A.N. "APELE ROMÂNE"
Registratură Generală
Nr. 12751611
Ziua 03 Luna 04 20 23

Către
AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ - fax: 0233.219.695

Spre știință: - C.N.A.I.R. – fax: 021.312.09.84
- ACCIONA – fax: 021.211.08.15
- A.B.A. Mureș
- A.B.A. Siret

4A/3501/04 04 2023
92/32100/04.04.2023

În vederea integrării în Acordul de mediu a măsurilor şi condiţiilor de realizare a proiectului ***„AUTOSTRADA TÂRGU MUREȘ – TÂRGU NEAMȚ, SECȚIUNEA II MIERCUREA NIRAJULUI — LEGHIN”*** din punct de vedere al gospodăririi apelor, vă transmitem ataşat:

[] Proiectul de aviz de gospodărire a apelor

[X] Avizul de gospodărire a apelor nr. 10/03.04.2023

privind proiectul având următoarele date de identificare:

Numele titularului de proiect:	**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. (C.N.A.I.R.)**
Denumire proiect:	**AUTOSTRADA TÂRGU MUREȘ – TÂRGU NEAMȚ, SECȚIUNEA II: MIERCUREA NIRAJULUI - LEGHIN**

Cu respect,

DIRECTOR GENERAL,
Ing. Sorin LUCACI

ROMANIA APELE ROMÂNE ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT,
Constantin METLER

DIRECTOR D.M.E.I. - R.A.
dr. chimist Elena ȚUCHIU

ȘEF Serviciu A.A.G.A.
ing. Daniela SĂCUIU

Întocmit: ing. Horia MIHAI
31.03.2023

F-AA-14

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Nr. 10 din 03.04.2023

Privind proiectul: **„Autostrada Târgu Mureș – Târgu Neamț, Secțiunea II Miercurea Nirajului — Leghin"**

Autostrada Târgu Mureș – Târgu Neamț a fost împărțită convențional în două tronsoane, kilometrajul fiecăruia începând de la 0+000, astfel:

- *Tronson 1 (Târgu Mureș – Ditrău): km 0+000 – km 92+195*
- *Tronson 2 (Ditrău – Târgu Neamț): km 0+000 – km 118+912*

Având în vedere intenția Statului Român de a executa contractul de lucrări prin intermediul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR) și a posibilității obținerii Acordului de Mediu pe secțiuni distincte față de divizarea pe Tronsoane și Sectoare, astfel cum este definită divizarea kilometrică în cadrul Caietului de sarcini, a fost introdusă o divizare virtuală pe Secțiuni astfel:

- *Secțiunea I: Târgu Mureș — Miercurea Nirajului — km 0+000 — km 22+000 și legătura la Autostrada A3 (2,4km);*
- *Secțiunea II: Miercurea Nirajului — Leghin — km 22+000 — km 181+195 (km 89+000 al Tronsonului 2);*
- *Secțiunea III: Leghin — Târgu Neamț — km 181+195 (km 89+000 al Tronsonului 2) — km 211+107 (km 118+912 al Tronsonului 2).*

Prezentul aviz de gospodărire a apelor se emite pentru autostrada Târgu Mureș – Târgu Neamț - *Secțiunea II: Miercurea Nirajului — Leghin — km 22+000 — km 181+195 (km 89+000 al Tronsonului 2).*

1. DATE GENERALE ȘI LOCALIZAREA OBIECTIVULUI

Titularul şi beneficiarul proiectului: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere – b-dul. Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, Bucureşti.

Proiectant general: Ingenieria Especializada Obra Civil e Industrial S.A. (denumită anterior Acciona Ingenieria S.A.), Spania, orașul Madrid, str. Anabel Segura, nr. 11, Cladirea D, Alcobendas, cod postal 28108

Elaborator documentație (proiectant de specialitate): S.C. S ENGINEERING DESIGN S.R.L, cu sediul în Bucureşti, Aleea Calistrat Hogaş, nr. 45B, sector 3, email s_eng.office@yahoo.com. Certificat de Atestare nr. 110/03.02.2022, emis de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor privind întocmirea studiilor hidrologice, întocmirea studiilor de gospodărire a apelor, elaborarea documentaţiilor tehnice de fundamentare necesare obţinerii avizelor/autorizaţiilor de gospodărire a apelor și elaborarea SEICA, valabil până la data de 03.02.2025.

Localizarea obiectivului: Din punct de vedere administrativ, Secțiunea II a autostrăzii Târgu Mureș – Târgu Neamț se desfășoară pe raza județelor Mureș (între km 22+000 al Tronsonului 1 - km 47+356 al Tronsonului 1), Harghita (între km 47+356 al Tronsonului 1 – km 128+964 (km 36+769 al Tronsonului 2) și Neamț (între km 128+964 (km 36+769 al Tronsonului 2) – km

ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE
EXEMPLAR SPRE NESCHIMBARE

Adresa de corespondență
str. Ion Câmpineanu, nr. 11 (Union International Center), Sector. 1, C.P. 010031, Bucureşti
Centraia Tel: +4 021 311 01 46
Cabinet Director General Tel: +4 021 315 13 01
Tel / Fax: +4 021 312 37 38 | Tel: +4 021 311 03 96
Email: secretariat.general@rowater.ro

Sediul central
str. Edgar Quinet, nr. 6, Sector 1, C.P. 010018, Bucureşti
Cod Fiscal: RO 24326056 / 13.08.2008
Cod IBAN: RO85 TREZ 7005 0220 1X00 9067

181+195 (89+000 al Tronsonului 2). Sunt traversate UAT-urile Miercurea Nirajului [MS], Măgherani [MS], Chibed [MS], Sovata [MS], Sărățeni [MS], Praid [HG], Joseni [HG], Lăzarea [HG], Ditrău [HG], Tulgheș [HG], Grințieș [NT], Ceahlău [NT], Poiana Teiului [NT], Pipirig [NT], Vânători - Neamț [NT]. Lungimea totală a Secțiunii II este de 159,195 km.
Autostrada traversează o serie de cursuri de apă, aflate în bazinele hidrografice Mureș, Niraj, Târnava Mică și Siret. Cursurile de apă se află pe teritoriul A.B.A. Mureș de la începutul autostrăzii până la km 15 al Tronsonului 2 și pe teritoriul A.B.A. Siret de la km 15 al Tronsonului 2 până la capătul autostrăzii.
Cursurile de apă traversate de autostradă pe Secțiunea II sunt prezentate mai jos:
Tronson 1. Târgu Mureș – Ditrău

Nr. crt.	Curs apă	Cod cadastral
Bazinul hidrografic Niraj		
1	Pârâul Bogdan	necadastrat
2	Râul Nirajul Mic	IV.1.67.5
3	Pârâul Fagul Lung	necadastrat
4	Pârâul Brazilor	necadastrat
5	Pârâul Fagul Întunecos	necadastrat
Bazinul hidrografic Târnava Mică		
6	Pârâul Chiochines	necadastrat
7	Râul Târnava Mică	IV.1.96.52
8	Râul Târnava Mică	IV.1.96.52
9	Pârâul Erios	necadastrat
10	Râul Târnava Mică am. confl pr. Erios	IV.1.96.52
Bazinul hidrografic Mureșul Superior		
11	Pârâul Borzont (Putna)	IV.1.10
12	Pârâul Borzontul Mic	IV.1.11
13	Vale fără nume	necadastrat
14	Pârâul Pietrosul	IV.1.12
15	Pârâul Batca Mică	necadastrat
16	Râul Mureș	IV.1.
17	Pârâul Lazarea	IV.1.15
18	Pârâul Ghidut	IV.1.15.a.

Tronson 2. Ditrău – Târgu Neamț

Nr. crt.	Curs apă	Cod cadastral
Bazinul hidrografic Mureșul Superior		
1	Pârâul Lazarea	IV.1.15
2	Pârâul Mare	necadastrat
3	Pârâul Mortonea	necadastrat
4	Pârâul Ditrău	IV.1.18

ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
BUCUREȘTI

5	Pârâul Soza	necadastrat
6	Pârâul Tengheler	necadastrat
Bazinul hidrografic Siret		
7	Pârâul Putna Noroioasă	XII.1.79
8	Pârâul Capra de Aramă	necadastrat
9	Pârâul Tătarul	necadastrat
10	Putna Întunecoasă	XII.1.79
11	Pârâul Șarul	necadastrat
12	Pârâul Șumuleu	necadastrat
13	Pârâul Strâmbeni	necadastrat
14	Pârâul Baratul Mare	necadastrat
15	Pârâul Balaj	necadastrat
16	Pârâul Deac	necadastrat
17	Pârâul Marcu	necadastrat
18	Râul Bistricioara	XII.1.53.40
19	Râul Pintic	XII.1.53.40.13
20	Pârâul Frasinu	necadastrat
21	Râul Bistricioara	XII.1.53.40
22	Pârâul Duruitorul	necadastrat
23	Râul Bistrita	XII.1.53
24	Pârâul Tiganul	necadastrat
25	Pârâul Branza	necadastrat
26	Pârâul Bolătău	XII.1.53.39
27	Pârâul Petru Vodă	necadastrat
28	Pârâul Mihaet	XII.1.40.41.2.2
29	Pârâul Bran	necadastrat
30	Pârâul Domesnic	XII.1.40.41.3
31	Pârâul Săscuța	necadastrat
32	Pârâul Secul	XII.1.53.47.9
33	Pârâul Valea Rea	XII.1.53.71

Codurile şi denumirile corpurilor de apă de suprafaţă şi locaţiile punctelor de intersecţie ale traseului autostrăzii cu corpurile de apă sunt prezentate mai jos:

Nr. crt.	Denumire corp de apă de suprafaţă	Cod corp de apă de suprafaţă	Obiectiv intersectat	Coordonatele intersecţiei (Stereo 70)	
				X	Y
1.	Canalul Veţca	RORW4-1-67-8A_B1	Ampriză autostradă – zonă traversare cu podeţ	485461,526	558683.205
2.	Nirajul Mic	RORW4-1-67-5_B1	Ampriză autostradă – zonă traversare cu poduri	486797,478	560054.136
				487294,394	560406.403
				487610,65	560591.665
				487698,416	560672.601

Nr. crt.	Denumire corp de apă de suprafaţă	Cod corp de apă de suprafaţă	Obiectiv intersectat	Coordonatele intersecţiei (Stereo 70)	
				X	Y
				488100,478	560932.614
3.	Târnava Mică, conf. Sovata - conf. Băgaciu	RORW4-1-96-52_B2	Ampriză autostradă – zonă traversare cu viaduct	499394,117	560822.193
			Ampriză bretea 1 – zonă traversare cu pasaj	502781,604	563503.449
4.	Târnava Mică izvor conf Sovata şi afluenţii	RORW4-1-96-52_B1	Ampriză autostradă – zonă traversare cu viaduct	506148,5	563275.698
			Ampriză autostradă – zonă traversare cu pod	512549,178	562949.688
				514182,015	563377.778
				514410,27	563362.56
			Ampriză autostradă – zonă traversare cu viaducte	514761,351	563359.326
				515019,837	563403.183
				515181,448	563420.734
				515955,172	563600.854
				516283,147	563633.074
				516640,102	563582.152
				516973,442	563519.585
			Ampriză autostradă – zonă traversare cu poduri	517381,551	563389.222
				517684,275	563324.951
				517751,868	563340.745
				517881,328	563345.743
				518780,611	563708.096
				518900,897	563825.856
				519029,685	563952.095
				519217,502	564204.526
			Ampriză autostradă – zonă traversare cu viaduct	564204,526	564350.417
				519452,848	564511.938
				519612,474	564758.568
			Ampriză autostradă – zonă traversare cu podeţe	519671,275	564814.876
				519738,174	564932.641
				519802,84	564983.545
			Ampriză autostradă – zonă traversare cu viaduct	520173,061	565349.946
				520633,424	565830.634
			Ampriză autostradă – zonă traversare cu pod	521348,733	566473.008
			Ax autostradă – zonă traversare cu viaduct	521810,009	566777.871
			Ampriză autostradă – zonă traversare cu poduri	522188,297	566919.883
				522913,547	567148.119
				523446,157	567257.232
				524175,06	567299.889
5.	Borzont (Borzontul Mare, Putna)	RORW4-1-10_B1	Ampriză autostradă – zonă traversare cu pod	527416,486	568943.56
				527588,318	569297.15
6.	Borzontul Mic	RORW4-1-11_B1	Ampriză autostradă – zonă traversare cu pod	529462,823	575122.293

Nr. crt.	Denumire corp de apă de suprafaţă	Cod corp de apă de suprafaţă	Obiectiv intersectat	Coordonatele intersecţiei (Stereo 70)	
				X	Y
7.	Pietrosul	RORW4-1-12_B1	Ampriză autostradă – zonă traversare cu pod	530206,889	579417.674
8.	Mureş, conf. Cărbunele Negru - conf. Lăzarea	RORW4-1_B2	Ampriză autostradă – zonă traversare cu pod	533934,577	582432.651
9.	Lăzarea (Chiurut)	RORW4-1-15_B1	Ampriză autostradă – zonă traversare cu pod	537509,485	584850.402
10.	Ghiduţ	RORW4-1-15A_B1	Ampriză autostradă – zonă traversare cu pod	538372,94	585440.624
11.	Ditrău	RORW4-1-18_B1	Ampriză autostradă – zonă traversare cu pod	543912,751	593048.362
12.	Putna (Tulgheş)	RORW12-1-53-40-11_B1	Ampriză autostradă – zonă traversare cu poduri (3)	547048,583	596323.67
				552059,631	596952.596
				554496,225	599364.7
13.	Bistricioara (Capu Corbului, Bistricioara)	RORW12-1-53-40_B2	Ampriză autostradă - zonă traversare cu poduri (2)	561083,823	607750.756
				562267,699	608953.778
			Ampriză autostradă - zonă traversare cu podeţe	562098,614	608485.707
				562032,088	608384.512
				561933,507	608167.1
				563747,415	610219.537
			Ampriză autostradă – zonă traversare cu structură supraterană complexă	563293,578	609653.959
				563075,944	609665.232
			Ampriză autostradă - zonă traversare cu pasaj	568676,186	617263.941
				568646,179	617217.451
14.	Pintic	RORW12-1-53-40-13_B1	Ampriză autostradă- zonă traversare cu pod	562427,526	609146.231
15.	Grintieşul Mic	RORW12-1-53-40-16_B1	Ampriză autostradă- zonă traversare cu pasaj	568648,822	617244.668
16.	Lac Izvoru Muntelui	ROLW12-1-53_B3	Ampriză autostradă- zonă traversare cu pod	573131,16	621473.88
17.	Bolătău	RORW12-1-53-39_B1	Ampriză autostradă- zonă traversare cu pod	575430,346	627977.844
18.	Ozana (Boboieşti)	RORW12-1-40-41_B1	Ampriză bretea A - zonă traversare cu pod	579065,183	633445.036
			Ampriză autostradă - zonă traversare cu poduri	580022,772	633409.178
				580002,24	633366.391
				587495,508	636902.416
				591853,143	636086.922

2. CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASAMENT

Proiectul este localizat în Bazinele hidrografice Mureş şi Siret. Bazinul hidrografic Mureş este situat în partea centrală şi de vest a României şi se învecinează la nord cu spaţiile hidrografice Crişuri şi Someş, la sud cu spaţiile hidrografice Olt, Jiu şi Banat (în extremitatea vestică), la est cu bazinul hidrografic Siret iar la vest cu graniţa cu Ungaria. Bazinul este amplasat în spaţiul delimitat de Carpaţii Orientali, Meridionali şi Apuseni, iar sectorul său inferior este amplasat în centrul câmpiei Tisei.

