

**Direcţia Tehnică Investiţii şi Patrimoniu**  
**Serviciul Patrimoniu şi Investiţii**  
**Nr. 14237 /18.09.2018**

**Avizat**  
**Secretarul Judeţului**  
**cu atribuţii delegate**

  
**Rodica Țârlea**

### PROIECT DE HOTĂRÂRE

**privind aprobarea Documentaţiei de Avizare a Lucrărilor de Intervenţii, a Devizului general şi a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiţii „ Consolidare drum judeţean DJ 106J, intersecţie DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900”**

Consiliul Judeţean Sibiu întrunit în şedinţa ordinară din data de 27.09.2018,

analizând Expunerea de motive nr. 14238/17.09.2018 a Preşedintelui Consiliului Judeţean Sibiu, precum şi Raportul de specialitate nr. 144239/17.09.2018 al Serviciului Patrimoniu şi Investiţii din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Judeţean Sibiu, prin care se propune aprobarea Documentaţiei de Avizare a Lucrărilor de Intervenţii, a Devizului general şi a Indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiţii „ Consolidare drum judeţean DJ 106J, intersecţie DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900”,

în baza dispoziţiilor art. 10, alin. 4, lit. c) din Hotărârea de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice,

în temeiul art. 91, alin. 1, lit. b), coroborat cu alin. 3, lit. f), art. 97, art. 98, art. 115 alin. 1 lit. c) şi art. 126 din Legea nr. 215/2001 a administraţiei publice locale, republicată, cu modificările şi completările ulterioare,

### HOTĂRĂŞTE :

**Art.1 (1)** Se aprobă Documentaţia de Avizare a Lucrărilor de Intervenţii pentru obiectivul de investiţii „ Consolidare drum judeţean DJ 106J, intersecţie DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900” întocmit de S.C. ZENIT PROIECT & CONSULT S.R.L., conform Anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**(2)** Se aprobă Devizul general pentru obiectivul de investiţii „ Consolidare drum judeţean DJ 106J, intersecţie DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900” întocmit de S.C. ZENIT PROIECT & CONSULT S.R.L., conform Anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(3) Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții „ Consolidare drum județean DJ 106J, intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900” conform Anexei nr. 3, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2 (1)** Ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri revine Direcției Tehnice, Investiții și Patrimoniu, Serviciul Patrimoniu și Investiții din cadrul Consiliului Județean Sibiu

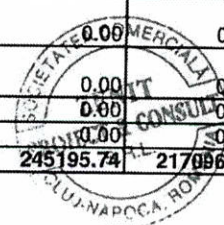
(2) Prezenta Hotărâre se comunică persoanelor interesate și se publică în Monitorul Oficial al Județului Sibiu.



**Inițiator,  
Președintă  
Daniela Cîmpean**

Anexa nr. 2.

Proiectant: SC ZENIT PROIECT & CONSULT SRL						
Adresa: Str. BECAS 28, Cluj-Napoca, Cluj						
CUI: RO22049625						
DEVIZ GENERAL						
conform HG 907 din 29 nov 2016			TVA= 19.00%			
al obiectivului de investitii: "Consolidare drum judetean DJ 106J, intersectie DJ 106A-Gura Raului-Orlat, intre km 0+000 - 4+900"						
Curs euro=		4.66 ron/euro		din data: 17/08/2018 conform B.N.R		
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (exclusiv TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		LEI	EURO	LEI	LEI	EURO
1	2	3	4	5	6	7
<b>Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>						
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total cap. 1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investitii</b>						
2.1	Alimentare apa, Canalizare, Energie electrica, etc	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total cap. 2</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>						
3.1	Studii	12500.00	2682.40	2375.00	14875.00	3192.06
3.1.1	Studii de teren	12500.00	2682.40	2375.00	14875.00	3192.06
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	5990.00	1285.41	1138.10	7128.10	1529.64
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	34000.00	7296.14	6460.00	40460.00	8682.40
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii și deviz general	20000.00	4291.85	3800.00	23800.00	5107.30
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	6500.00	1394.85	1235.00	7735.00	1659.87
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	500.00	107.30	95.00	595.00	127.68
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	7000.00	1502.15	1330.00	8330.00	1787.55
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	17000.00	3648.07	3230.00	20230.00	4341.20
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	8000.00	1716.74	1520.00	9520.00	2042.92
3.8.1.1	Pe perioada de executie a lucrarilor	4000.00	858.37	760.00	4760.00	1021.46
3.8.1.2	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	4000.00	858.37	760.00	4760.00	1021.46
3.8.2	Dirigențe de șantier	9000.00	1931.33	1710.00	10710.00	2298.28
<b>Total cap.3</b>		<b>69490.00</b>	<b>14912.02</b>	<b>13203.10</b>	<b>82693.10</b>	<b>17745.30</b>
<b>Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>						
4.1	Constructii si instalatii	1142612.15	245195.74	217096.31	1359708.45	291782.93
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	42261.30	9068.95	8029.65	50290.95	10792.05
4.1.2	Rezistență	1100350.85	236126.79	209066.66	1309417.51	280990.88
4.1.3	Arhitectură	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalații	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total cap.4</b>		<b>1142612.15</b>	<b>245195.74</b>	<b>217096.31</b>	<b>1359708.45</b>	<b>291782.93</b>



