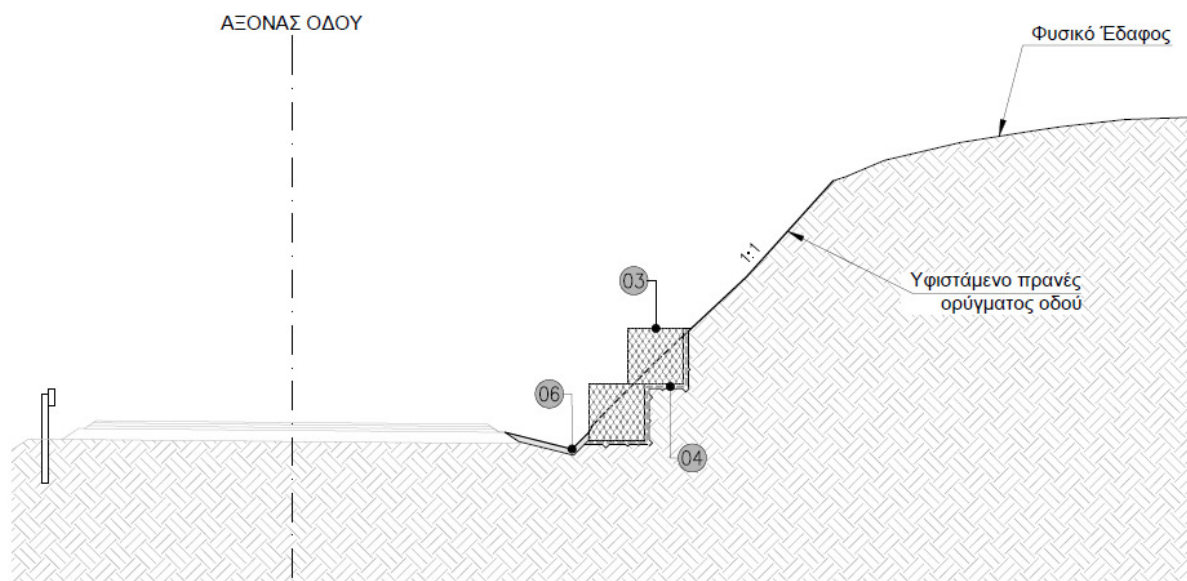
μάζες αυτές συσσωρεύονται στη βάση του πρανούς και καταλήγουν και εντός του καταστρώματος της οδού.

Τα βασικά στοιχεία της εν λόγω τυπικής διατομής είναι τα κατωτέρω:

- Επένδυση του κατώτερου τμήματος των πρανών με 2 σειρές από συρματοκιβώτια διαστάσεων 2.0m x 1.0m x 1.0m (μήκος x πλάτος x ύψος), τα οποία πληρώνονται με λίθους-κροκάλες μεγέθους $10\text{cm} \leq D_{gab} \leq 2.5D$ (D: διάμετρος βρόγχου συρματοπλέγματος). Για την τοποθέτηση των συρματοκιβωτίων θα απαιτηθεί, μετά τον καθαρισμό του πρανούς από τα πεσμένα υλικά, η διαμόρφωση μικρών αναβαθμών αγκύρωσης με περιορισμένες εκσκαφές στον πόδα του πρανούς. Επί των αναβαθμών αγκύρωσης και πριν την κατασκευή των συρματοκιβωτίων, θα τοποθετείται γεωύφασμα διαχωρισμού, για την αποφυγή της έκπλυσης των υλικών του πρανούς διαμέσου των λίθων πλήρωσης των συρματοκιβωτίων και την υποσκαφή του πρανούς.
- Διαμόρφωση τριγωνικής τάφρου από σκυρόδεμα C12/15 πάχους 10cm, οπλισμένο με μία στρώση πλέγματος T131 B500C, για την αποφυγή διάβρωσης και υποσκαφής της βάσης του πρανούς. Η τάφρος περιοδικά θα συντηρείται και θα καθαρίζεται από τα πεσμένα υλικά.

Η Τυπική Διατομή 2B απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα και με μεγαλύτερη λεπτομέρεια στο σχέδιο που συνοδεύει την παρούσα έκθεση.

ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΡΑΝΟΥΣ 2B (βλ. Παρατήρηση 8)
ΚΛ 1:100



Σχήμα 4: Τυπική Διατομή Μέτρων Προστασίας 2B

Αναλυτικά, οι προτεινόμενες παρεμβάσεις φαίνονται στον κάτωθι πίνακα:

ΤΜΗΜΑ	Χ.Θ.	Τυπική Διατομή Μέτρων Προστασίας	Μήκος Εφαρμογής* (m)
1	23+710 ÷ 23+790	1B	50
		2A	15
2	24+640 ÷ 24+710	1B	70
3	25+620 ÷ 25+800	1A	40
		2B	120
4	26+840 ÷ 27+000	1A	40
5	27+260 ÷ 27+400	1A	70
		2B	30
6	29+480 ÷ 29+630	1A	30
		2B	75
7	30+510 ÷ 30+610	1A	20
8	30+740 ÷ 30+840	1A	40

9	31+600 ÷ 31+800	1B	120
		2B	20
10	32+520 ÷ 32+710	1B	130
		2B	20
11	33+880 ÷ 32+970	1A	50
12	33+040 ÷ 32+070	1A	30
13	33+120 ÷ 33+200	1B	65
14	32+240 ÷ 33+390	1B	100

Τέλος, τα προϊόντα καθαρισμού πρανών, εκσκαφών, άρσης καταπτώσεων και αντικατάστασης οδοστρώματος θα χρησιμοποιηθούν, εφόσον κριθούν κατάλληλα, για την ανακατασκευή πρανών επιχωμάτων όπου εμφανίζονται διαβρώσεις λόγω συγκέντρωσης και απορροής όμβριων υδάτων.

Με την αποκατάσταση της οδού, δεν θα προκύψει απόκλιση οριζοντιογραφικά από την υφιστάμενη κατάστασή της και ως εκ τούτου δεν θα απαιτηθούν απαλλοτριώσεις. Οι όποιες επεμβάσεις στο εν λόγω οδικό δίκτυο, θα γίνουν για να αντικατασταθούν και να βελτιωθούν τα υλικά υποδομής σε τμήματα του δρόμου, με νέα υγιή υλικά, με παράλληλη βελτίωση της έδρασης των οδοστρωμάτων τους.

Ο Ανάδοχος πριν την έναρξη των οποιονδήποτε κατασκευαστικών εργασιών, είναι υποχρεωμένος να προβεί στην έκδοση των, κατά νόμο, απαιτούμενων ειδικών αδειών ρύθμισης της κυκλοφορίας και να εφαρμόσει τις ισχύουσες διατάξεις σήμανσης.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 και με την υπογραφή της σύμβασης του έργου να καταθέσει στην Υπηρεσία σύμβαση με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ. Ενδεικτικά αναφέρονται τα προϊόντα προς περαιτέρω διαχείριση που θα προκύψουν από τις εργασίες του προϋπολογισμού, απόξεση ασφαλικού

οδοστρώματος (φρεζάρισμα) κ.λ.π.. Όπου είναι τεχνικά εφικτό τα προϊόντα αποξήλωσης της οδοστρωσίας, θα επαναχρησιμοποιούνται και θα ενσωματώνονται στο έργο σε περιοχές κατασκευαστικών εργασιών αποκατάστασης επιχώματος, εξυγίανσης, υπόβασης οδοστρωσίας και ερεισμάτων.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής και τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο θα έχουν πιστοποίηση CE και οι εργασίες θα καλύπτουν τις απαιτήσεις των αντιστοίχων ΕΤΕΠ.

Ο προϋπολογισμός μελέτης του έργου είναι ποσού 1.500.000,00€ με ΦΠΑ.

Κατά την κρίση της, η αναθέτουσα αρχή και κατόπιν σχετικής μονομερούς δήλωσης προς τον ανάδοχο του έργου χωρίς να απαιτείται σχετική συμφωνία του, δύναται να ενεργοποιήσει το δικαίωμα της προαίρεσης, σύμφωνα με το άρθρο 132 του Ν.4412/2016, για αύξηση του συμβατικού ποσού έως και 50% της αρχικής συμβατικής δαπάνης.

Αλεξανδρούπολη,/...../2023

Ο Συντάξας

Θεωρήθηκε

**Ο ΠΡ/ΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**ΖΑΠΑΡΤΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΠΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Δ'β**

**ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΠΕ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ Α'β**