NESCHIMBARE

Bazinul hidrografic Siret este situat în partea de est-nord-est a ţării şi se învecinează la vest cu bazinele Someş-Tisa, Mureş şi Olt, la sud cu bazinele Ialomiţa – Buzău, iar la est cu bazinul Prut.
În zona proiectului au fost identificate 6 corpuri de apă subterană: ROMU01 Lunca şi terasele Mureşului, ROMU24 Depresiunea Transilvaniei, ROMU04 Lunca şi terasele râului Târnava Mică, ROMU01 Depresiunea Gheorgheni, ROMU21 Depres. Gheorgheni şi ROSI03 – Lunca Siretului şi a afluenţilor săi.
Pentru cursurile de apă traversate de autostradă au fost furnizate de către Administrația Națională „Apele Române" - Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor - debitele cu probabilitatea de depășire 2% și 1%, prin adresele nr. 1892/20.05.2020 și nr. 4872/04.08.2022.
Pentru *Secțiunea II Miercurea Nirajului – Leghin*, acestea sunt:
Tronson 1

Nr. crt.	Curs apă	Suprafață bazin - F (Km^2)	Debit Q1% (m^3/s)	Debit Q2% (m^3/s)
Bazinul hidrografic Niraj				
1	Pârâul Bogdan	2.87	30.13	18.5
2	Râul Nirajul Mic	83.3	153.16	121
3	Pârâul Fagul Lung	6.07	37.34	29.5
4	Pârâul Brazilor	0.9	10.46	8.26
5	Pârâul Fagul Întunecos	2.37	20.76	16.4
Bazinul hidrografic Târnava Mică				
6	Pârâul Chiochines	5.84	36.58	28.9
7	Râul Târnava Mică	497	417.72	330
8	Râul Târnava Mică	84.7	155.7	123
9	Pârâul Erios	5.63	35.82	28.3
10	Râul Târnava Mică am. confl pr. Erios	18.1	68.35	54
Bazinul hidrografic Mureșul Superior				
11	Pârâul Borzont (Putna)	4.2	30.89	24.4
12	Pârâul Borzontul Mic	25.2	87.47	69.1
13	Vale fara nume	0.27	3.99	3.15
14	Pârâul Pietrosul	13.2	62.03	49
15	Pârâul Batca Mică	2.15	20.25	16
16	Râul Mureș	551	417.72	330
17	Pârâul Lazarea	32.5	97.72	77.2
18	Pârâul Ghidut	21.5	80.38	63.5

ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ APELE ROMÂNE NESCHIMBARE BUCUREȘTI

Tronson 2

Nr. crt.	Curs apă	Suprafață bazin - F (Km^2)	Debit Q1% (m^3/s)	Debit Q2% (m^3/s)
Bazinul hidrografic Mureșul Superior				
1	Pârâul Lazarea	5.12	36.58	28.9
2	Pârâul Mare	0.4	5.97	4.72
3	Pârâul Mortonea	3.25	26.33	20.8
4	Pârâul Ditrau	14.6	65.44	51.7
5	Pârâul Soza	1.32	14.56	11.5
6	Pârâul Tengheler	1.49	15.82	12.5
Bazinul hidrografic Siret				
7	Pârâul Putna Noroioasa	4.8	35.95	28.4
8	Pârâul Capra de Aramă	1.6	11.52	9.1
9	Pârâul Tătarul	4	30	23.7
10	Putna Întunecoasă	42	110.3	86.7
11	Pârâul Șarul	1.2	9.1	7.1
12	Pârâul Șumuleu	17	68.8	54.1
13	Pârâul Strâmbeni	1.3	10	7.9
14	Pârâul Baratul Mare	4.6	34.05	26.9
15	Pârâul Balaj	8.6	48.6	38.2
16	Pârâul Deac	1.6	11.52	9.1
17	Pârâul Marcu	4.8	27.4	21.6
18	Râul Bistricioara	614	550.63	435
19	Râul Pintic	30	100.5	79
20	Pârâul Frasinu	3.5	25.95	20.5
21	Râul Bistricioara	760	574.68	454
22	Pârâul Duruitorul	4.78	35.95	28.4
23	Râul Bistrita	2957	1296	1072
24	Pârâul Tiganul	4.2	30	23.7
25	Pârâul Branza	1.9	13.92	11
26	Pârâul Bolătău	20	74.8	58.9
27	Pârâul Petru Voda	2.5	22.53	17.8
28	Pârâul Mihaet	15	77.97	61.6
29	Pârâul Bran	7.4	47.97	37.9
30	Pârâul Domesnic	17	75.2	59.2

31	Pârâul Săscuța	2.9	25.06	19.8
32	Pârâul Secul	37	132.91	105
33	Pârâul Valea Rea	5	37.34	29.2

3. SCOPUL PROIECTULUI ŞI ELEMENTE DE CORELARE-COORDONARE

Necesitatea, oportunitatea şi viabilitatea realizării autostrăzii Târgu Mureș - Târgu Neamţ a fost identificată şi cuantificată la nivel general prin Master Planul General de Transport al României. Aceasta va realiza conexiunea est-vest a României şi se va racorda la sectoare de autostradă construite deja sau aflate în diverse faze de implementare/execuţie.
Dezvoltarea infrastructurii de transport este aşteptată să faciliteze integrarea economică în UE, contribuind astfel la dezvoltarea pieţei interne şi asigurând condiţiile pentru creşterea volumului investiţiilor şi a coeziunii în reţeaua de transport naţională şi europeană.
Pe termen mediu şi lung, autostrada va oferi un grad mare de atractivitate pentru traficul internaţional de tranzit care se va desfăşura între coridoarele PAN Europene IV şi IX.
Realizarea autostrăzii Târgu Mureş - Târgu Neamţ, secţiunea 2 Miercurea Nirajului – Leghin are în vedere asigurarea infrastructurii de bază, necesară cererii de transport în creştere, asigurând un grad ridicat de siguranţă a traficului rutier.
Autostrada va realiza conexiunea est-vest a României şi se va racorda la sectoarele de autostradă construite deja sau aflate în diverse faze de implementare/execuţie, precum: A3 - între Câmpia Turzii şi Gilău (finalizat), Gilău - Nădăşelu (finalizat), Câmpia Turzii - Ogra - Târgu Mureş (execuţie), Autostrada Braşov - Bacău, drumurile de mare viteză Ploieşti - Buzău, Buzău - Focşani, Focşani - Bacău şi autostrada Bacău - Paşcani, secţiunile Autostrăzii Moldovei Paşcani - Suceava, Suceava - Siret, precum şi la secţiunea de autostradă Târgu Neamţ – Iaşi – Ungheni.
Autostrada Târgu Mureş – Târgu Neamţ va contribui la reducerea timpului de călătorie şi creşterea vitezei medii de deplasare între localităţile Târgu Mureş şi Târgu Neamţ şi la reducerea numărului de accidente, precum şi îmbunatăţirea confortului în timpul călătoriei. Legătura dintre cele două autostrăzi (A3-A8) va scurta timpul mediu de deplasare cu circa 54%, iar viteza medie de deplasare va creşte cu 78%.
Rezumând, obiectivele operaționale ale implementării proiectului de construcție a unei autostrăzi între Târgu Mureș și Târgu Neamț sunt:
- Reducerea timpului de călătorie de-a lungul coridorului Regiunea Centrală - Regiunea Nord-Est;
- Îmbunătățirea gradului de siguranță, urmare a reducerii numărului de accidente grave;
- Creșterea accesibilității regiunilor deservite;
- Reducerea costurilor generalizate ale utilizatorilor;
- Reducerea impactului negativ asupra zonelor urbane, prin devierea cererii de transport care în prezent utilizează rețelele stradale.

Elemente de corelare-coordonare
- Certificat de Urbanism nr. 208/05.10.2021 eliberat de Consiliul Județean Mureș;
- Certificat de Urbanism nr. 63754/18.10.2021 eliberat de Consiliul Județean Harghita;
- Certificat de Urbanism nr. 1/05.01.2022 eliberat de Consiliul Județean Neamț;
- Decizia etapei de evaluare inițială nr.1352/16.02.2022 emisă de A.P.M. Neamț;
- Studiu hidrologic, privind debitele cu probabilitatea de depășire 2% în diferite secțiuni, întocmit de INHGA București Cf 396/ 2020, furnizate prin adresa nr. 1892/20.05.2020;
- Studiu hidrogeologic preliminar pentru proiectarea alimentării cu apă a dotărilor autostrăzii Târgu Mureș-Târgu Neamț (spații de servicii, centre de întreținere și coordonare, parcări de scurtă durată), întocmit de S.C.CARMEN GEOPROIECT S.R.L. în anul 2019 și Referat de expertiză hidrogeologică nr. 884/23.11.2021, întocmit de INHGA București;
- Proces verbal nr.479/14.06.2021, întocmit de reprezentanți ai ABA Siret ca urmare a verificării la teren.

Conform Ordinului Ministrului Mediului şi Gospodăririi Apelor nr. 1044/27.10.2005:

-Publicaţia "România Liberă", din data de 20.04.2022 şi 09.05.2022, în care s-au publicat anunţurile cu privire la intenţia privind activitatea propusă.

-Scrisoarea de informare publică a intenţiilor privind activitatea propusă, adresată Primăriei Comunei Ditrău, judeţul Harghita (nr. 3427/16.06.2021).

-Scrisoarea de informare publică a intenţiilor privind activitatea propusă, adresată Primăriei Comunei Tulgheș, judeţul Harghita (nr. 3268/01.07.2021).

-Scrisoarea de informare publică a intenţiilor privind activitatea propusă, adresată Primăriei Comunei Grințieș, judeţul Neamț (nr. 3002/17.06.2021).

-Scrisoarea de informare publică a intenţiilor privind activitatea propusă, adresată Primăriei Comunei Ceahlău, judeţul Neamț (nr. 3088/05.07.2021).

-Scrisoarea de informare publică a intenţiilor privind activitatea propusă, adresată Primăriei Comunei Pipirig, judeţul Neamț (nr. 8435/18.06.2021).

-Scrisoarea de informare publică a intenţiilor privind activitatea propusă, adresată Primăriei Comunei Poiana Teiului, judeţul Neamț (nr. 3659/16.06.2021).

- Adresa CNAIR București privind încadrarea proiectului pe OUG 26/18.03.2022
- Notificare nr. 4941/ET/07.03.2022 către A.P.M. Neamț referitoare la solicitarea avizului de gospodărire a apelor;
- Adresa nr.5386/ET/11.03.2022 prin care A.N.A.R. a decis că este necesară elaborarea SEICA;
- Studiu de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă (SEICA) elaborat de S.C. EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU S.R.L.

Consideratii privind impactul proiectului asupra corpurilor de apă

Pentru proiectul „Autostrada Târgu Mureș – Târgu Neamț, Secțiunea II Miercurea Nirajului — Leghin" s-a elaborat Studiul de evaluare a impactului proiectului asupra corpurilor de apă de către S.C. EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU S.R.L. în anul 2022. Urmare a parcurgerii etapelor de analiză a impactului proiectului asupra corpurilor de apă, rezultă următoarele:

Traseul autostrăzii intersectează 18 corpuri de apă de suprafaţă şi 6 corpuri de apă subterană din care 16 corpuri de apă de suprafaţă şi 4 corpuri de apă subterană ar putea fi afectate de implemntarea proiectului.

Pe 6 corpuri de apă de suprafaţă sunt propuse lucrări de regularizare (corecţie) a albiei, cea mai mare lucrare dintre acestea, cu lungimea de 1200 m, fiind prevăzută pe corpul de apă Nirajul Mic. Toate cele 16 corpuri de apă de suprafaţă pentru care au fost identificate potenţiale impacturi sunt traversate de proiect cu poduri şi/ sau viaducte. În acest caz lucrările sunt reduse, constând în majoritatea cazurilor în amplasarea parţială a pilelor podurilor în albia majoră şi în albia minoră.

Proiectul nu implică lucrări de barare transversală care să conducă la întreruperea conectivităţii longitudinale. De asemenea proiectul nu propune lucrări de betonare a albiilor sau a malurilor corpurilor de apă de suprafaţă.

Intervenţiile proiectului generează o serie de efecte asupra elementelor de calitate asociate corpurilor de apă de suprafaţă, în principal în cadrul etapei de operare. În această etapă principalul element de calitate afectat este structura şi substratul patului albiei (ca urmare a lucrărilor permanente din albie). Efectele asupra acestor componente au fost considerate cu o extindere spaţială relativ redusă, raportată la lungimea fiecărui corp de apă, cu un maxim estimat de 9,03% în cazul corpului de apă Nirajul Mic (RORW4-1-67-5_B1). Cu excepţia corpului de apă Nirajul Mic (RORW4-1-67-5_B1) pe care sunt propuse lucrări de protecţie a albiei cu saltele de gabioane, pe toate celelalte corpuri de apă unde proiectul propune corecţii de albie, nu sunt proiectate lucrări de protecţie de albie. Acest lucru va permite în timp refacerea naturală a condiţiilor privind structura şi substratul patului albiei în aceste zone.