<b>Capitolul 5 - Alte cheltuieli</b>						
5.1	Organizare de șantier	11426.12	2451.96	2170.96	13597.08	2917.83
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	11426.12	2451.96	2170.96	13597.08	2917.83
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	17568.73	3770.11	3338.06	20906.79	4486.44
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	5713.06	1225.98	1085.48	6798.54	1458.91
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1142.61	245.20	217.10	1359.71	291.78
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	5713.06	1225.98	1085.48	6798.54	1458.91
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	5000.00	1072.96	950.00	5950.00	1276.82
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	57130.61	12259.79	10854.82	67985.42	14589.15
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total cap.5</b>		<b>86125.46</b>	<b>18481.86</b>	<b>16363.84</b>	<b>102489.30</b>	<b>21993.41</b>
<b>Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total cap. 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1298227.61</b>	<b>278589.62</b>	<b>246663.25</b>	<b>1544890.85</b>	<b>331521.64</b>
<b>Din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>1154038.27</b>	<b>247647.70</b>	<b>219267.27</b>	<b>1373305.54</b>	<b>294700.76</b>
Data: august 2018		Intocmit		ing. TIPLEA Marius		



**Indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții „ Consolidare drum județean DJ 106J, intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900” :**

**I. Indicatori tehnici ai investiției:**

Km 0+100 – 0+160

○ Platforma drumului	5,50m
○ Partea carosabilă	5,00m
○ Acostamentele	1x0,50m
○ Benzile de încadrare	nu este cazul
○ Panta transversală pe partea carosabilă	2,50%
○ Panta transversală pe acostamente	4,00%

*1. Structura rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toată lungimea tronsonului expertizat, cu următoarea structură rutieră:

- Strat de uzură din BA16 h<sub>min</sub>=4cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4 h=6cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatră spartă împănată h=25cm, conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast h<sub>min</sub>=30cm, conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast h<sub>min</sub>=15cm, conform STAT 6400.

*2. Lucrări de consolidare*

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 0+100 – 0+160, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat pe flancul stâng pe toată lungimea zonei afectate de eroziunea taluzului de rambleu.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogriile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate din beton vibropresat.

Lungimea recomandată a structurii de sprijin este de aproximativ 60ml, iar înălțimea medie de 3,50m.

*3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale*

Se recomandă execuția unui șanț trapezoidal din beton prefabricat, așezat pe un pat de balast stabilizat, pe partea dreaptă a drumului, pe toată lungimea sectorului expertizat.

De asemenea se recomandă consolidarea și impermeabilizarea acostamentului.

#### Km 0+650 – 0+700

- |                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| ○ Platforma drumului                      | 5,50m         |
| ○ Partea carosabilă                       | 5,00m         |
| ○ Acostamentele                           | 1x0,50m       |
| ○ Benzile de încadrare                    | nu este cazul |
| ○ Panta transversală pe partea carosabilă | 2,50%         |
| ○ Panta transversală pe acostamente       | 4,00%         |

#### *1. Structură rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toată lungimea tronsonului expertizat, cu următoarea structură rutieră:

- Strat de uzură din BA16 h<sub>min</sub>=4cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4 h=6cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatră spartă împănată h=25cm, conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast h<sub>min</sub>=30cm, conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast h<sub>min</sub>=15cm, conform STAT 6400.

#### *2. Lucrări de consolidare*

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 0+650 – 0+700, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat pe flancul drept pe toată lungimea zonei afectate de eroziunea taluzului de rambleu.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogriile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate din beton vibropresat.

Lungimea recomandată a structurii de sprijin este de aproximativ 50ml, iar înălțimea medie de 5,00m.

#### *3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale*

Se recomandă execuția unui șanț trapezoidal din beton prefabricat, așezat pe un pat de balast stabilizat, pe toată lungimea sectorului expertizat.

De asemenea se recomandă consolidarea și impermeabilizarea acostamentului.

#### Km 0+800 – 1+150

- |                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| ○ Platforma drumului                      | 5,00-6,00m    |
| ○ Partea carosabilă                       | 5,00m         |
| ○ Acostamentele                           | 2x0,50m       |
| ○ Benzile de încadrare                    | nu este cazul |
| ○ Panta transversală pe partea carosabilă | 2,50%         |
| ○ Panta transversală pe acostamente       | 4,00%         |

### *1. Structura rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toate zonele unde există rupturi de margine sau defecte de capacitate portantă (rupturi, faianțări sau tasări ale structurii rutiere/complexului rutier) cu următoarea structură:

- Strat de uzură din BA16 h<sub>min</sub>=4cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4 h=6cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatră spartă împănată h=25cm, conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast h<sub>min</sub>=30cm, conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast h<sub>min</sub>=15cm, conform STAT 6400.

Pe zonele cu rupturi de margine se poate avea în vedere execuția unor casete cu lățimea de minim 1,50m dar numai în cazul în care zonele cu rupturi nu se extind pe o lățime mai mare de 1,00m. Dacă lățimea zonelor cu rupturi de margine este mai mare de 1,00m atunci se recomandă înlocuirea structurii rutiere pe toată lățimea benzii afectate.

