

Degradări la sistemul rutier



În zonă se desfășoară ample activități de exploatare forestieră și cu toate că este montat un indicator de Drum închis și la începutul traseului este montat un indicator de restricție a vehiculelor cu masa mai mare de 3,5 tone, pe traseul drumului județean circulă frecvent vehicule de mare tonaj.

Vehicule de tonaj mare





6.2 Degradări la elementele de asigurare a scurgerii apelor

Elementele din cadrul proiectului care asigură preluarea și evacuarea apelor, în special rigolele și șanțurile din pământ sau beton, au suferit o serie de degradări după cum urmează:

- Colmatarea șanțurilor și rigolelor cu pământ, crengi, fragmente de rocă alterată, material lemnos;
- Ruperea șanțurilor periate în două zone (km 73+800 – dreapta, km 70+900 – dreapta);
- Colmatarea podețelor tubulare și dalate.

Cauzele care au dus la apariția degradărilor menționate sunt: lipsa amenajării taluzurilor adiacente drumului, lipsa întreținerii periodice a lucrărilor de scurgere a apei, lipsa plaselor de protecție proiectate și neexecutate și factorul antropic – prin depozitarea materialului lemnos din exploatarea forestieră.



Degradări la elementele de scurgere a apei



6.3 Degradări la lucrările de consolidare

Elementele de consolidare executate sau reparate au în general o stare tehnică bună și prezintă izolat unele degradări minore, ce nu pun în pericol stabilitatea versanților adiacenți drumului.

Au fost observate unele fisuri la zidurile de sprijin turnate monolit datorate în special lipsei rosturilor de dilatație sau acolo unde acestea există, nu au fost executate corespunzător.

Din analiza zonelor respective, la această vreme, nu reiese o altă cauză a acestor fisuri (tasări diferențiate, pierderea echilibrului limită, etc.).

S-a observat faptul că în unele zone apa provenită din infiltrații se scurge peste elevațiile zidurilor sau printre rosturi, fapt datorat nefuncționalității drenurilor din spatele zidurilor.

Degradări la elementele de consolidare





7. INVESTIGAȚII DE TEREN ȘI DE LABORATOR

7.1 Investigații de teren

În vederea întocmirii expertizei tehnice, pe amplasament, s-au realizat o serie de investigații de teren:

- 2 foraje geotehnice în corpul drumului pentru determinarea caracteristicilor geotehnice în zona km 81+500 – km 81+700 (zona mlăștinoasă);
- 22 foraje de verificare a structurii sistemului rutier;
- 20 carote în elementele de beton (elemente de consolidare terasamente și de asigurare a scurgerii apelor);
- 63 încercări nedistructive pe elementele din beton;

Investigațiile de teren au fost executate în condiții meteorologice acceptabile (ninsoare slabă și temperaturi de minim 0 – 1° C) ce nu au pus în pericol buna desfășurare a lucrărilor.

7.1.1 Foraje geotehnice

Au fost realizate 2 foraje geotehnice în corpul drumului (în zona mlăștinoasă, cu bușteni), cu utilaj tip foreză mecanică NENZI GELMINA cu avansare rotativă în sistem umed și/sau uscat (cu tubulatură de protecție recuperabilă), a cărei instalație permite prelevarea de probe netulburate, cu diametrul de 130 mm.

Poziția kilometrică a forajelor geotehnice este precizată în tabelul 1.

Tabel 1. Poziția forajelor geotehnice

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Cod foraj geotehnic	Adâncime foraj [m]
1	km 81+600	F01	5,00
2	km 81+700	F02	4,80

Foraje geotehnice și probe de pământ



7.1.2 Foraje de verificare a structurii sistemului rutier

Au fost realizate 22 foraje de verificare a structurii sistemului rutier, executate în corpul drumului, cu utilaj tip foreză mecanică NENZI GELMINA cu avansare rotativă sau prin percuție în sistem umed și/sau uscat (cu tubulatură de protecție recuperabilă).

Poziția kilometrică a forajelor de verificare a structurii rutiere este precizată în tabelul 2.

Tabel 2. Poziția forajelor de verificare a stucturii rutiere

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Adâncime foraj [m]	Nr. crt.	Poziție kilometrică	Adâncime foraj [m]
1	82+100	1.30	13	70+500	1.50
2	80+300	0.45	14	69+500	1.90

3	79+500	1.00
4	78+500	2.50
5	77+000	3.00
6	76+300	2.00
7	75+300	0.50
8	74+200	1.80
9	74+200	0.52
10	73+100	1.30
11	72+000	0.60
12	71+200	0.80

15	68+000	1.50
16	68+400	0.70
17	68+300	0.50
18	67+200	1.10
19	66+400	1.50
20	65+500	1.10
21	64+900	0.35
22	63+400	0.60
23	62+600	1.70
-	-	-

Foraje de verificare a structurii sistemului rutier





7.1.3 Carote în elemente de beton

Pentru a pune în evidență calitatea și conformitatea betonului pus în operă pentru tipurile de lucrări executate, s-au efectuat o serie de încercări în situ, distructive, pe diferite tipurile de lucrări puse în operă, în puncte alese prin sondaj pentru a acoperi lungimea de 20,5 km.

Au fost extrase 20 de carote în diferite elemente de beton executate, atât din lucrări de consolidare a tersamentului, cât și din lucrări de asigurare a scurgerii apelor.

Poziția kilometrică a carotelor în elementele de beton este precizată în tabelul 3.

Tabel 3. Poziția carotelor în elemente de beton

Nr. crt.	Poziție kilometrică	Cod carotă	Tip element
1	km 62+600	C1	Rigolă dreptunghiulară
2	km 62+600	C1'	Înălțare zid existent
3	km 64+800	C2	Zid de sprijin din beton prefabricat
4	km 63+300	C2'	Rigolă dreptunghiulară
5	km 64+900	C3	Zid de captușire H=1,20m
6	km 64+900	C4	Sanț pereat