Indicatorul zona ripariană a fost estimat că va fi afectat de proiect pe un procent de maxim 4,99% din suprafaţa de zonă ripariană disponibilă pe corpul de apă Nirajul Mic (RORW4-1-67-5_B1), urmat de corpul de apă Bistricioara (Capu Corbului, Bistricioara) (RORW12-1-53-40_B2) cu 3,39%. În cazul celorlalte corpuri de apă de suprafaţă procentul afectat din

suprafaţa zonelor ripariene a fost estimat sub 1,8%. În niciunul din cazuri, proiectul nu a condus la depăşirea pragurilor specifice clasei în care acestea au fost încadrate pe indicatorul zonă ripariană.
În toate cazurile în care au fost propuse lucrări în albie a fost evaluat impactul asupra indicatorilor de calitate biologici relevanţi, conform tipologiei corpului de apă. Efectele asupra acestor componente au fost considerate cu o extindere spaţială redusă, raportată la lungimea fiecărui corp de apă. Procentul maxim de pierdere de habitat, de 9,03% din lungimea totală a corpului de apă, a fost estimat în cazul corpului de apă Nirajul Mic (RORW4-1-67-5_B1).
Potenţialele impacturi generate de proiect asupra elementelor biologice de calitate (cea mai importantă componentă, conform Anexei V a Directivei Cadru Apă) sunt asociate pierderii unor zone reduse de habitat ca urmare a unor lucrări (ex: realizarea pilelor în albiile minore ale corpurilor de apă de suprafaţă).
În cazul niciunuia din indicatorii de calitate hidromorfologică analizaţi nu s-au înregistrat depăşiri ale pragurilor stabilite pentru fiecare clasă, proiectul nefiind în măsură să genereze modificări ale stării actuale a corpurilor de apă analizate.
Pentru corpurile de apă subterană au fost identificate mecanisme cauză-efect doar în cazul corpurilor de apă subterană freatică (ROMU01, ROMU03, ROMU04 şi ROSI03). Proiectul generează efecte asupra elementelor cantitative în etapa de execuţie, lucrările de realizare a fundaţiilor pilelor prin intermediul piloţilor foraţi influenţând local dinamica debitului în stratele subterane tranzitate de aceste lucrări. Cu toate acestea modificările privind dinamica debitului se vor manifesta pe o rază de maxim 10 m faţă de zona de realizare a lucrărilor, impactul asupra corpului de apă fiind apreciat ca fiind nesemnificativ.

SEICA concluzionează că lucrările prevăzute în proiect nu vor conduce la deteriorarea stării ecologice/potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafaţă din zona de realizare a acestora şi nu conduce la reiscul de detrioarare a stării cantitative a corpurilor de apă subterană şi nici la împiedicarea implementării obiectivelor de mediu stabilite pe acestea.
Pentru reducerea suplimentară a nivelului efectelor identificate, în cadrul studiului au fost propuse măsuri adiţionale, preluate în documentația tehnică de fundamentare în vederea emiterii avizului de gospodărire a apelor.

Încadrarea în clasa de importanță – conform documentației tehnice de fundamentare.
Lucrarea se încadrează în categoria de importanță "C" - construcții de importanță normală, conform "Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" (HG 766/1997).
Stabilirea categoriei construcţiei hidrotehnice şi în consecinţă încadrarea în clase de importanţă a fost făcută conform STAS 4273-83. Conform pct. 2.11. categoria construcțiilor hidrotehnice aferente căilor de circulație publică, categoria pentru autostrăzi este 3, pentru care clasa de importanță este III.
Pentru această clasă de importanţă debitul maxim folosit pentru dimensionarea construcţiilor este, conform STAS 4068/2-87, debitul cu probabilitatea de depăşire de 2%.
Încadrarea în clase de importanță a lucrărilor autostrăzii, a ținut seama de HG846/2010, privind aprobarea Strategiei Naționale de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, rezultând necesitatea asigurării tranzitării debitului cu probabilitatea de depășire de Q1%.

Regimul juridic al terenurilor
Prin prezentul aviz de gospodărire a apelor se constată dreptul legal de administrare temporară a terenurilor din domeniul public al apelor aflate în administrarea A.N. "Apele Române" pe care se amplasează lucrările aferente proiectului, drept legal ce încetează la data recepției la terminarea lucrărilor, în conformitate cu prevederile Art. IV al OUG nr. 171/2022 care completează Art. 25 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

4. TRASEUL ÎN PLAN

Autostrada Miercurea Nirajului - Leghin este parte a proiectului autostrada Târgu Mureş – Târgu Neamţ. Autostrada va face parte din coridorul Târgu Mureş – Iaşi – Ungheni, prin care va fi asigurată o legătură rapidă între vestul ţării prin Autostrada Transilvania şi Republica Moldova.

Traseul autostrăzi, va traversa teritoriul judeţului Mureş pe o lungime de 25,3 km, judeţul Harghita pe o lungime de 81,6 km şi judeţul Neamţ pe o lungime de 52,1 km.

Secțiunea II a autostrăzii Târgu Mureș – Târgu Neamț își are începutul în zona km 23+900 unde autostrada traversează DJ135A într-o zonă cu dezvoltare liniară a orașului Miercurea Nirajului, urmând ca între km 25 și 30 să se încadreze între zona împădurită pe partea stângă și Miercurea Nirajului pe partea dreaptă. Din această zonă traseul revine la dezvoltarea pe direcția preponderentă Vest-Est, ocolind pe la Sud localitatea Măgherani în zona km 33. Pentru a se încadra în zona mai accesibilă, neîmpădurită, între km 35-40 coridorul autostrăzii are o dezvoltare Nord-Vest – Sud-Est, ocolind astfel pe la Nord localitatea Chibed și pe la Sud Sărățeni, traversând calea ferată CF407 în zona km 39+675. În zona km 44, la Est de Sărățeni, se dezvoltă Nodul Rutier tip trompetă ce descarcă traficul în DN13A printr-o intersecție giratorie.

În continuare traseul autostrăzii traversează teritoriul administrativ al localităţii Sărățeni, se continuă pe teritoriul administrativ al localităţii Sovata până la limita judeţului Mureș la km 47+356.

După km 47+356, traseul autostrăzii se desfășoară pe teritoriul administrativ al judeţului Harghita. În zona km 48+075 traversează DN13A, iar la Km 48+450 intersectează calea ferată CF407. În zona km 51 coridorul autostrazii ocoleste pe la Nord localitatea Praid, traversand DN13B la Km 53+682. In itervalul km 53-58 autostrada are odezvoltare paralela cu DN13B, la Sud de localitatea Bucin. Din aceasta zona si pana in zona km 76 coridorul traverseaza o portiune intens impadurita. La km 77+750 autostrada intersecteaza DN13B.

Traseul autostrăzii continua pe teritoriul administrativ al localităţii Joseni, traversând apoi reritoriul administrativ al localităţii Lazarea. In zona km 78+200 este prevăzut Nodul rutier la DN13B, nod tip trompeta cu descarcare in DN13B intr-o intersectie giratorie. Din zona km 80 coridorul de autostrada are dezvoltare Sud-Vest – Nord-Est. Pana la km 85 coridorul intersecteaza o serie de drumuri locale, urmand ca la km 85+014 sa intersecteze DC14. La km 91+700 autostrada intersecteaza calea ferata CF400, avand finalul la km 92+195.

La aproximativ 600 m inainte de intersectia cu DN12, este prevazut un nod rutier tip trompeta dubla. Traseul ocoleste pe la sud-est localitatea Ditrau si se inscrie pana la km 102+195 (km 10) pe valea paraului Ditrau, in lungul lui DJ 127. Intre km 102+195 (km 10) si km 108+195 (km 16) traseul autostrazii strabate o zona accidentata, traversand DJ 127 de 4 ori, pe un sector de aproximativ 1400 m, drumul judetean necesitand a fi relocat, fiind afectat de constructia autostrazii. De la km 108+195 (km 16) autostrada se defasoara in lungul paraului Putna, pe partea dreapta a acestuia si a lui DJ 127, pana la Tulghes km 125+195 (km 33), intersectand la km 113+195 (km 21) si km 121+195 (km 29), DJ 125 respectiv DJ217A. Ocolirea localitati Tulghes se face prin sud-est. Intre Tulghes si Grinties autostrada se desfasoara in culoarul lui DN15, pe partea dreapta a raului Bistricioara. Limita administrativa intre judetele Harghita si Neamt se gaseste la km 128+964 (km 36+769), unde autostrada traverseaza raul Bistricioara, trecând pe partea stanga a acestuia, pana la km 130+195 (km 38) unde traseul revine pe partea dreapta a acestuia. In zona km125+195-131+195 (km 33-39) autostrada are o dezvoltare paralela cu DN15, ocolind astfel localitatea Tulgheș, aceasta ramanand incadrata intre DN15 si autostrada.

La km131+195 (km 39) a fost prevazut un nod rutier tip trompeta simpla care sa asigure legatura cu DN15. In continuare traseul autostrazii se mentine pe partea dreapta a raului Bistricioara, la marginea versantului, evitand zonele locuite ale localitatilor Poiana si Grinties situate pe malul stang. Intre localitatile Grinties si Bistricioara autostrada traverseaza raul Bistricioara si DN 15 la km 141+795 (km 49+600), ocolind prin nord localitatea Bistricioara, traseul situandu-se pe malul stang al raului si amonte fata de DN 15 pana la km 148+395 (km 56+200) unde traverseaza din nou DN 15 si incepe traversarea lacului Bicaz. In zona de

trecere peste lacul Bicaz este traversat si podul actual de pe DN 15. Dupa traversarea lacului Bicaz, traseul autostrazii este situat pe partea dreapta a lui DN15B si a parului Larg.
In zona km 58 autostrada ocoleste localitatea Poiana Largului pe la Nord avand o dezvoltare paralela cu DN15B pe toata lungimea Sectorului, astfel autostrada este situata in culoarul DN15B, pe partea dreapta a acestuia, pana in zona localitatii Petru Voda, unde la km 158+195 (km 66) trece pe partea stanga. Intre km 158+195 (km 66) si km 173+195 (km 81) traseul autostrazii ramane in zona DN15B, situandu-se pe malul drept al parului Petru Voda si apoi a raului Neamtul (Ozana). In aceasta zona traseul autostrăzii traverseaza Parcul Natural Vînători Neamţ prin zona cea mai ingusta, pe o lungime de cca. 4,18 km: 175+855 – km 180+035 (km 83+660 - 87+840). De la Leghin (km 87) traseul se indeparteaza de culoarul lui DN 15B, ocolind pe la sud localitatea Vanatori Neamt si municipiul Targu Neamt.
Traseul Secțiunii II conține 258 de structuri (44+75 poduri + 12+7 pasaje + 31+86 viaducte + 3 casete).
Lungimea totală a Secțiunii II este de 159,195 km, iar raza curbelor în plan sunt cuprinse între 710 m și 10.000 m.
Viteza de proiectare pentru Secțiunea II este de V=120 km/h.

5. DESCRIEREA SITUAȚIEI EXISTENTE

În momentul de față legătura Moldovei cu Transilvania este deficitară, desfășurându-se prin culoarele DN15B-DN15 și respectiv DN15-DN12C-DN13B, care prezintă trasee sinuoase și declivități mari la traversarea Carpaților Orientali. În urma unei analize de trafic s-a constatat că acestea nu pot prelua fluxurile sporite de trafic, generate de dezvoltarea socio-economică. Cele două culoare existente, în special în zona traversării Carpaților Orientali, nu pot asigura viteze superioare de circulaţie în condiţii de siguranţă și confort.
Traversarea Carpaților Orientali din zona Târgu Mureş spre Moldova se face prin 2 culoare:

- Târgu Mureş DN 13, DN 13A (Sovata), DN 13B (Praid-Gheorghieni), DN 12C (Gheorghieni-Lacul Rosu-Bicaz), DN 15 (Bicaz-Piatra Neamţ), DN15D (Piatra Neamț-Roman), DN 2, DN 28-DN 24 (Târgu Frumos-Iași-Sculeni)
- Târgu Mureș (DN 15) Poiana Largului, DN 15B (Poiana Largului-Târgu Neamț-Târgu Frumos), DN 28 (Iași), DN 24 (Iași-Sculeni)

6. LUCRĂRI PROIECTATE

În documentaţia tehnică de fundamentare sunt prezentate următoarele lucrări:

1. Lucrări de drum (inclusiv noduri rutiere și drumuri de acces pentru întreținere și intervenții de urgență);
2. Lucrări de artă;
3. Lucrări de colectare și evacuare a apelor pluviale;
4. Lucrări hidrotehnice în albiile cursurilor de apă;
5. Tuneluri;
6. Lucrări de consolidare;
7. Dotări (centre de întreținere și coordonare, spații de servicii, parcări de scurtă durată).

* *
*

Urmare a solicitării Ingenieria Especializada Obra Civil e Industrial S.A. (denumită anterior Acciona Ingenieria S.A. - împuternicit C.N.A.I.R.) nr. IE103/01.03.2022 și a documentaţiei tehnice de fundamentare înregistrate la A.N."Apele Române" cu nr. 4584/02.03.2022, a Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Referatului tehnic de specialitate nr.2/22.11.2022 emis de ABA Siret și a Referatului tehnic de specialitate nr.3/03.02.2023 emis de ABA Mureș, a documentației tehnice de fundamentare refăcută înregistrată la A.N. "Apele Române" cu nr. 4185/27.02.2023,
În temeiul Legii Apelor nr.107/1996 cu modificările şi completările ulterioare, al O.U.G. nr.107/2002 privind înfiinţarea Administraţiei Naţionale "Apele Române" cu modificările

şi completările ulterioare şi al Ordinului ministrului apelor şi pădurilor nr. 828/2019 privind procedura şi competenţele de emitere, modificare şi retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conţinut al documentaţiei tehnice supuse avizării, precum şi a Conţinutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, se emite:

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Privind: **„Autostrada Târgu Mureș – Târgu Neamț, Secțiunea II Miercurea Nirajului — Leghin"**

pentru următoarele lucrări care se construiesc pe ape sau care au legătură cu apele:

1. Lucrări de artă

Traseul Secțiunii II conține 258 structuri defalcate pe Tronson 1 și Tronson 2 astfel: (44+75) poduri; (12+7) pasaje; (31+86) viaducte; 3 casete.

Suprastructura lucrărilor de artă de pe autostradă este formată din două tabliere (câte unul pe fiecare sens de circulație), executate din grinzi prefabricate precomprimate din beton pentru deschideri până în 40,00 m, grinzi metalice pentru deschideri între 50,00 - 90,00 m și grinzi monolite cu înălțime variabilă precomprimate din beton, turnate în consolă, pentru deschideri între 90,00 - 150 mm. Grinzile de beton utilizate au înălțimea între 0,93 m - 2,10 m, iar lungimea acestora variază funcție de obstacolele traversate, cele metalice au înălțimea între 1,80 - 2,40 m, iar grinzile monolite au înălțimea variabilă 3,50 – 7,00 m.