De asemenea se recomandă ca straturile existente de uzură și cele de legătură să fie frezate și înlocuite integral pe toată suprafața sectorului expertizat, recomandându-se utilizarea unui geotextil cu rol antifisură sub straturile asfaltice (km 0+800 – 1+150).

Este de menționat faptul că, pe zona unde se vor executa lucrări de consolidare a corpului drumului se recomandă înlocuirea întregului complex rutier cu structura rutieră propusă mai sus respectiv se recomandă a se folosi materiale de umplutură specifice pentru execuția zidurilor din pământ armat.

### *2. Lucrări de consolidare*

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 0+800 – 1+150, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat pe flancul drept în apropierea poziției km 0+950, pe toată lungimea zonei afectate de eroziunea taluzului de rambleu.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogridurile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate din beton vibropresat.

Lungimea recomandată a structurii de sprijin este de aproximativ 30m, iar înălțimea medie de 3,00m.

### *3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale*

Se recomandă:

- decolmatarea șanțurilor existente din beton pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- execuția șanțurilor trapezoidale, din beton prefabricat, așezate pe un pat de balast stabilizat, pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- consolidarea și impermeabilizarea acostamentelor.

#### *Km 1+300 – 1+400*

- Platforma drumului 5,50m
- Partea carosabilă 5,00m

○ Acostamentele	1x0,50m
○ Benzile de încadrare	nu este cazul
○ Panta transversală pe partea carosabilă	2,50%
○ Panta transversală pe acostamente	4,00%

### 1. Structura rutieră

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toate zonele unde există rupturi de margine sau defecte de capacitate portantă (rupturi, faianțări sau tasări ale structurii rutiere/complexului rutier) cu următoarea structură:

- Strat de uzură din BA16 h<sub>min</sub>=4cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4 h=6cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatra spartă împănată h=25cm, conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast h<sub>min</sub>=30cm, conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast h<sub>min</sub>=15cm, conform STAT 6400.

Pe zonele cu rupturi de margine se poate avea în vedere execuția unor casete cu lățimea de minim 1,50m dar numai în cazul în care zonele cu rupturi nu se extind pe o lățime mai mare de 1,00m. Dacă lățimea zonelor cu rupturi de margine este mai mare de 1,00m atunci se recomandă înlocuirea structurii rutiere pe toată lățimea benzii afectate.

De asemenea se recomandă ca straturile existente de uzură și cel de legătură să fie frezate și înlocuite integral pe toată suprafața sectorului expertizat, recomandându-se utilizarea unui geotextil cu rol antifisură sub straturile asfaltice (km 1+300 – 1+400).

Este de menționat faptul că, pe zona unde se vor executa lucrări de consolidare a corpului drumului se recomandă înlocuirea întregului complex rutier cu structura rutieră propusă mai sus respectiv se recomandă a se folosi materiale de umplutură specifice pentru execuția zidurilor din pământ armat.

### 2. Lucrări de consolidare

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 1+300 – 1+400, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat pe flancul stâng pe toată lungimea zonelor afectate de eroziunea și tasarea taluzului de rambleu.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogridurile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate din beton vibropresat.

Lungimea recomandată a structurii de sprijin este de aproximativ 60ml, iar înălțimea medie de 5,00m.

### 3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale

Se recomandă:

- decolmatarea șanțurilor existente din beton pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- execuția șanțurilor trapezoidale, din beton prefabricat, așezate pe un pat de balast stabilizat, pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- consolidarea și impermeabilizarea acostamentelor.

### Km 1+550

○ Platforma drumului	5,50m
○ Partea carosabilă	5,00m
○ Acostamentele	1x0,50m
○ Benzile de încadrare	nu este cazul
○ Panta transversală pe partea carosabilă	2,50%
○ Panta transversală pe acostamente	4,00%

#### *1. Structura rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toate zonele unde există rupturi de margine sau defecte de capacitate portantă (rupturi, faianțări sau tasări ale structurii rutiere/complexului rutier) cu următoarea structură:

- Strat de uzură din BA16 h<sub>min</sub>=4cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4 h=6cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatra spartă împănată h=25cm, conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast h<sub>min</sub>=30cm, conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast h<sub>min</sub>=15cm, conform STAT 6400.

Pe zonele cu rupturi de margine se poate avea în vedere execuția unor casete cu lățimea de minim 1,50m, dar numai în cazul în care zonele cu rupturi nu se extind pe o lățime mai mare de 1,00m. Dacă lățimea zonelor cu rupturi de margine este mai mare de 1,00m atunci se recomandă înlocuirea structurii rutiere pe toată lățimea benzii afectate.

De asemenea se recomandă ca straturile existente de uzură și cel de legătură să fie frezate și înlocuite integral pe toată suprafața sectorului expertizat, recomandându-se utilizarea unui geotextil cu rol antifisură sub straturile asfaltice (aproximativ 50ml, pe toată lățimea platformei).

Este de menționat faptul că, pe zona unde se vor executa lucrări de consolidare a corpului drumului se recomandă înlocuirea întregului complex rutier cu structura rutieră propusă mai sus, respectiv se recomandă a se folosi materiale de umplură specifice pentru execuția zidurilor din pământ armat.

#### *2. Lucrări de consolidare*

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 1+550, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat pe flancul stâng pe toată lungimea zonelor afectate de eroziunea taluzului de rambleu.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogridurile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate din beton vibropresat.

Lungimea recomandată a structurii de sprijin este de aproximativ 15ml, iar înălțimea medie de 3,00m.

#### *3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale*

Se recomandă:

- decolmatarea șanțurilor existente din beton pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- execuția șanțurilor trapezoidale, din beton prefabricat, așezate pe un pat de balast stabilizat, pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- consolidarea și impermeabilizarea acostamentelor.

#### Km 1+700 – 1+800

○ Platforma drumului	5,00-6,00m
○ Partea carosabilă	5,00m
○ Acostamentele	2x0,50m
○ Benzile de încadrare	nu este cazul
○ Panta transversală pe partea carosabilă	2,50%
○ Panta transversală pe acostamente	4,00%

#### *1. Structura rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toate zonele unde există rupturi de margine sau defecte de capacitate portantă (rupturi, faianțări sau tasări ale structurii rutiere/complexului rutier) cu următoarea structură:

- Strat de uzură din BA16 h<sub>min</sub>=4cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4 h=6cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatra spartă împănată h=25cm, conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast h<sub>min</sub>=30cm, conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast h<sub>min</sub>=15cm, conform STAT 6400.

Pe zonele cu rupturi de margine se poate avea în vedere execuția unor casete cu lățimea de minim 1,50m dar numai în cazul în care zonele cu rupturi nu se extind pe o lățime mai mare de 1,00m. Dacă lățimea zonelor cu rupturi de margine este mai mare de 1,00m atunci se recomandă înlocuirea structurii rutiere pe toată lățimea benzii afectate.

De asemenea se recomandă ca stratul de uzură existent să fie frezat și înlocuit integral pe toată suprafața sectorului expertizat, recomandându-se utilizarea unui geotextil cu rol antifisură sub straturile asfaltice (km 1+700 – 1+800).

Este de menționat faptul că, pe zona unde se vor executa lucrări de consolidare a corpului drumului se recomandă înlocuirea întregului complex rutier cu structura rutieră propusă mai sus respectiv se recomandă a se folosi materiale de umplură specifice pentru execuția zidurilor din pământ armat.

#### *2. Lucrări de consolidare*

Pe acest sector nu sunt necesare structuri de sprijin pentru consolidarea corpului drumului.

#### *3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale*

Se recomandă:

- decolmatarea șanțurilor existente din beton pe toată lungimea tronsonului expertizat;

- execuția șanțurilor trapezoidale, din beton prefabricat, așezate pe un pat de balast stabilizat, pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- execuția unui podeț având diametrul de minim 600mm, pe drumul lateral (drumul lateral de pe partea stângă, la km 1+720), prevăzut la capătul amonte cu o cameră de cădere și timpane corespunzătoare;
- amenajarea deversării șanțului de pe partea stângă a drumului spre emisar;
- amenajarea deversării corespunzătoare a șanțului de pe partea dreaptă spre camera de cădere a podețului de la km 1+800;
- înlocuirea podețului de acces care obstrucționează scurgerea apelor în lungul șanțului cu un podeț corespunzător, având diametrul recomandat de minim 300mm;
- decolmatarea camerei de cădere și a podețului existent la poziția km 1+800;
- consolidarea și impermeabilizarea acostamentelor.

Structura rutieră propusă pentru refacerea corpului drumului județean DJ 106J, km 0+100 – 0+160, 0+650 – 0+700, 0+800 – 1+150, 1+300 – 1+400, 1+550 și 1+700 – 1+800, a fost aleasă ținând cont de prevederile Normativului PD 177-2001. Îmbrăcămintea bituminoasă va fi în două straturi, rezultată în baza corelării cu structura rutieră existentă pentru a avea o comportare similară sub acțiunea sarcinilor din trafic. Structura rutieră propusă se va verifica în faza Proiect Tehnic la acțiunea îngheț-dezghetului (STAS 1709-1/90, STAS 1709/2-90 și STAS 1709/3-90).

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 0+100 – 0+160, 0+650 – 0+700, 0+800 – 1+150, 1+300 – 1+400, 1+550, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogridurile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate. La partea superioară va fi amplasat, pe o lungime corespunzătoare, parapetul de siguranță metalic.

Se menționează faptul că dimensiunile exacte ale structurii de sprijin vor rezulta în baza unui calcul obligatoriu de efectuat în faza Proiect Tehnic și susținut prin breviarele de calcul. Tot atunci va rezulta și lățimea pe care pământul va fi armat, în urma calculului de dimensionare a geogridurilor (armăturilor). Expertul tehnic recomandă ca armarea să fie executată pe minim 3,00m lățime.

Evaluarea lucrărilor care sunt necesare a fi executate pentru realizarea soluției A, care se vor adapta ca dimensiuni sau suprafețe la fiecare tronson kilometric expertizat:

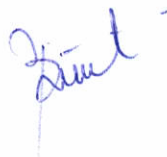
- Frezarea stratului de uzură;
- Decaparea structurii rutiere;
- Excavarea pământului din patul drumului;
- Realizarea structurii de sprijin din pământ armat;
- Realizarea podețului tubular nou și a camerei de cădere corespunzătoare;
- Decolmatarea șanțurilor existente;
- Realizarea șanțurilor trapezoidale din beton;

- Realizarea parapetului pe coronamentul structurilor de sprijin;
- Realizarea structurii rutiere recomandate la punctul 1;
- Realizarea semnalizării rutiere.