Grinzile sunt solidarizate la partea superioară cu o placă de suprabetonare din beton armat, turnată monolit și cu ajutorul unor predale prefabricate având rol de cofraj.

Pentru un răspuns eficient al suprastructurii la acțiunile seismice, sunt prevăzute antretoaze monolite din beton armat la ambele capete ale tablierului, iar pe banchetele infrastructurilor se execută dispozitive antiseismice.

Infrastructura

Pile și culei

Culeele podurilor și pasajelor de pe autostradă, sunt culei masive din beton armat (sau elevație de tip „banchetă"), cu ziduri întoarse și zid de gardă.

Culeele sunt fundate indirect, prin intermediul piloților forați de diametru mare. Piloții forați sunt executați din beton armat monolit, au 1,20 m diametru, iar lungimea acestora diferă funcție de încărcările din suprastructură și structura litologică a solului în care sunt executați.

În plan orizontal racordarea structurii cu terasamentul drumului se face cu ajutorul plăcilor de racordare. Racordările în plan vertical cu terasamentul drumului ale lucrărilor de artă se face, funcție de situația existentă în teren a fiecărei structuri cu sferturi de con pereate, ziduri de sprijin din gabioane, etc.

Pilele structurilor au elevații lamelare, prevazute la partea superioară cu o rigla din beton armat.

Pilele sunt fundate indirect prin intermediul piloților forați de diametru mare, executați monolit din beton armat cu diametrul de 1,20 m. Piloții forati sunt solidarizați la partea superioara cu radiere de beton armat executate monolit cu inaltimea de 2.00m.

Racordări cu terasamentele

În plan vertical racordarea structurii cu terasamentul drumului se va face cu ajutorul plăcilor de racordare L=6,00 m, pentru evitarea tasărilor diferite între umplutura de pământ din spatele culeelor și terasamentul drumului. Racordarea în plan orizontal se face prin intermediul sferturilor de con pereate.

La fiecare capăt al lucrări de artă se execută casiuri pentru scurgerea apelor și scări de acces.

Lucrările de artă (poduri, viaductele și pasaje) ce traversează cursurile de apă de pe traseul autostrăzii sunt pezentate în tabelele de mai jos:

Tronson 1

Nr. crt.	Km structură	Curs de apă	Structură	Debit Q2% (mc/s)	Debit Q1% (mc/s)	NAE 2%	NAE 1%	Cota intrados	Garda pt. Q2%	Garda pt. Q1%
1	23+000	Paraul Bogdan	pod	18.5	30.13	345.51	346.36	346.80	1.29	0.44
2	26+230	Curs de apa	pod	21.5	27.22	353.28	353.35	360.81	7.53	7.46
3	26+420	Raul Nirajul Mic	pod	121	153.16	353.15	353.93	359.76	6.61	5.83
4	26+755	Curs de apa	pod	18.3	23.16	355.66	355.89	358.85	3.19	2.96
5	26+930	Raul Nirajul Mic	pod	121	153.16	355.59	355.77	357.41	1.82	1.64
6	27+125	Raul Nirajul Mic	pod	121	153.16	356.24	356.75	357.99	1.75	1.24
7	27+515	Raul Nirajul Mic	pod	121	153.16	358.17	358.49	359.82	1.65	1.33
8	28+810	Paraul Eremienilor	pasaj	34.216	43.31	364.22	364.38	370.14	5.92	5.76
9	31+330	Paraul Fagul Lung	pod	29.5	37.34	380.26	380.37	385.64	5.38	5.27
10	32+320	Paraul Brazilor	pod	8.26	10.46	401.84	401.89	410.33	8.49	8.44
11	33+130	Curs de apa	pod	6.31	7.98	425.18	425.28	433.94	8.76	8.66
12	34+400	Paraul Fagul Intunecos	pod	16.4	20.76	429.48	429.56	437.23	7.75	7.67
13	35+550	Curs de apa	viaduct	12.94	16.37	475.11	475.27	483.70	8.59	8.43
14	38+840	Paraul Chiochines	pod	28.9	36.58	404.03	404.76	415.83	11.80	11.07
15	39+750	Raul Tarnava Mica	viaduct	330	417.72	390.51	391.05	399.70	9.19	8.65
16	40+435	Curs de apa	pod	48.1	60.89	399.05	399.34	401.25	2.20	1.91
17	42+240	Curs de apa	viaduct	25	31.65	427.09	427.27	433.38	6.29	6.11
18	46+900	Curs de apa	pod	17.2	21.77	463.46	463.60	472.94	9.48	9.34
19	47+900	Râul Târnava Mică	viaduct	226	286.08	444.08	444.50	469.99	25.91	25.49
20	53+810	Raul Tarnava Mica	pod	123	155.7	568.70	569.05	574.32	5.62	5.27
21	55+635	Raul Tarnava Mica	pod	123	155.7	608.42	608.67	616.99	8.57	8.32
22	56+500	Raul Tarnava Mica	viaduct	123	155.7	630.44	630.57	637.21	6.77	6.64
23	58+010	Raul Tarnava Mica	viaduct	123	155.7	670.68	670.88	685.67	14.99	14.79

	58+100					673.94	674.24	689.80	15.86	15.56
	58+410					684.59	684.80	701.44	16.85	16.64
24	58+860	Raul Tarnava Mica	pod	123	155.7	706.36	706.62	719.77	13.41	13.15
	58+980					712.37	712.67	724.9	12.53	12.23
25	60+475	Raul Tarnava Mica	pod	123	155.7	778.19	778.51	788.77	10.58	10.26
	60+610					784.15	784.39	794.57	10.42	10.18
	60+660					786.63	786.84	796.77	10.14	9.93
26	63+000	Raul Tarnava Mica	viaduct	123	155.7	855.26	855.47	864.00	8.74	8.53
27	64+050	Paraul Erios	pod	28.3	35.82	922.94	923.09	933.03	10.09	9.94
		Raul Tarnava Mica (am. confl pr. Erios)		54	68.35	914.78	914.91	936.79	22.01	21.88
28	65+050	Raul Tarnava Mica	pod	54	68.35	946.94	947.14	952.37	5.43	5.23
29	66+100	Raul Tarnava Mica	pod	54	68.35	987.02	987.15	1006.56	19.54	19.41
30	67+080	Raul Tarnava Mica	pod	54	68.35	1018.54	1018.69	1040.61	22.07	21.92
	67+300					1028.79	1028.87	1050.69	21.90	21.82
31	68+865	Raul Tarnava Mica	pod	16	20.25	1103.35	1103.50	1107.81	4.46	4.31
32	70+720	Paraul Putna	pod	24.4	30.89	1074.76	1074.91	1088.48	13.72	13.57
	71+100					1047.47	1047.64	1063.18	15.71	15.54
33	75+100	Curs de apa	viaduct	22.7	28.73	905.93	906.03	940.33	34.40	34.30
34	76+700	Curs de apa	viaduct	18.3	23.16	849.45	849.54	864.09	14.64	14.55
35	77+500	Paraul Borzont	pod	69.1	87.47	837.51	837.58	839.18	1.67	1.60
36	80+535	Paraul Alb	pod	26	33.04	770.46	770.57	773.34	2.88	2.77
37	81+630	Vale fara nume	pod	3.15	3.99	774.44	774.47	776.65	2.21	2.18
38	81+950	Paraul Pietrosul	pod	49	62.03	773.92	774.02	775.54	1.62	1.52
39	85+230	Paraul Batca Mica	pod	16	20.25	732.48	732.88	736.42	3.94	3.54
40	85+465	Paraul Batca Mica	pod	16	20.25	730.57	730.6	733.38	2.81	2.78
41	86+760	Raul Mures	pod	330	417.72	723.12	723.33	723.98	0.86	0.65

42	91+110	Paraul Lazarea	pod	77.2	97.72	734.24	734.39	738.47	4.23	4.08
43	92+130	Parul Ghidut	pod	63.5	80.38	737.38	737.63	741.28	3.90	3.65
44	Bretea 1 nod DN13B Joseni	Paraul Salasul	pod	139	175.95	754.56	754.9	757.57	3.01	2.67

Tronson 2

Nr. crt.	Km structură	Curs de apă	Structură	Debit Q2% (mc/s)	Debit Q1% (mc/s)	NAE 2%	NAE 1%	Cota intrados	Garda pt. Q2%	Garda pt. Q1%
1	2+271	Paraul Lazarea	pod	28.9	36.58	762.15	762.23	764.68	2.53	2.45
2	5+991	Paraul Mortonea	pod	20.8	26.33	800.33	800.43	805.62	5.29	5.19
3	9+452	vale	viaduct	38.3	48.49	944.53	944.72	945.74	1.21	1.02
4	10+328	Paraul Ditrau	pod	51.7	65.44	968.13	968.21	971.23	3.10	3.02
5	12+349	Paraul Soza	pod	11.5	14.56	989.61	989.68	1015.23	25.62	25.55
6	13+610	Paraul Tengheler	pod	12.5	15.82	988.26	988.32	1027.10	38.84	38.78
7	15+751	Paraul Putna Noroioasa	pod	28.4	35.95	961.42	961.52	996.86	35.44	35.34
8	16+435	Paraul Capra de Arama	pod	9.1	11.52	949.11	949.16	965.37	16.26	16.21
9	19+237	Paraul Tatarul	pod	23.7	30	854.87	855.05	869.69	14.82	14.64
10	21+066	Putna Întunecoasă	pod	86.7	110.3	802.62	802.73	815.94	13.32	13.21
11	22+447	Paraul Sarul	pod	7.1	9.1	789.30	789.40	797.56	8.26	8.16
12	24+395	Paraul Sumuleu	pod	54.1	68.8	761.61	761.73	777.54	15.93	15.81
13	25+714	Paraul Strambeni	pod	7.9	10	755.81	755.86	758.60	2.79	2.74
14	27+741	Paraul Baratul Mare	pod	26.9	34.05	724.03	724.11	750.59	26.56	26.48
15	29+120	Paraul Balaj	pod	38.2	48.6	706.30	706.45	714.95	8.65	8.50
16	31+161	Paraul Deac	pod	9.1	11.52	693.47	693.62	728.06	34.59	34.44
17	31+802	Paraul Marcu	pod	21.6	27.4	693.30	693.52	728.97	35.67	35.45
18	36+815	Raul Bistricioara	pod	435	550.63	620.29	620.64	621.38	1.09	0.74

19	38+531	Raul Bistricioara	pod	435	550.63	610.46	610.66	613.89	3.43	3.23
		Raul Pintic		79	100.5	608.59	608.79	614.74	6.15	5.95
1	41+110	Paraul Frasinu	viaduct	20.5	25.95	599.39	600.87	605.82	6.43	4.95
2	49+666	Raul Bistricioara	pasaj	454	574.68	529.64	529.90	547.13	17.49	17.23
3	51+477	Paraul Duruitorul	pod	28.4	35.95	551.30	551.40	557.79	6.49	6.39
4	56+715	Rau Bistrita	pod	1072	1296	504.63	505.03	552.10	47.47	47.07
5	61+903	Paraul Tiganul	pod	23.7	30	618.58	618.78	660.09	41.51	41.31
6	63+443	Paraul Branza	pod	11	13.92	671.94	672.07	701.98	30.04	29.91
7	64+222	Paraul Balatau	pod	58.9	74.8	664.65	665.14	727.28	62.63	62.14
8	68+264	Paraul Petru Voda	viaduct	17.8	22.53	793.71	793.86	811.62	17.91	17.76
9	68+860	Paraul Petru Voda	pod	17.8	22.53	757.49	757.61	783.73	26.24	26.12
10	71+627	Paraul Mihaet	pod	61.6	77.97	649.35	649.58	669.21	19.86	19.63
11	77+324	Paraul Bran	pod	37.9	47.97	565.22	565.33	603.43	38.21	38.10
12	81+263	Paraul Domesnic	pod	59.2	75.2	519.01	519.15	541.7	22.69	22.55
13	83+790	Paraul Sascuta	pod	19.8	25.06	498.25	498.44	518.04	19.79	19.60
14	85+860	Parau Secu	viaduct	105	132.91	475.06	475.14	495.59	20.53	20.45
15	87+702	Paraul Valea Rea	pod	29.5	37.5	463.16	463.32	470.65	7.49	7.33
16	Nod Tulgheș bretea A km 0+600	Raul Bistricioara	pod	435	550.63	602.36	602.84	603.08	0.72	0.24
17	Nod Tulgheș bretea 3 km 0+116	Raul Bistricioara	pod	435	550.63	601.45	601.68	604.71	3.26	3.03
18	Nod Tulgheș bretea 4 km 0+182	Raul Bistricioara	pod	435	550.63	603.59	602.96	605.28	1.69	2.32

Detalii ale caracteristicilor tehnice ale lucrărilor de artă sunt descrise în documentația tehnică de fundamentare (parte scrisă și parte desenată), parte integrantă a prezentului aviz de gospodărire a apelor.