**II. Indicatorii economici ai investiției:**

- valoarea totală fără TVA	1.298.227,61 lei
din care C+M	1.154.038,27 lei
- valoarea totală cu TVA	1.544.890,85 lei
din care C+M	1.373.305,54 lei

Inspector  
Sorin Băilă



**EXPUNERE DE MOTIVE**

**privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții, a Devizului general și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „ Consolidare drum județean DJ 106J, intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900”**

În urma observațiilor făcute la fața locului, Comisia de constatare a pagubelor produse de ploile abundente, constituită la nivelul Comitetului Județean pentru Situații de Urgență, a consemnat în Nota de fundamentare înregistrată la Comitetul Județean pentru Situații de Urgență cu nr. 10523/24.07.2018 , că în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase, ploi torențiale, scurgeri de pe versanți din luna iulie 2018, drumul județean DJ 106J : intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900, a fost deteriorat în mai multe zone(poziții kilometrice).

Pentru demararea investiției „ Consolidare drum județean DJ 106J, intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900” a fost încheiat Contractul de servicii nr. 12667/14.08.2018, între Consiliul Județean Sibiu și S.C. ZENIT PROIECT & CONSULT S.R.L., în vederea elaborării Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții.

În cadrul contractului s-au elaborat următoarele documentații: documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, expertiza tehnică, studiul geotehnic, studiul topografic și documentația tehnică pentru obținerea avizelor și acordurilor din CU.

Obiectivul de investiții „ Consolidare drum județean DJ 106J, intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900” este cuprins în programul de investiții pe anul 2018, capitolul 84.02.

Având în vedere că cele prezentate mai sus sunt legale, necesare și oportune, propun Consiliului Județean Sibiu aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții, a Devizului General și a Indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „ Consolidare drum județean DJ 106J, intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900”.

Președintă

Daniela Cîmpean





Aprobat  
Președinte  
Daniela Cîmpean

### RAPORT DE SPECIALITATE

**privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții, a Devizului general și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „ Consolidare drum județean DJ 106J, intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900”**

Pentru obiectivul de investiții „ Consolidare drum județean DJ 106J, intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900” a fost încheiat Contractul de servicii nr. 12667/14.08.2018, între Consiliul Județean Sibiu și S.C. ZENIT PROIECT & CONSULT S.R.L., în vederea elaborării Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții.

Drumul județean DJ106J își are originea la intersecția cu drumul județean DJ 106A(Sibiu-Păltiniș), după care traversează localitățile Gura Râului și se termină în localitatea Orlat la intersecția cu drumul județean DJ 106E . Este un drum de mare interes turistic, care face legătura între Mărginimea Sibiului și stațiunea Păltiniș.

Drumul județean DJ106J are o importanță turistică, economică și socială prin legătura care o realizează între Mărginimea Sibiului și stațiunea Păltiniș, precum și cu toate localitățile din județul Sibiu și din țară.

În urma observațiilor făcute la fața locului, Comisia de constatare a pagubelor produse de ploile abundente, constituită la nivelul Comitetului Județean pentru Situații de Urgență, a consemnat în Nota de fundamentare înregistrată la Comitetul Județean pentru Situații de Urgență cu nr. 10523/24.07.2018 , că în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase, ploi torențiale, scurgeri de pe versanți din luna iulie 2018, drumul județean DJ 106J : intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900, a fost deteriorat după cum urmează:

DJ 106J: int. DJ106A-Gura Râului-Orlat	Deteriorări constatate
- km 0+100-0+160	- zid de sprijin pe 60 ml pentru susținere carosabil.
- km 0+650-0+700	- eroziune rambleu, necesită zid de sprijin pe 50 ml .
- km 0+800-1+150	- șanț eteriorate, acostament și carosabil subspălat pe 350 ml.
- km 1+300-1+400	- rambleu erodat, surpat cu afectarea părții carosabile pe 100 ml.
- km 1+550	- carosabil fisurat, denivelat,
- km 1+700-1+800	- zid de sprijin pe 50 ml. - carosabil eteriorate, fisuri majore,

	denivelări pe 100 ml, - acostamente și șanțuri erodate, subspălate pe 100 ml.
--	-------------------------------------------------------------------------------------

Aceste degradări ale drumului au determinat restricționarea traficului și necesită remedieri urgente pentru a limita efectele calamităților și pentru siguranța traficului în zonă.

Obiectivul de investiții „ Consolidare drum județean DJ 106J, intersecție DJ106A-Gura Râului-Orlat, între km 0+000 – 4+900” este cuprins în programul de investiții pe anul 2018, capitolul 84.02.

În cadrul contractului s-au elaborat următoarele documentații: documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, expertiza tehnică, studiul geotehnic studiul topografic și documentația tehnică pentru obținerea avizelor și acordurilor din CU.

Având în vedere cele prezentate mai sus propunem spre aprobare Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, Devizul general și Indicatorii tehnico-economici, după cum urmează:

### **Indicatori tehnici ai investiției:**

#### *Km 0+100 – 0+160*

- |                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| ○ Platforma drumului                      | 5,50m         |
| ○ Partea carosabilă                       | 5,00m         |
| ○ Acostamentele                           | 1x0,50m       |
| ○ Benzile de încadrare                    | nu este cazul |
| ○ Panta transversală pe partea carosabilă | 2,50%         |
| ○ Panta transversală pe acostamente       | 4,00%         |

#### *1.Structura rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toată lungimea tronsonului expertizat, cu următoarea structură rutieră:

- Strat de uzură din BA16 h<sub>min</sub>=4cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4 h=6cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatră spartă împănată h=25cm, conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast h<sub>min</sub>=30cm, conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast h<sub>min</sub>=15cm, conform STAT 6400.

#### *2.Lucrări de consolidare*

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 0+100 – 0+160, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat pe flancul stâng pe toată lungimea zonei afectate de eroziunea taluzului de rambleu.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogrilă a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate din beton vibropresat.

Lungimea recomandată a structurii de sprijin este de aproximativ 60ml, iar înălțimea medie de 3,50m.

#### *3.Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale*

Se recomandă execuția unui șanț trapezoidal din beton prefabricat, așezat pe un pat de balast stabilizat, pe partea dreaptă a drumului, pe toată lungimea sectorului expertizat.

De asemenea se recomandă consolidarea și impermeabilizarea acostamentului.

#### *Km 0+650 – 0+700*

- |                      |       |
|----------------------|-------|
| ○ Platforma drumului | 5,50m |
|----------------------|-------|

○ Partea carosabilă	5,00m
○ Acostamentele	1x0,50m
○ Benzile de încadrare	nu este cazul
○ Panta transversală pe partea carosabilă	2,50%
○ Panta transversală pe acostamente	4,00%

### *1. Structură rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toată lungimea tronsonului expertizat, cu următoarea structură rutieră:

- Strat de uzură din BA16 h<sub>min</sub>=4cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4 h=6cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatră spartă împănată h=25cm, conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast h<sub>min</sub>=30cm, conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast h<sub>min</sub>=15cm, conform STAT 6400.

### *2. Lucrări de consolidare*

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 0+650 – 0+700, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat pe flancul drept pe toată lungimea zonei afectate de eroziunea taluzului de rambleu.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogriile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate din beton vibropresat.

Lungimea recomandată a structurii de sprijin este de aproximativ 50ml, iar înălțimea medie de 5,00m.

### *3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale*

Se recomandă execuția unui șanț trapezoidal din beton prefabricat, așezat pe un pat de balast stabilizat, pe toată lungimea sectorului expertizat.

De asemenea se recomandă consolidarea și impermeabilizarea acostamentului.

### **Km 0+800 – 1+150**

○ Platforma drumului	5,00-6,00m
○ Partea carosabilă	5,00m
○ Acostamentele	2x0,50m
○ Benzile de încadrare	nu este cazul
○ Panta transversală pe partea carosabilă	2,50%
○ Panta transversală pe acostamente	4,00%

### *1. Structura rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toate zonele unde există rupturi de margine sau defecte de capacitate portantă (rupturi, faianțări sau tasări ale structurii rutiere/complexului rutier) cu următoarea structură:

- Strat de uzură din BA16 h<sub>min</sub>=4cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4 h=6cm, conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatră spartă împănată h=25cm, conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast h<sub>min</sub>=30cm, conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast h<sub>min</sub>=15cm, conform STAT 6400.

Pe zonele cu rupturi de margine se poate avea în vedere execuția unor casete cu lățimea de minim 1,50m dar numai în cazul în care zonele cu rupturi nu se extind pe o lățime mai mare de 1,00m. Dacă

lățimea zonelor cu rupturi de margine este mai mare de 1,00m atunci se recomandă înlocuirea structurii rutiere pe toată lățimea benzii afectate.

De asemenea se recomandă ca straturile existente de uzură și cele de legătură să fie frezate și înlocuite integral pe toată suprafața sectorului expertizat, recomandându-se utilizarea unui geotextil cu rol antifisură sub straturile asfaltice (km 0+800 – 1+150).

Este de menționat faptul că, pe zona unde se vor executa lucrări de consolidare a corpului drumului se recomandă înlocuirea întregului complex rutier cu structura rutieră propusă mai sus respectiv se recomandă a se folosi materiale de umplură specifice pentru execuția zidurilor din pământ armat.

### *2. Lucrări de consolidare*

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 0+800 – 1+150, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat pe flancul drept în apropierea poziției km 0+950, pe toată lungimea zonei afectate de eroziunea taluzului de rambleu.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogridurile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate din beton vibropresat.

Lungimea recomandată a structurii de sprijin este de aproximativ 30m, iar înălțimea medie de 3,00m.

### *3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale*

Se recomandă:

- decolmatarea șanțurilor existente din beton pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- execuția șanțurilor trapezoidale, din beton prefabricat, așezate pe un pat de balast stabilizat, pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- consolidarea și impermeabilizarea acostamentelor.