Tabelar mai jos este prezentată descrierea lucrărilor din cadrul proiectului şi indicarea corpurilor de apă pe care acestea sunt amplasate

Nume corp de apă	Cod corp de apă	Tip lucrare	Lucrări propuse
Canalul Veţca	RORW4-1-67-8A_B1	Lucrări de protecţie (km 24+050 – 24+180)	Corecţie de albie cu protecţie de mal din zid de gabioane şi saltele de gabioane. b = 7 m, h = 3 m, L=130 m.
Nirajul Mic	RORW4-1-67-5_B1	Lucrări de protecţie (km 25+500 – 26+650)	Corecţie de albie cu protecţie de mal din zid de gabioane şi saltele de gabioane. b = 7 m, h = 3,5 m, L=1.200 m.
		Lucrări de protecţie (km 25+500 – 26+650)	Praguri de fund îngropate alcătuite în secţiune transversală dintr-un gabion de 2,0x1,0x5,0 m, realizat în săpătură de formă trapezoidală, acoperit cu o saltea de gabioane. Salteaua este compusă din câte doua cutii de gabioane de 0,3x5,0x4,0 m, umplute cu piatră brută sau bolovani de râu.. Spaţiul rămas din săpătură după poziţionarea gabionului se umple cu piatră brută.
		Lucrări de protecţie (km 26+900 – 27+080)	Corecţie locală şi reprofilare albie prin crearea unei secţiuni trapezoidale cu panta taluzului 1:2. L=235 m, b = 5 m.
		Lucrări de protecţie (km 27+450 – 27+630)	Corecţie locală şi reprofilare albie prin crearea unei secţiuni trapezoidale cu panta taluzului 1:2. L=215 m, b = 5 m.
Târnava Mică, conf. Sovata - conf. Băgaciu	RORW4-1-96-52_B2	Viaduct (km 39+367 – 40+143)	Viaduct compus din 2 tabliere cu câte 18 deschideri, L = 729,10 m şi cu o pilă proiectată parţial în albia minoră a corpului de apă.
		Pasaj bretea Nod DN13A (km 0+405 – 0+664)	Pasaj compus din 1 tablier cu 7 deschideri, L = 210,20 m şi cu o pilă proiectată parţial în albia minoră a corpului de apă.
Târnava Mică izvor conf Sovata şi afluenţii	RORW4-1-96-52_B1	Viaduct (km 46+995 – 48+750)	Viaduct compus din 2 tabliere cu câte 15 deschideri, L = 1.721,7 m şi cu o pilă proiectată parţial în albia minoră a corpului de apă. Pila proiectată în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 53+682 – 53+930)	Pod compus din 2 tabliere cu câte 5 deschideri, L = 202,6 m şi cu 3 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 55+495 – 55+772)	Pod compus din 2 tabliere cu câte 7 deschideri, L = 283,65 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Lucrări de protecţie (km 55+520 – 55+680)	Corecţie locală şi reprofilare albie prin crearea unei secţiuni trapezoidale cu panta taluzului 1:2. L=175 m, b = 6 m.
		Viaduct (km 56+250 – 56+710)	Viaduct compus din 2 tabliere cu câte 6 deschideri, L = 660,7 m şi cu o pilă proiectată parţial în albia minoră a corpului de apă. Pila proiectată în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Lucrări de protecţie	Corecţie locală şi reprofilare albie prin crearea unei secţiuni trapezoidale cu panta taluzului 1:2. L=130 m, b = 6 m.

Nume corp de apă	Cod corp de apă	Tip lucrare	Lucrări propuse
		(km 56+410 – 56+540)	
		Viaduct (km 57+260 – 58+520)	Viaduct compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 16 deschideri, L = 1.150,3 m şi cu 2 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Viaduct (km 57+260 – 58+224)	Viaduct compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 13 deschideri, L = 910,3 m şi cu 2 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 58+309– 58+465)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 3 deschideri, L = 121,7 m şi cu 1 pilă proiectată parţial în albia minoră a corpului de apă. Pila proiectată în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 58+575 – 59+099)	Pod compus din 2 tabliere cu 11 deschideri, L = 445,6 m şi cu 8 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră vor fi protejează cu saltea de gabioane.
		Lucrări de protecţie (km 58+900 – 59+040)	Corecţie locală şi reprofilare albie prin crearea unei secţiuni trapezoidale cu panta taluzului 1:2. L=195 m, b = 6 m.
		Pod (km 59+176– 59+452)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 6 deschideri, L = 243,15 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 59+129– 59+813)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 16 deschideri, L = 648,15 m şi cu 4 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 60+032 – 60+736)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 10 deschideri, L = 660,35 m şi cu 3 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 60+201 – 61+044)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 12 deschideri, L = 800,25 m şi cu 3 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Viaduct (km 61+123 – 61+652)	Viaduct compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 12 deschideri, L = 486,1 m şi cu 2 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Viaduct (km 61+209 – 61+571)	Viaduct compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 8 deschideri, L = 324,1 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Viaduct (km 62+160 – 63+681)	Viaduct compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 12 deschideri, L = 1.481,5 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Viaduct (km 62+420 – 63+687)	Viaduct compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 10 deschideri, L = 1.221,2 m şi cu 4 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă.

Nume corp de apă	Cod corp de apă	Tip lucrare	Lucrări propuse
			Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 63+894 – 64+217)	Pod compus din 2 tabliere cu 7 deschideri, L = 283,7 m şi cu 2 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Viaduct (km 64+331– 64+814)	Viaduct compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 14 deschideri, L = 567,1 m şi cu 3 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Viaduct (km 64+335 – 64+932)	Viaduct compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 11 deschideri, L = 445,6 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 65+005 – 65+126)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 2 deschideri, L = 40,5 m şi cu 1 pilă proiectată parţial în albia minoră a corpului de apă. Pila proiectată în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 64+990 – 65+109)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 2 deschideri, L = 40,5 m şi cu 1 pilă proiectată parţial în albia minoră a corpului de apă. Pila proiectată în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 65+645 – 66+460)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 12 deschideri, L = 760,3 m şi cu 1 pilă proiectată parţial în albia minoră a corpului de apă. Pila proiectată în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 65+701 – 65+950)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 3 deschideri, L = 210,2 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 66+011 – 66+466)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 7 deschideri, L = 410,25 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 66+874 – 67+483)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 14 deschideri, L = 567,1 m şi cu 3 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 66+932 – 67+456)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 12 deschideri, L = 486,1 m şi cu 3 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
Borzont (Borzontul Mare, Putna)	RORW4-1-10_B1	Pod (km 70+602 – 71+495)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 7 deschideri, L = 830,9 m şi cu 2 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Pod (km 70+608 – 71+479)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 7 deschideri, L = 830,9 m şi cu 3 pile proiectate parţial în albia minoră a corpului de apă. Pilele proiectate în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
Borzontul Mic	RORW4-1-11_B1	Pod	Pod compus din 2 tabliere cu 3 deschideri, L = 91,6 m, fără pile proiectate în albia minoră.

Nume corp de apă	Cod corp de apă	Tip lucrare	Lucrări propuse
		(km 77+433 – 77+563)	
Pietrosul	RORW4-1-12_B1	Pod (km 81+897 – 82+009)	Pod compus din 2 tabliere cu 3 deschideri, L = 74 m, fără pile proiectate în albia minoră.
Mureş, conf. Cărbunele Negru - conf. Lăzarea	RORW4-1_B2	Pod (km 86+638 – 86+838)	Pod compus din 2 tabliere cu 4 deschideri, L = 162,2 m, fără pile proiectate în albia minoră.
Lăzarea (Chiurut)	RORW4-1-15_B1	Pod (km 91+058 – 91+178)	Pod compus din 2 tabliere cu 3 deschideri, L = 72,2 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Lucrări de protecţie (km 90+880 – 91+360)	Corecţie locală şi reprofilare albie prin crearea unei secţiuni trapezoidale cu panta taluzului 1:2. L=525 m, b = 5 m.
Ghiduţ	RORW4-1-15A_B1	Pod (km 92+093 – 92+166)	Pod compus din 2 tabliere cu 1 deschidere, L = 24 m, fără pile proiectate în albia minoră.
Ditrău	RORW4-1-18_B1	Pod (km 102+345 – 102+635)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 3 deschideri, L = 189 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 102+280 – 102+635)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 4 deschideri, L = 254,2 m, fără pile proiectate în albia minoră.
Putna (Tulgheş)	RORW12-1-53-40-11_B1	Pod (107+723 – 108+030)	Pod compus din 2 tabliere cu 5 deschideri, L = 273,4 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 113+027 – 113+306)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 6 deschideri, L = 253,6 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 113+042 – 113+343)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 6 deschideri, L = 270,64 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 116+407 – 116+623)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 3 deschideri, L = 186,8 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 116+392 – 116+649)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 3 deschideri, L = 227,3 m, fără pile proiectate în albia minoră.
Bistricioara (Capu Corbului, Bistricioara)	RORW12-1-53-40_B2	Pod (km 128+860 – 128+980)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 3 deschideri, L = 130,6 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 128+846 – 128+968)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 3 deschideri, L = 130,6 m şi cu 1 pilă proiectată parţial în albia minoră a corpului de apă. Pila proiectată în albia minoră se protejează cu saltea de gabioane.
		Lucrări de protecţie (km 128+660 – 129+360)	Reprofilare albie prin crearea unei secţiuni trapezoidale cu panta taluzului 1:2. L=700 m, b = 14÷40 m.
		Lucrări de protecţie (km 129+430 – 129+745)	Corecţie locală şi reprofilare albie prin crearea unei secţiuni trapezoidale cu panta taluzului 1:2. L=325 m, b = 10 m.

Nume corp de apă	Cod corp de apă	Tip lucrare	Lucrări propuse
		Pod (km 130+491 – 130+815)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 7 deschideri, L = 294,54 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 130+484 – 130+830)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 8 deschideri, L = 316,01 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod Nod Tulgheş – Breteaua A (km 0+560 – 0+641)	Pod compus dintr-un tablier, cu 1 deschidere, L = 50,55 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod Nod Tulgheş – Breteaua C (km 0+035 – 0+196)	Pod compus dintr-un tablier, cu 4 deschideri, L = 131 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod Nod Tulgheş – Breteaua D (km 0+101 – 0+263)	Pod compus dintr-un tablier, cu 4 deschideri, L = 132 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Lucrări de protecţie (km 132+495 – 132+765)	Corecţie locală şi reprofilare albie prin crearea unei secţiuni trapezoidale cu panta taluzului 1:2. L=235 m, b = 10 m.
		Pasaj (km 141+675 – 142+050)	Pasaj compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 7 deschideri, L = 294,54 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pasaj (km 141+612 – 142+050)	Pasaj compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 8 deschideri, L = 316,01 m, fără pile proiectate în albia minoră.
Pintic	RORW12-1-53-40-13_B1	Pod (km 130+491 – 130+815)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 7 deschideri, L = 294,54 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 130+484 – 130+830)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 8 deschideri, L = 316,01 m, fără pile proiectate în albia minoră.
Grinţieşul Mic	RORW12-1-53-40-16_B1	Pod (km 141+605 – 141+980)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 9 deschideri, L = 343,54 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (km 141+548 – 141+974)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 10 deschideri, L = 396,46 m, fără pile proiectate în albia minoră.
Lac Izvoru Muntelui	ROLW12-1-53_B3	Pod (km 148+186 – 149+492)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 11 deschideri, L = 1.272 m, cu 7 pile proiectate în cuveta lacului şi 1 pilă parţial în albia minoră a corpului de apă.
		Pod (km 148+190 – 149+492)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 11 deschideri, L = 1.275,5 m, cu 7 pile proiectate în cuveta lacului şi 1 pilă parţial în albia minoră a corpului de apă.
Bolătău	RORW12-1-53-39_B1	Pod (155+980 – 156+815)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 10 deschideri, L = 807 m, fără pile proiectate în albia minoră.

Nume corp de apă	Cod corp de apă	Tip lucrare	Lucrări propuse
		Pod (156+055 – 156+775)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 7 deschideri, L = 695,6 m, fără pile proiectate în albia minoră.
Ozana (Boboieşti)	RORW12-1-40-41_B1	Pod (163+535 – 163+951)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 5 deschideri, L = 386,5 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (163+543 – 163+962)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 5 deschideri, L = 388,5 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (173+274 – 173+499)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 3 deschideri, L = 195,5 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (173+278 – 173+504)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 3 deschideri, L = 196,2 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (177+787 – 178+180)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea dreaptă) cu 5 deschideri, L = 363,4 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Pod (177+791 – 178+185)	Pod compus dintr-un tablier (pe partea stângă) cu 5 deschideri, L = 363,5 m, fără pile proiectate în albia minoră.
		Lucrări de protecţie (Nod DN15 Pipirig)	Corecţie de albie cu protecţie de mal din zid de gabioane şi saltele de gabioane. b = 5 m, L=165 m.

2. Lucrări de colectare şi evacuare a apelor pluviale

Şanţuri şi rigole

-Apele de pe platforma drumului sunt colectate în şanţuri sau rigole.

-Apele de pe platformă se colectează prin pante transversale în rigolele de acostament amplasate în faţa parapeţilor marginali care se descarcă prin casiuri pe taluz în șanțurile de la bază.

-Din casiuri apa se colectează în şanţurile de la piciorul taluzului.

-Pe fiecare banchetă de rambleu sau de debleu este prevăzută câte o rigola care are rolul de a colecta apele pluviale de pe taluzul treptei superioare. Rigolele descarcă în lungul banchetelor și debușează în punctele de minim sau la capete. Rigolele sunt pereate cu beton.

-La piciorul taluzurilor de rambleu se prevăd şanţuri trapezoidale pereate cu beton, cu bază de 0,50 m cu o înălțime de 0,50 m și pante 1/1.

-Șanțurile de la piciorul taluzului colectează atât apele pluviale de pe carosabilul drumului și de pe taluzurile acestuia, dirijate prin rigola de acostament și rigola de pe banchetă prin casiuri, cât și apele pluviale de pe terenurile adiacente.

-Pe zonele unde drumul se află în debleu, la partea superioară sunt prevăzute șanțuri de gardă.

Casiuri

Rigolele de acostament se descarcă prin casiuri pe taluzuri, așezate din 25,00 în 25,00 m.

Construcții pentru epurarea apelor

Pentru protecția calității solului și a apelor, sunt prevăzute următoarele construcții pentru epurarea apelor:

- Bazine de decantare;
- Separatoare de hidrocarburi.

Pozițiile kilometrice la care se amplasează aceste separatoare precum și emisarul, sunt prezentate în documentația tehnică, parte integrantă a prezentului aviz de gospodărire a apelor.

Podete

În zonele depresionare cu colectare și transmitere către aval a apelor pluviale sau cu posibilități de formare de torent, apele de suprafață sunt tranzitate dintr-o parte în alta a drumului prin intermediul podețelor prevăzute în aceste zone.

În zone cu terenuri plate, cu o morfologie generală depresionară, în apropierea unor ape curgătoare și cu posibilități de inundare a zonelor întinse de teren la debite de viitură, se prevăd podețe de descărcare. Ca măsuri suplimentare, în aceste zone, pentru protecția rambleelor, se prevăd la piciorul taluzurilor soluții de protecție până la cote stabilite prin proiect.

Podețele prevăzute sunt podețe din cadre prefabricate de tip C2,D3,D4,L2 și L3.

Podețele de pe traseul autostrăzii sunt prezentate în documentația tehnică de fundamentare, parte integrantă a prezentului aviz de gospodărire a apelor, unde este specificată și poziția acestora prin coordonate STEREO 70.

3. Lucrări hidrotehnice în albiile cursurilor de apă

Lucrările hidrotehnice prevăzute pe cursurile de apă intersectate de autostradă sunt:

- reprofilări de albii pe traseul natural;
- corecții locale de albii în zona podurilor sau pe zone unde traseul autostrăzii se suprapune peste cursul de apă;
- apărări de maluri cu ziduri de gabioane;
- praguri de fund îngropate;
- corecții canale de irigații;
- protecția taluzului rambleului autostrăzii;
- descărcători în trepte pe taluz;
- amenajări torenți;
- protecție cu saltele de gabioane în fața zidului de sprijin.