### *Km 1+300 – 1+400*

○ Platforma drumului	5,50m
○ Partea carosabilă	5,00m
○ Acostamentele	1x0,50m
○ Benzile de încadrare	nu este cazul
○ Panta transversală pe partea carosabilă	2,50%
○ Panta transversală pe acostamente	4,00%

### *1. Structura rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toate zonele unde există rupturi de margine sau defecte de capacitate portantă (rupturi, faianțări sau tasări ale structurii rutiere/complexului rutier) cu următoarea structură:

- Strat de uzură din BA16  $h_{min}=4cm$ , conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4  $h=6cm$ , conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatra spartă împănată  $h=25cm$ , conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast  $h_{min}=30cm$ , conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast  $h_{min}=15cm$ , conform STAS 6400.

Pe zonele cu rupturi de margine se poate avea în vedere execuția unor casete cu lățimea de minim 1,50m dar numai în cazul în care zonele cu rupturi nu se extind pe o lățime mai mare de 1,00m. Dacă lățimea zonelor cu rupturi de margine este mai mare de 1,00m atunci se recomandă înlocuirea structurii rutiere pe toată lățimea benzii afectate.

De asemenea se recomandă ca straturile existente de uzură și cel de legătură să fie frezate și înlocuite integral pe toată suprafața sectorului expertizat, recomandându-se utilizarea unui geotextil cu rol antifisură sub straturile asfaltice (km 1+300 – 1+400).

Este de menționat faptul că, pe zona unde se vor executa lucrări de consolidare a corpului drumului se recomandă înlocuirea întregului complex rutier cu structura rutieră propusă mai sus respectiv se recomandă a se folosi materiale de umplutură specifice pentru execuția zidurilor din pământ armat.

### *2. Lucrări de consolidare*

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 1+300 – 1+400, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat pe flancul stâng pe toată lungimea zonelor afectate de eroziunea și tasarea taluzului de rambleu.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogridurile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate din beton vibropresat.

Lungimea recomandată a structurii de sprijin este de aproximativ 60ml, iar înălțimea medie de 5,00m.

### *3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale*

Se recomandă:

- decolmatarea șanțurilor existente din beton pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- execuția șanțurilor trapezoidale, din beton prefabricat, așezate pe un pat de balast stabilizat, pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- consolidarea și impermeabilizarea acostamentelor.

### *Km 1+550*

○ Platforma drumului	5,50m
○ Partea carosabilă	5,00m
○ Acostamentele	1x0,50m
○ Benzile de încadrare	nu este cazul
○ Panta transversală pe partea carosabilă	2,50%
○ Panta transversală pe acostamente	4,00%

### *1. Structura rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toate zonele unde există rupturi de margine sau defecte de capacitate portantă (rupturi, faianțări sau tasări ale structurii rutiere/complexului rutier) cu următoarea structură:

- Strat de uzură din BA16  $h_{min}=4cm$ , conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4  $h=6cm$ , conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatra spartă împănată  $h=25cm$ , conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast  $h_{min}=30cm$ , conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast  $h_{min}=15cm$ , conform STAS 6400.

Pe zonele cu rupturi de margine se poate avea în vedere execuția unor casete cu lățimea de minim 1,50m, dar numai în cazul în care zonele cu rupturi nu se extind pe o lățime mai mare de 1,00m. Dacă lățimea zonelor cu rupturi de margine este mai mare de 1,00m atunci se recomandă înlocuirea structurii rutiere pe toată lățimea benzii afectate.

De asemenea se recomandă ca straturile existente de uzură și cel de legătură să fie frezate și înlocuite integral pe toată suprafața sectorului expertizat, recomandându-se utilizarea unui geotextil cu rol antifisură sub straturile asfaltice (aproximativ 50ml, pe toată lățimea platformei).

Este de menționat faptul că, pe zona unde se vor executa lucrări de consolidare a corpului drumului se recomandă înlocuirea întregului complex rutier cu structura rutieră propusă mai sus, respectiv se recomandă a se folosi materiale de umplură specifice pentru execuția zidurilor din pământ armat.

## *2. Lucrări de consolidare*

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 1+550, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat pe flancul stâng pe toată lungimea zonelor afectate de eroziunea taluzului de rambleu.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogridurile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate din beton vibropresat.

Lungimea recomandată a structurii de sprijin este de aproximativ 15m, iar înălțimea medie de 3,00m.

## *3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale*

Se recomandă:

- decolmatarea șanțurilor existente din beton pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- execuția șanțurilor trapezoidale, din beton prefabricat, așezate pe un pat de balast stabilizat, pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- consolidarea și impermeabilizarea acostamentelor.

### **Km 1+700 – 1+800**

○ Platforma drumului	5,00-6,00m
○ Partea carosabilă	5,00m
○ Acostamentele	2x0,50m
○ Benzile de încadrare	nu este cazul
○ Panta transversală pe partea carosabilă	2,50%
○ Panta transversală pe acostamente	4,00%

## *1. Structura rutieră*

Se recomandă înlocuirea structurii rutiere existente, pe toate zonele unde există rupturi de margine sau defecte de capacitate portantă (rupturi, faianțări sau tasări ale structurii rutiere/complexului rutier) cu următoarea structură:

- Strat de uzură din BA16  $h_{min}=4cm$ , conform SR EN 13108-1;
- Strat de legătură din BAD22,4  $h=6cm$ , conform SR EN 13108-1;
- Strat de bază din piatra spartă împănată  $h=25cm$ , conform SR EN 13242 și STAS 6400;
- Strat superior de fundație din balast  $h_{min}=30cm$ , conform STAS 10473/1;
- Strat inferior de fundație din balast  $h_{min}=15cm$ , conform STAT 6400.