Reprofilări de albii pe traseul natural

Reprofilarea (recalibrarea) albiei constă în realizarea unei secțiuni trapezoidale cu pantele taluzurilor de 1:2, cu lățimea la bază diferită pentru fiecare curs de apă, în funcție de configurația albiei naturale.

Deoarece secțiunea albiei naturale nu asigură tranzitarea debitului Q2%, pentru protecția autostrăzii și structurilor acesteia, în lungul albiei reprofilate se realizează diguri din material argilos foarte bine compactat. Înălțimea digurilor este stabilită astfel încât să asigure o gardă de minim 30 cm peste nivelul apei la debitul Q2%.

Pozițiile și dimensiunile reprofilărilor de albii prevăzute sunt:

Tronson 1

Poziția km	Curs apă	b (m)	h (m)	L (m)
23+000	Pârâul Bogdan	2,00	2,80	400

Tronson 2

Poziția km	Curs apă	b (m)	L (m)
36+815	Râul Bistricioara	14 - 40	700

Corecții de albii

În zona podurilor sau podețelor, pentru direcționarea cursului de apă spre deschiderea podului sau podețului, este necesară corecția albiei.

Aceasta se realizează prin crearea unei secțiuni trapezoidale cu pantele taluzurilor de 1:2, cu lățimea la bază similară cu cea a albiei naturale.

Se realizează corecții ale albiilor pentru următoarele cursuri de apă la următoarele poziții:

Tronson 1

Poziția km	Curs apă	b (m)	L (m)
26+900 - 27+080	Râul Nirajul Mic	5	235
27+450 - 27+630	Râul Nirajul Mic	5	215
36+800	Pârâul Chiochines	6	130
55+600	Râul Tarnava Mica	6	175
56+500	Râul Tarnava Mica	6	130
58+950	Râul Tarnava Mica	6	195
63+960	Pârâul Erios	6	180
68+865 - 70+020	Râul Tarnava Mica	3	1305
68+865 – 69+900	Canal	3	1060
85+200 - 85+570	Râul Batca Mica	2	445
91+110	Pârâul Lazarea	5	525

Tronson 2

Poziția km	Curs apă	b (m)	L (m)
5+910 – 5+990	Pârâul Mortonea	4	100
6+080 – 6+160	Pârâul Mortonea	4	100
37+235 - 37+550	Râul Bistricioara	10	325
40+300 – 40+530	Râul Bistricioara	10	235
80+230	vale	2	120
87+700	vale	4	110

Corecție albie cu apărări de maluri

Tronson 1: Km 24+050 – Km 26+650 –

Pe această zonă traseul autostrăzii se suprapune parțial cu cursul râului Nirajul Mic, acesta având un curs sinuos.

A fost prevăzută corecția cursului de apă, paralel cu autostrada. Astfel, s-a prevăzut apărarea malului stâng cu zid de gabioane și placarea fundului albiei și malului drept cu saltele din gabioane.

Pe zona canalului Vețca este proiectată o corecţie de albie cu protecţie de mal din zid de gabioane şi saltele de gabioane (b = 7,00 m, h = 3,00 m, L = 130 m).

Poziția km	Curs apă	b (m)	h (m)	L (m)
24+050 - 24+180	Canalul Vețca	7	3	130
25+500 - 26+650	Râul Nirajul Mic	7	3.5	1200

Tronson 2: Nod rutier Pipirig (DN15B) – pârâul Tărățeni

Pentru racordarea la DN15B a fost necesară corecția locală a cursului de apă pentru a nu se suprapune peste drum și pentru direcționarea pe sub podul bretelei de acces.

Corecție albie

Poziția	Curs apă	b (m)	L (m)
Nod rutier DN15B	Pârâul Tărățeni	5	165

Dată fiind apropierea de dumul național a cursului de apă, este prevăzută protecția taluzului rambleului drumului cu zid de gabioane.

Apărare de mal

Poziția	Curs apă	h (m)	L (m)
Nod rutier DN15B	Pârâul Tărățeni	2	60

Praguri de fund îngropate

Pe lungimea lucrărilor de corecție ale cursului de apă Nirajul Mic, pentru stabilizarea albiei, au fost prevăzute praguri de fund îngropate, la nivelul albiei existente, pe toată lățimea albiei.

Pragurile sunt alcătuite în secţiune transversală dintr-un nucleu dintr-un gabion de 2,00x1,00x5,00 m, realizat în săpătură de formă trapezoidală, acoperit cu o saltea de gabioane. Salteaua este compusă din câte doua cutii de gabioane de 0,30x5,00x4,00 m, umplute cu piatră brută sau bolovani de râu. Spațiul rămas din săpătură după poziționarea gabionului se umple cu piatră brută.

De asemenea sunt prevăzute praguri îngropate aval de poduri unde viteza apei este mare.

Protecție taluz rambleu drum

Protecția taluzului rambleului drumului se realizează acolo unde în zona podurilor, la debite cu probabilitatea de depășire de 2% apa se va ridica pe taluzul drumului.

Protecţia taluzului constă în realizarea unui pereu din dale de beton de 15 cm grosime aşezat pe un strat din material granular de 15 cm grosime. Materialul granular se aşează pe un geotextil cu rol de filtru. La partea inferioară pereul reazemă pe o grindă din beton.

Protecţia cu pereu se realizează până la o înălţime egală cu înălţimea corespunzătoare nivelului apei pentru debitul Q2% plus o înălţime de gardă de 30 cm.

Tronson 1

Protecție taluz rambleu stânga			
Poziția km		**h (m)**	**L(m)**
24+020	26+400	1.5	2380
81+700	81+900	1.2	200
82+000	82+200	1.2	200
85+275	85+425	1.5	150
86+265	86+650	1.7	385
86+825	87+960	1.7	1135
90+385	91+070	1.5	685
91+170	91+340	1.0	170
92+050	92+110	1.2	60
92+150	*0+070*	1.2	110
Protecție taluz rambleu dreapta			
Poziția km		**h (m)**	**L(m)**
27+150	27+495	1.3	345
26+020	26+200	0.7	180
40+125	40+420	2.0	295
40+450	40+600	2.0	150
85+275	85+410	1.5	135

86+265	86+650	1.7	385
86+825	87+760	1.7	935
90+385	91+070	1.5	685
91+170	91+340	1.0	170
92+050	92+110	1.5	60
92+150	*0+100*	1.2	140

Nod DN13

Protecție taluz rambleu dreapta				
Bretea	**Poziția km**		**h (m)**	**L(m)**
1	1+835	2+085	1.8	250
1	2+130	3+015	1.8	885
1	3+100	3+325	1.8	225
1	3+450	3+995	1.8	545
3	0+680	0+900	1.8	220
7	0+000	0+200	2.5	200
7	0+320	0+500	2.5	180

Tronson 2

Protecție taluz rambleu stânga			
Poziția km		**h (m)**	**L(m)**
40+180	40+500	1.3	320

Protecție taluz rambleu dreapta			
Poziția km		**h (m)**	**L(m)**
37+140	38+400	1.3	1260

Descărcători în trepte pe taluz

În zonele de debleu, pentru descărcarea apelor pluviale acumulate în rigolele de pe berme sau în șanțurile de gardă, sunt prevăzuți descărcători în trepte pe taluz.
Descărcătorul are o secțiune dreptunghiulară fiind realizat în trepte pentru diminuarea vitezei. La capătul aval al descărcătorului, înainte de intrarea în podeț, este prevăzut un bazin de disipare. Poziționarea și caracteristicile acestora sunt redate în documentația tehnică de fundamentare, parte integrantă a prezentului aviz de gospodărire a apelor.

Amenajare torenți

Acolo unde sunt văi abrupte ce debușează prin podețe, sunt prevăzute amenajări de torenți. Acestea constau din trei praguri din gabioane, la distanțe de 50,00 m de podeț și de 30,00 m între ele. De la ultimul prag până la intrarea în podeț, valea se recalibrează, iar înainte de camera de cădere se protejează cu saltea de gabioane.
Tronson 1
Pozitia km: 42+100, 42+525, 42+880, 43+370, 44+845, 45+235, 46+040.
Tronson 2
Pozitia km: 36+178, 78+361, 80+011, 84+611, 85+297, 86+577.

Protecție cu saltele de gabioane în fața zidului de sprijin

Pe zonele unde este prevăzut zid de sprijin și acesta se află în imediata apropiere a unui curs de apă, pentru protecția radierului zidului împotriva afuierii se așează pe taluzul din fața zidului saltele din gabioane.

Tronson 1

Partea stânga		
Poziția km		L (m)
61+705	61+805	100
62+310	62+435	125

Partea dreapta		
Poziția km		L (m)
34+455	34+587	132
34+980	35+140	160
35+417	35+477	60
56+065	56+264	199
58+455	58+485	30
59+437	59+560	123
59+801	59+940	139
65+935	66+025	90

Profil transversal mixt pe axul albiei amenajate cu saltea de gabioane, care asigură o micşorare a secţiunii de curgere şi un nivel optim al apei în albia minoră în perioadele de ape mici – se realizează pe următoarele zone:

- Nirajul Mic (RORW4-1-67-5_B1) - km 25+500 – 26+650;
- Bistricioara (Capu Corbului, Bistricioara) (RORW12-1-53-40_B2) - km 128 +660 – 129+360.

4. Lucrări de drum

Profilul longitudinal

Tronson 1 Târgu Mureș – Ditrău

Din punct de vedere geometric în profil longitudinal, autostrada este caracterizată de raze de cerc ce se înscriu în plaja de valori de la 12000 m pentru racordări concave și 18000m pentru racordări convexe până la raze maxime de 80000 m.

Tronson 2 Ditrău – Târgu Neamț

Din punct de vedere geometric în profil longitudinal, autostrada este caracterizată de raze de cerc ce se înscriu în plaja de valori 8000 m – 15000 m pentru racordari covexe și 9500 m – 15000 m pentru racordari concave.

Profilul transversal al autostrăzii proiectat are următoarele caracteristici:

- lățimea platformei: 26,00 m;
- parte carosabilă (2 benzi pe sens): 4 x 3,75 m = 15,00 m;
- bandă mediană (impermeabilizată): 3,00 m;
- bandă staționare de urgență, câte una pe fiecare sens de circulație: 2x2,50 m = 5,00 m;
- acostamente: 2 x 0,50 m=1,00 m;
- benzi de ghidare: 4 x 0,50 m;
- spațiu pentru parapete (în afara platformei): 2 x 1,00 m.

Noduri rutiere

Tronson1

Nod rutier DN13A la km 43+563 (Sovata)

Nodul rutier este amplasat la km 43+563 al autostrazii, pe Tronson 1, cu descarcare in DN13A si se dezvolta pe raza UAT Sărățeni (jud. Mureș). Geometria este de tip „Trompeta simpla", avand urmatoarele caracteritici tehnice:

- 4 bretele cu o singură bandă pe sens, din care breteaua principală bidirecțională, iar celelalte bretele unidirecționale
- Breteaua principală: Viteză de proiectare de 40-50 km/h, rază minimă de 157m, iar dever maxim de 5%
- Bretelele secundare: Viteze de proiectare de 50 km/h, raze minime de 90m, iar dever maxim de 7%

Nod rutier DN13B la km 80+980 (Joseni)

Nodul rutier este amplasat la km 80+980 al autostrazii, pe Tronson 1, cu descarcare in DN13B si se dezvolta pe raza UAT Joseni (jud. Harghita). Geometria este de tip „Trompeta simpla", avand urmatoarele caracteritici tehnice:
- 4 bretele cu o singură bandă pe sens, din care breteaua principală bidirecțională, iar celelalte bretele unidirecționale
- Breteaua principală: Viteză de proiectare de 50 km/h, rază minimă de 200m, iar dever maxim de 4%
- Bretelele secundare: Viteze de proiectare de 50 km/h, raze minime de 150m, iar dever maxim de 5.5%
Poziția nodului rutier a fost modificată de la km 78+189 al autostrăzii (pe Tronson 1, cu descărcare în DN13B și se dezvoltă pe raza UAT Joseni (jud. Harghita), având geometria de tip „Trompetă simplă"), ca urmare a consultărilor cu Agenția Națională de Protecția Mediului și analizei expertilor de mediu, scopul fiind evitarea afectarii SCI-ului ROSCI0279 Borzonț peste care se dezvolta nodul.

Tronson 2
Nod rutier DN12 (Ditrau) - km 0
Nodul rutier este amplasat la km 0+000 al autostrazii, pe Tronson 2, cu descarcare in DN12 si se dezvolta pe raza UAT Lăzarea (jud. Neamț). Geometria este de tip „Trompeta dubla", avand urmatoarele caracteritici tehnice:
- 7 bretele dintre care breteaua principală bidirecțională, iar celelalte bretele unidirecționale
- Breteaua principală: Viteză de proiectare de 40 km/h, rază minimă de 90 m, iar dever maxim de 5.5 %
- Bretelele secundare: Viteze de proiectare de 40 km/h, raze minime de 90 m, iar dever maxim de 5.5 %
Nod rutier DN15 (Tulghes) - km 39
Nodul rutier este amplasat la km 39+720 al autostrazii, pe Tronson 2, cu descarcare in DN15 si se dezvolta pe raza UAT Grințieș (jud. Neamț). Geometria este de tip „Trompeta simpla", avand urmatoarele caracteritici tehnice:
- 4 bretele dintre care breteaua principală bidirecțională, iar celelalte bretele unidirecționale
- Breteaua principală: Viteză de proiectare de 40 km/h, rază minimă de 90 m, iar dever maxim de 5.5 %
- Bretelele secundare: Viteze de proiectare de 40 km/h, raze minime de 90 m, iar dever maxim de 5.5 %
Nod rutier DN15B (Pipirig) - km 70
Nodul rutier este amplasat la km 70+500 al autostrazii, pe Tronson 2, cu descarcare in DN15B si se dezvolta pe raza UAT Pipirig (jud. Neamț). Geometria este una complexa data fiind configuratia terenului in aceasta zona, avand urmatoarele caracteritici tehnice:
- 4 bretele dintre care breteaua principală bidirecțională, iar celelalte bretele unidirecționale
- Breteaua principală: Viteză de proiectare de 30 km/h, rază minimă de 47 m, iar dever maxim de 5.5 %
- Bretelele secundare: Viteze de proiectare de 30 km/h, raze minime de 50 m, iar dever maxim de 5.5 %
Intersecții cu drumuri clasificate existente – conform documentației tehnice, parte integrantă a prezentului aviz de gospodărire a apelor.

Drumuri de acces pentru întreținere și intervenții de urgență
Sunt prevăzute la intersecţiile cu drumurile comunale, judeţene şi naţionale şi se aplică de-o parte şi de alta a autostrăzii. Constau dintr-o bretea de racord din drumul naţional, judeţean sau comunal, cu lățimea de 3,00 m parte carosabilă.

5. Tuneluri

Pe traseul autostrăzii Târgu Mureș – Târgu Neamț, Secțiunea II Miercurea Nirajului — Leghin a fost prevăzut un număr de 47 de tuneluri dispuse conform documentației tehnice de fundamentare, parte integrantă a prezentului aviz de gospodărire a apelor, astfel:

Tronson 1 Sector 2 – 2 buc.
Tronson 1 Sector 3 – 3 buc.
Tronson 2 Sector 1 – 20 buc.
Tronson 2 Sector 2 – 7 buc.
Tronson 2 Sector 3 – 15 buc.

6. Dotări (centre de întreținere și coordonare, spații de servicii, parcări de scurtă durată).

Pentru autostrada Târgu Mureș-Târgu Neamț Secțiunea II Miercurea Nirajului – Leghin sunt prevăzute următoarele dotări:

Pe tronsonul Târgu Mureș – Ditrău

- Parcare de scurta durata - Km 27+300 stanga;
- Parcare de scurta durata - Km 27+300 dreapta;
- Spatiu de servicii tip S1 - Km 40+300 dreapta;
- Spatiu de servicii tip S1 - Km 41+000 stanga;
- Punct de sprijin si intretinere - Km 44+100 in nod Praid;
- Parcare de scurta durata - Km 69+050 stanga;
- Parcare de scurta durata - Km 69+450 dreapta;
- Spatiu de servicii tip S1 - Km 87+925 stanga;
- Spatiu de servicii tip S1 - 87+925 dreapta;

Pe tronsonul Ditrău – Târgu Neamț

- Centru de Intretinere si Coordonare – Km 0+300 in nod Ditrau;
- Spatiu de servicii tip S3 - Km 1+900 stanga;
- Spatiu de servicii tip S3 - Km 1+900 dreapta;
- Parcare de scurta durata - Km 14+700 dreapta;
- Parcare de scurta durata - Km 14+740 stanga;
- Spatiu de servicii tip S1 - Km 37+100 stanga;
- Spatiu de servicii tip S1 Km – 38+160 dreapta;
- Centru de intretinere - Km 40+060 in nod Tulghes;
- Parcare de scurta durata - Km 49+000 pentru ambele sensuri;
- Parcare de scurta durata - Km 72+000 stanga;
- Parcare de scurta durata - Km 75+400 dreapta;

Parcari de scurta durata, Spatii de servicii tip S1 si S3:

Se prevăd doua sisteme de canalizare: retea canalizare menajera si retea canalizare pluviala. Apele uzate menajere sunt conduse, prin reteaua de distributie, la un bazin etanș vidanjabil. Evacuarea apelor pluviale de pe suprafata parcarilor se face printr-un sistem combinat de santuri, rigole, guri de scurgere, camine de canalizare ape pluviale, conducte PVC-kg SN4. Apele colectate de pe suprafata parcarilor sunt conduse gravitational spre separatorul de hidrocarburi amplasat in interiorul parcarilor. De aici, sunt conduse spre rigola perimetrala, prin intermediul unei statii de pompare ape uzate amplasata in vecinatatea separatorului de hidrocarburi. Inainte de pompare, apele pluviale sunt colectate intr-un bazin de retentie.

Centru de intretinere si coordonare, Centru de intretinere:

Se prevăd doua sisteme de canalizare: retea canalizare menajera si retea canalizare pluviala. Apele uzate menajere sunt conduse, prin reteaua de distributie, la un bazin etanș vidanjabil. Evacuarea apelor pluviale de pe suprafata se face printr-un sistem combinat de santuri, rigole, guri de scurgere, camine de canalizare ape pluviale, conducte PVC-kg SN4. Apele colectate de pe suprafata sunt conduse gravitational spre separatorul de hidrocarburi amplasat in interiorul incintei. De aici, sunt conduse spre rigola perimetrala, prin intermediul unei statii de pompare ape uzate amplasata in vecinatatea separatorului de hidrocarburi.

Punct de sprijin si intretinere:
Se prevăd doua sisteme de canalizare: retea canalizare menajera si retea canalizare pluviala. Apele uzate menajere sunt conduse, prin reteaua de distributie, la o statie de epurare.
Evacuarea apelor pluviale de pe suprafata se face printr-un sistem combinat de santuri, rigole, guri de scurgere, camine de canalizare ape pluviale, conducte PVC-kg SN4. Apele colectate de pe suprafata sunt conduse gravitational spre separatorul de hidrocarburi amplasat in interiorul incintei. De aici, sunt conduse spre rigola perimetrala, prin intermediul unei statii de pompare ape uzate amplasata in vecinatatea separatorului de hidrocarburi. Inainte de pompare, apele pluviale sunt colectate intr-un bazin de retentie.

Centrele de Intretinere si Coordonare contin urmatoarele elemente:
- Cladire operationala
- Atelier de întretinere
- Magazie materiale chimice
- Statie alimentare carburanti + rezervoare
- Rezervor de apa 200 mc + statie pompare
- Put forat sau racord la retea de alimentare cu apa
- Platforma spalare
- Platforma namol
- Decantor separator de namol si ulei + statie pompare-spalare
- Post transformare si racord electric
- Fosa septica vidanjabila
- Separator de produse petroliere
- Statie pompe si conducta refulare ape uzate la emisar
- Platforme parcaje utilaje
- Gospodarie de combustibil pentru centrala termica
- Împrejmuiri si porti
- Iluminat perimetral si acces

Alimentarea cu apa a obiectivului se face prin execuția unui foraj având H=20,00 m, Q=0,59 l/s sau prin racordare la reteaua de alimentare cu apa din zona.
Forajele vor avea caracter de explorare - exploatare, vor fi executate în sistem uscat și echipate cu coloane de exploatare Ø 200 mm din PVC, prevăzute cu filtre în dreptul stratului acvifer. Forajele se echipează cu pompă submersibilă, cabină de protecție, apometru și instalatie de dezinfectie apă. Pentru măsurarea volumelor de apă se prevăd debitmetre.
Conform Referatului de expertiză hidrogeologică la Studiul hidrologic preliminar pentru proiectarea alimentării cu apă a dotărilor autostrăzii, amplasarea surselor de apă se face astfel încât, ulterior, să se poată institui zonele de protecție sanitară în jurul acestora, conform legislației în domeniu, aflată în vigoare.
Instalatia de alimentare cu apa este formata din:
- Put forat;
- Rezervor de acumulare
- Grup de pompare (1 pompa activa si 1 pompa de rezerva);
- Statie de clorinare
- Conducte din PEID

Canalizarea apelor uzate menajere provenite de la consumatorii din incinta se face gravitational prin tuburi de beton simplu. Apele uzate astfel colectate sunt conduse la un bazin etanș-vidanjabil.
Apele pluviale provenite din incinta obiectivului sunt colectate prin guri de scurgere cu sifon si depozit. Apele astfel colectate sunt canalizate gravitational prin tuburi de beton simplu spre separatorul de hidrocarburi. De asemenea apele pluviale din zona statiei de alimentare cu carburanti sunt epurate în cele patru separatoare de ulei mineral si trimise în chesonul statiei de pompare ape uzate.
Reţeaua de canalizare pluviala este separata de reţeaua de canalizare a apelor uzate menajere.

Parcari de scurta durata

Fiecare amplasament stanga sau dreapta contine:

- WC public,
- gospodarie apa,
- bazin etanș vidanjabil,
- separator produse petroliere,
- statie pompare si conducta refulare ape uzate,
- parcaje pentru autoturisme, autobuze si autovehicule grele,
- spatii de protectie si amenajari peisagistice,
- spatii odihna,
- platforma resturi menajere,
- împrejmuire,
- post transformare si racord electric,
- iluminat perimetral si pe bretele de acces.

Gospodaria de apa este alcatuita din: rezervor 1 mc, statie pompe si put forat.

Reteaua de canalizare menajera deserveste cladirea WC public amplasata in cadrul parcarii. Apele uzate menajere sunt conduse, prin reteaua de distributie, la un bazin etanș vidanjabil.

Pentru *preluarea apelor pluviale* de pe suprafata parcarii, se prevedeun sistem compus din: guri de scurgere, camine de canalizare ape pluviale, conducte PVC. Apele colectate de pe suprafata parcarii sunt conduse gravitational spre separatorul de hidrocarburi amplasat in interiorul parcarii. De aici, dupa epurarea lor, sunt conduse spre rigola perimetrala, prin intermediul unei statii de pompare ape uzate amplasata in vecinatatea separatorului de hidrocarburi. Inainte de pompare, apele pluviale sunt colectate intr-un bazin de retentie.

Spații de servicii

Spatii de servicii tip S1

Spatiul pentru servicii tip S1 se amplaseaza în lungul autostrazii, atât pe partea dreapta cât si pe partea stânga; are ca scop parcarea si stationarea de mai lunga durata având ca dotari in plus fata de parcarea de scurta durata o statie de alimentare cu combustibili si un spatiu comercial cu bar sau bufet.

Spatii de servicii tip S3, inclusiv parcare securizata

Spatiile pentru servicii tip S3 se amplaseaza în lungul autostrazii, atât pe partea dreapta cât si pe partea stânga; au ca scop parcarea si stationarea de lunga durata având ca dotari in plus fata de parcarea de scurta durata o statie de alimentare cu combustibili , unul sau mai multe spatii comerciale, un restaurant, un punct sanitar, un autoservice si spatii pentru cazare (motel sau hotel).

Pentru asigurarea *alimentarii cu apa* a parcarii, se prevede un sistem de alimentare compus din:

- gospodarie de apa (put forat, rezervor de inmagazinare apa, hidrofor, instalatie de dezinfectie apa);
- retea distributie apa in cadrul gospodariei de apa;
- retea exterioara de alimentare cu apa a consumatorilor din incinta parcarii (cladire toalete).

Debitul necesar de apă potabilă este de 0,59 l/s/foraj.

Reteaua de canalizare menajera deserveste cladirea WC public amplasata in cadrul parcarii. Se prevăd conducte din PVC-kg, SN4 avand diametrul Dn200mm si camine de racord si deviere din inele prefabricate din beton, Di=1,00 m. Conductele de canalizare se amplaseaza cu pante care sa asigure viteza de autocuratire. Apele uzate menajere sunt conduse, prin reteaua de distributie, la o fosa septica vidanjabila.

Pentru *preluarea apelor pluviale* de pe suprafata parcariii, se prevedea un sistem compus din: rigole acoperite cu gratare de fonta, guri de scurgere, camine de canalizare ape pluviale, conducte PVC-kg Dn, 200÷400mm si un separator de hidrocarburi (cu separator de nisip inclus).

Preluarea apelor meteorice de pe suprafata parcarii supraterane, se realizeaza cu rigole din beton prevazute cu gratar carosabil, clasa D400, care se conecteaza la camine de canalizare din inele prefabricate din beton, Di=1,00 m, iar, prin intermediul tubulaturii de PVC-kg, apele uzate sunt conduse la separatorul de hidrocarburi.

Pentru asigurarea necesarului de apă sunt propuse următoarele soluții pentru obiectivele de interes de pe Autostrada Târgu Mureș – Târgu Neamț, Secțiunea II Miercurea Nirajului — Leghin:

- foraje cu adâncimea cuprinsă între 15,00 m și 40,00 m;
- captarea unor izvoare identificate din apropierea obiectivelor;
- realizarea unei prize de apă în albia pârâului Borzonț.

Soluțiile privind asigurarea necesarului de apă pentru fiecare obiectiv în parte (centre de întreținere și coordonare, spații de servicii, parcări de scurtă durată) și amplasamentul acestora (coordonate STEREO 70) sunt prezentate în documentația tehnică de fundamentare, parte integrantă a prezentului aviz de gospodărire a apelor.

Instalatii de stingere incendiu

- Hidranti interiori Dn 100;
- Hidranti exteriori Dn 100;
- Instalatie de sprinklere.

Rezerva de apa - 165 mc (volum util)
Durata pentru refacerea rezervei de apa – 24 h
Debitul de apa pentru umplerea rezervorului: 5,1 l/s
Statii de pompare apa
Grupul de pompare comun pentru instalatia de stingere cu hidranti interiori si cu hidranti exteriori este format din pompa activa, pompa de rezerva si pompa pilot.