Pe zonele cu rupturi de margine se poate avea în vedere execuția unor casete cu lățimea de minim 1,50m dar numai în cazul în care zonele cu rupturi nu se extind pe o lățime mai mare de 1,00m. Dacă lățimea zonelor cu rupturi de margine este mai mare de 1,00m atunci se recomandă înlocuirea structurii rutiere pe toată lățimea benzii afectate.

De asemenea se recomandă ca stratul de uzură existent să fie frezat și înlocuit integral pe toată suprafața sectorului expertizat, recomandându-se utilizarea unui geotextil cu rol antifisură sub straturile asfaltice (km 1+700 – 1+800).

Este de menționat faptul că, pe zona unde se vor executa lucrări de consolidare a corpului drumului se recomandă înlocuirea întregului complex rutier cu structura rutieră propusă mai sus respectiv se recomandă a se folosi materiale de umplură specifice pentru execuția zidurilor din pământ armat.

## 2. Lucrări de consolidare

Pe acest sector nu sunt necesare structuri de sprijin pentru consolidarea corpului drumului.

## 3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale

Se recomandă:

- decolmatarea șanțurilor existente din beton pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- execuția șanțurilor trapezoidale, din beton prefabricat, așezate pe un pat de balast stabilizat, pe toată lungimea tronsonului expertizat;
- execuția unui podeț având diametrul de minim 600mm, pe drumul lateral (drumul lateral de pe partea stângă, la km 1+720), prevăzut la capătul amonte cu o cameră de cădere și timpane corespunzătoare;
- amenajarea deversării șanțului de pe partea stângă a drumului spre emisar;
- amenajarea deversării corespunzătoare a șanțului de pe partea dreaptă spre camera de cădere a podețului de la km 1+800;
- înlocuirea podețului de acces care obstrucționează scurgerea apelor în lungul șanțului cu un podeț corespunzător, având diametrul recomandat de minim 300mm;
- decolmatarea camerei de cădere și a podețului existent la poziția km 1+800;
- consolidarea și impermeabilizarea acostamentelor.

Structura rutieră propusă pentru refacerea corpului drumului județean DJ 106J, km 0+100 – 0+160, 0+650 – 0+700, 0+800 – 1+150, 1+300 – 1+400, 1+550 și 1+700 – 1+800, a fost aleasă ținând cont de prevederile Normativului PD 177-2001. Îmbrăcămintea bituminoasă va fi în două straturi, rezultată în baza corelării cu structura rutieră existentă pentru a avea o comportare similară sub acțiunea sarcinilor din trafic. Structura rutieră propusă se va verifica în faza Proiect Tehnic la acțiunea îngheț-dezghețului (STAS 1709-1/90, STAS 1709/2-90 și STAS 1709/3-90).

În ceea ce privește consolidarea corpului drumului județean DJ 106J, km 0+100 – 0+160, 0+650 – 0+700, 0+800 – 1+150, 1+300 – 1+400, 1+550, expertul tehnic atestat recomandă realizarea unei structuri de sprijin din pământ armat.

Această structură de sprijin presupune armarea cu geogridurile a terasamentelor din patul drumului și protejarea fațadei zidului cu elemente prefabricate. La partea superioară va fi amplasat, pe o lungime corespunzătoare, parapetul de siguranță metalic.

Se menționează faptul că dimensiunile exacte ale structurii de sprijin vor rezulta în baza unui calcul obligatoriu de efectuat în faza Proiect Tehnic și susținut prin breviarele de calcul. Tot atunci va rezulta și lățimea pe care pământul va fi armat, în urma calculului de dimensionare a geogridurilor (armăturilor). Expertul tehnic recomandă ca armarea să fie executată pe minim 3,00m lățime.

Evaluarea lucrărilor care sunt necesare a fi executate pentru realizarea soluției A, care se vor adapta ca dimensiuni sau suprafețe la fiecare tronson kilometric expertizat:

- Frezarea stratului de uzură;
- Decaparea structurii rutiere;
- Excavarea pământului din patul drumului;
- Realizarea structurii de sprijin din pământ armat;
- Realizarea podețului tubular nou și a camerei de cădere corespunzătoare;
- Decolmatarea șanțurilor existente;
- Realizarea șanțurilor trapezoidale din beton;
- Realizarea parapetului pe coronamentul structurilor de sprijin;
- Realizarea structurii rutiere recomandate la punctul 1;
- Realizarea semnalizării rutiere.

**Indicatorii economici ai investiției:**

- valoarea totală fără TVA	1.298.227,61 lei
din care C+M	1.154.038,27 lei
- valoarea totală cu TVA	1.544.890,85 lei
din care C+M	1.373.305,54 lei

Nr. crt.	Funcția	Numele și prenumele	Semnătura
1.	Director executiv	Ovidiu Fărcaș	
2.	Inspector	Sorin Băilă	

*(Handwritten signatures in blue ink are present in the 'Semnătura' column, corresponding to the rows above.)*