7. Program de monitorizare

Nr. crt.	Corp de apă	Puncte de monitorizare			Elemente de calitate	Argumentare	Durată minimă	Frecvenţa de monitorizarea
		Bornaj km	Coordonate Stereo 70					
			X	Y				
1.	Nirajul Mic (RORW4-1-67-5_B1)	km 26+760	487445,751	560411,648	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică; Faună piscicolă.	Lucrări de corecţie a albiei	În perioada de execuţie	O dată pe an
2.		km 27+120	487698,909	560672,211				
3.		km 27+600	488096,508	560923,208				
4.	Târnava Mică, conf. Sovata - conf. Băgaciu (RORW4-1-96-52_B2)	km 40+040	499394,223	560822,572	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică; Faună piscicolă.	Pile amplasate parţial în albia minoră	În perioada de execuţie	O dată pe an
5.	Târnava Mică, izvor - conf. Sovata şi afluenţii (RORW4-1-96-52_B1)	km 55+720	514329,493	563367,036	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică; Faună piscicolă; Turbiditate.	Lucrări de corecţie a albiei şi lucrări de realizare a pilelor podurilor şi viadutelor în albia minoră	În perioada de execuţie	O dată pe an, cu excepţia turbidităţii care are frecvenţă lunară
6.		km 56+640	515236,430	563442,855				
7.		km 59+060	517617,560	563298,472				
8.		km 67+380	524464.223	567364.018				
9.	Borzont (Borzontul Mare, Putna) (RORW4-1-10_B1)	km 71+460	527765,544	569374,793	Fitobentos; Macrofite;	Pile amplasate parţial în albia minoră	În perioada de execuţie	O dată pe an

Nr. crt.	Corp de apă	Puncte de monitorizare			Elemente de calitate	Argumentare	Durată minimă	Frecvenţa de monitorizarea
		Bornaj km	Coordonate Stereo 70					
			X	Y				
					Faună nevertebrată bentică.			
10.	Lăzarea (Chiuruţ) (RORW4-1-15_B1)	km 90+880	537212,457	584865.653	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică.	Lucrări de corecţie a albiei	În perioada de execuţie	O dată pe an
11.	Bistricioara (Capu Corbului, Bistricioara) (RORW12-1-53-40_B2)	km 129+900	561974,342	608283,008	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică; Faună piscicolă; Turbiditate.	Lucrări de reprofilare şi corecţie a albiei	În perioada de execuţie	O dată pe an, cu excepţia turbidităţii care are frecvenţă lunară
12.		km 132+850	563818,203	610436,006				
13.	Lac Izvoru Muntelui (ROLW12-1-53_B3)	km 149+315	573377,458	621902,457	Fitoplancton; Macrofite.	Pile amplasate parţial în albia minoră	În perioada de execuţie	O dată pe an
14.	Ozana (Boboieşti) (RORW12-1-40-41_B1)	km 163+050	579197,574	633434,993	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică; Faună piscicolă; Turbiditate.	Lucrări de corecţie a albiei	În perioada de execuţie	O dată pe an, cu excepţia turbidităţii care are frecvenţă lunară

Nr. crt.	Corp de apă	Puncte de monitorizare			Elemente de calitate	Argumentare	Durată minimă	Frecvenţa de monitorizarea
		Bornaj km	Coordonate Stereo 70					
			X	Y				
15.	Nirajul Mic (RORW4-1-67-5_B1)	km 25+450 (amonte de lucrări)	486301,896	559697,491	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică; Faună piscicolă	Lucrări de corecţie a albiei	Primii 2 ani de operare	O dată pe an
		km 27+800 (aval de lucrări)	488267,877	561088,417				
16.	Târnava Mică, conf. Sovata - conf. Băgaciu (RORW4-1-96-52_B2)	km 40+000 (amonte de lucrări)	499365,495	560754,081	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică; Faună piscicolă.	Pile amplasate parţial în albia minoră	Primii 2 ani de operare	O dată pe an
		km 40+040 (aval de lucrări)	499395,392	560887,700				
17	Târnava Mică, izvor - conf. Sovata şi afluenţii (RORW4-1-96-52_B1)	km 61+500 (amonte de lucrări)	519530,041	564601,669	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică; Faună piscicolă	Lucrări de corecţie a albiei şi lucrări de realizare a pilelor podurilor şi viadutelor în albia minoră	Primii 2 ani de operare	O dată pe an
		km 53+500 (aval de lucrări)	512283,877	562704,982				
18.	Borzont (Borzontul Mare, Putna) (RORW4-1-10_B1)	km 70+500 (amonte de lucrări)	527229,937	568555,381	Fitobentos;	Pile amplasate parţial în albia minoră	Primii 2 ani de operare	O dată pe an

Nr. crt.	Corp de apă	Puncte de monitorizare			Elemente de calitate	Argumentare	Durată minimă	Frecvenţa de monitorizarea
		Bornaj km	Coordonate Stereo 70					
			X	Y				
		km 71+580 (aval de lucrări)	527862,018	569432,650	Macrofite; Faună nevertebrată bentică.			
19.	Lăzarea (Chiuruţ) (RORW4-1-15_B1)	km 91+360 (amonte de lucrare)	537927,418	584797,123	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică.	Lucrări de corecţie a albiei	Primii 2 ani de operare	O dată pe an
		km 90+880 (aval de lucrare)	537212,457	584865,653				
20.	Bistricioara (Capu Corbului, Bistricioara) (RORW12-1-53-40_B2)	km 128+700 (amonte de lucrări)	560976,430	607722,784	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică; Faună piscicolă	Lucrări de reprofilare şi corecţie a albiei	Primii 2 ani de operare	O dată pe an
		km 132+850 (aval de lucrări)	563818,203	610436,006				
21.	Lac Izvoru Muntelui (ROLW12-1-53_B3)	km 149+315 (amonte de lucrare)	573442,837	621856,459	Fitoplancton; Macrofite.	Pile amplasate parţial în albia minoră	Primii 2 ani de operare	O dată pe an
		km 149+315	573294,988	621942,401				

Nr. crt.	Corp de apă	Puncte de monitorizare			Elemente de calitate	Argumentare	Durată minimă	Frecvenţa de monitorizarea
		Bornaj km	Coordonate Stereo 70					
			X	Y				
		(aval de lucrare)						
22.	Ozana (Boboieşti) (RORW12-1-40-41_B1)	km 162+750 (amonte de lucrare)	578921,893	633383,111	Fitobentos; Macrofite; Faună nevertebrată bentică; Faună piscicolă	Lucrări de corecţie a albiei	Primii 2 ani de operare	O dată pe an
		km 163+050 (aval de lucrare)	579197,574	633434,993				

Monitorizarea elementelor de calitate hidromorfologice se poate efectua doar dacă rezultatele monitorizării obținute în cadrul perioadei de operare (post execuţie) pentru elementele de calitate biologice, nu confirmă sau nu indică o situaţie mai defavorabilă decât cea prevăzută în SEICA. În această situaţie, ***monitorizarea parametrilor hidromorfologici va avea în vedere sensibilitatea elementelor biologice la tipurile de modificări hidromorfologice, fiind necesară monitorizarea acelui/acelor parametri hidromorfologici suport, relevanţi pentru elementul/elementele biologice pentru care a fost înregistrată o situaţie mai defavorabilă.***

Rezultatele monitorizării se vor pune la dispoziția ABA Mureș și ABA Siret după fiecare campanie de monitorizare.
Monitorizarea se va realiza ţinând cont de aspectele metodologice prevăzute pentru fiecare element de calitate biologic în cadrul Planului Naţional de Management actualizat aferent porţiunii naţionale a Bazinului Hidrografic Internaţional al Fluviului Dunărea, elaborat de Administraţia Naţională „Apele Române".

8. Mutări și protejări rețele de utilităţi (alimentare cu apă și canalizare)
Pentru realizarea proiectului este necesară relocarea unor rețele de utilități (alimentare cu apă și canalizare) după cum urmează:
Tronson 1

- Realizarea Autostrazii Targu Mures-Targu Neamt afecteaza retele de canalizare, conform aviz nr.1337/11.02.2020, detinator Primaria Sarateni.

Situatia existenta – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Km 44+000	Km 44+000	Conducta de canalizare existenta amplasata in mijlocul drumului judetean DJ135, intersecteaza drumul proiectat – drum de legatura Autostrada – DJ135	PEHD, De160mm , H pozare = -1.5m

Situatia proiectata – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Km 44+000	Km 44+000	In vederea punerii in siguranta a conductei de canalizare si a scoaterii acestora in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei. De asemenea, la subtraversare se prevede camin de colectare in vederea monitorizarii eventualelor avarii. Caminul de colectare este conectat la tubul de protectie prin teava OL ø60. - se prevede conducta PEHD, Dn160x9.5mm, L=300m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL ø323.9x8mm, L=50m. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin sudura cap la cap sau electrofuziune.	PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn160x9.5mm Lcond.=300m tub OL ø323.9x8mm, L=50m 1 camin de colectare Cc1; teava OL ø60, Lcond.=10m

- Realizarea Autostrazii Targu Mures-Targu Neamt afecteaza retele de apa, conform aviz nr. MC-198 / 2020, detinator S.C. HARVIZ S.A si adresa 2157/29.09.2021.

Situatia existenta – RETEA APA

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
Km 53+300	Km 53+650	Conducta de aductiune dintre captare si rezervorul de apa se intersecteaza cu drumul proiectat pe breteaua de legatura a drumului DN13B, pe care il subtraverseaza, in localitatea Praid. Conducta de distributie apa catre localitatea Praid Dn63mm, PE nu se afla in aproprierea drumului proiectat, conform trasaj.	Dn150mm, OL Dn63mm, PE
Km 58+150	Km 58+350	Conducta de apa amplasata in lungul drumului comunal, pe partea dreapta , intersecteaza drumul proiectat, localitatea Praid ce necesita a fi relocata	-

Situatia proiectata – RETEA APA

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Km 53+300	Km 53+650	In vederea punerii in siguranta a conductei de aductiune apa si a scoaterii acestora in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei. - se prevede conducta PEHD, Dn160x9.5mm, L=380m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL ø323.9x8mm, L=15+9=24m. Pe traseul conductei a fost prevazut un camin de vana Cv1. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin fiting de tranzitie PE-OL sau mufe Waga.	PEHD, PE100, PN10, SDR17, Dn160x9.5mm, Lcond.=380m tub OL ø323.9x8mm, L=24m 1 camin de vana
Km 58+150	Km 58+350	In vederea punerii in siguranta a conductei de apa si a scoaterii acestora in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de apa. - se prevede conducta de apa , L=340m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL, L=31+31=62m. Pe traseul conductei au fost prevazute caminele de vane Cv2 si Cv3. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin sudura cap la cap, electrofuziune sau mufe Waga.	Lcond.=340m tub OL , L=62m 2 camine de vane

- Realizarea Autostrazii Targu Mures-Targu Neamt afecteaza retele de canalizare, conform aviz nr. 2271 / 15.04.2020, detinator : Primaria Joseni.

Situatia existenta – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		

Km 77+620	Km 77+750	Conducta de canalizare existenta amplasata in lungul drumului DN13B, pe partea dreapta, sensul de curgere a retelei spre Statia de Epurare Joseni, conducta din PVC, Dn160mm, intersecteaza drumul proiectat, localitatea Joseni.	PVC, De160mm , H pozare = -1.7m

Situatia proiectata – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Km 77+620	Km 77+750	In vederea punerii in siguranta a conductei de canalizare si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei. - se prevede conducta de canalizare PVC, SN8, Dn160x4mm, L=625m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL ø323.9x8mm, L=65m. Racordarea conductei proiectata in conducta existenta se va face in caminele de canalizare din beton armat prefabricat C1 si C13 (Di=1.00m). la schimbarea directiei sunt prevazute camine de canalizare din beton armat prefabricat C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11 si C12 (Di=1.00m).	PVC, SN8, Dn160x4mm Lcond.=625m tub OL ø323.9x8mm, L=65m 13 camine de canalizare

- Realizarea Autostrazii Targu Mures-Targu Neamt afecteaza retele de apa si de canalizare, conform aviz nr. 573/16.04.2020, detinator Primaria Lazarea.

Situatia existenta – RETEA APA

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 92+080	km 92+100	Conducta de apa existenta amplasata in lungul drumului de exploatare din localitatea Lazarea, pe partea dreapta , intersecteaza drumul proiectat	-

Situatia proiectata – RETEA APA

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 92+080	km 92+100	In vederea punerii in siguranta a conductei de distributie apa si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de apa. De asemenea, se prevad camine de vane in punctele caracteristice ale retelei, stanga-dreapta subtraversarilor si un camin de colectare in vederea monitorizarii eventualelor	PEHD, Lcond.=120m tub OL, Ltub=75m 1 camin de vana

		avarii. Caminul de colectare este conectat la tubul de protectie prin teava OL ø60. - se prevede conducta PEHD, PE100, Lcond.=120m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL, Ltub=75m. Pe traseul conductei a fost prevazut caminul de vana Cv1. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin sudura cap la cap sau electrofuziune.	1 camin de colectare Cc1; teava OL ø60, Lcond.=10+10m

Situatia existenta – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 92+080	km 92+100	Conducta de canalizare existenta amplasata in lungul drumului de exploatare din localitatea Lazarea, pe partea stanga , intersecteaza drumul proiectat ;	-

Situatia proiectata – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 92+080	km 92+100	In vederea punerii in siguranta a conductei de canalizare si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de canalizare. De asemenea, se prevad camine de canalizare in punctele caracteristice ale retelei, la schimbarea de directie a retelei. - se prevede conducta de canalizare, Lcond.=135m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL, Ltub=75m. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se va realiza in caminele proiectate C1 si C4. Pe traseul conductei au fost prevazute caminele de C2 si C3.	Lcond. canalizare=135m tub OL, Ltub=75m 4 camine de canalizare

Tronson 2

- Realizarea Autostrazii Targu Mures-Targu Neamt afecteaza retele de apa si de canalizare, conform aviz nr. 573/16.04.2020, detinator Primaria Lazarea.

Situatia existenta – RETEA APA

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 0+580 (Nod rutier km 0+000)	km 0+580 (Nod rutier km 1+740)	KM 0+580 (Nod rutier) - Conducta de apa existenta amplasata in lungul drumului national DN12 din localitatea Lazarea (directia Lazarea-Ditrau), pe partea dreapta, intersecteaza drumul proiectat ;	-

Situatia proiectata – RETEA APA

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 0+580 (Nod rutier km 0+000)	km 0+580 (Nod rutier km 1+740)	In vederea punerii in siguranta a conductei de distributie apa si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de apa. De asemenea, se prevad camine de vane in punctele caracteristice ale retelei, stanga-dreapta subtraversarilor si un camin de colectare in vederea monitorizarii eventualelor avarii. Caminul de colectare este conectat la tubul de protectie prin teava OL ø60. - se prevede conducta PEHD, PE100, Lcond.=2150m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL, Ltub=5+50+5+43+77+35=215m. Pe traseul conductei au fost prevazute caminele de vane Cv1, Cv2, Cv3, Cv4 si Cv5. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin sudura cap la cap sau electrofuziune.	PEHD, Lcond.=2150m tub OL, Ltub=215m 5 camine de vane 1 camin de colectare Cc1; teava OL ø60, Lcond.=10m

Situatia existenta – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 0+580 (Nod rutier km 0+000)	km 0+580 (Nod rutier km 1+740)	Conducta de canalizare existenta amplasata in lungul drumului national DN12 din localitatea Lazarea (directia Lazarea-Ditrau), pe partea dreapta , intersecteaza drumul proiectat ;	-

Situatia proiectata – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 0+580 (Nod rutier km 0+000)	km 0+580 (Nod rutier km 1+740)	In vederea punerii in siguranta a conductei de canalizare si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de canalizare. De asemenea, se prevad camine de canalizare in punctele caracteristice ale retelei, la schimbarea de directie a retelei. - se prevede conducta de canalizare, Lcond.=2150m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL, Ltub=56+35+85=176m. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se va realiza in caminele proiectate C1 si C39. Pe traseul conductei au fost prevazute caminele de C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17, C18, C19, C20, C21,	Lcond. canalizare=2150m tub OL, Ltub=176m 39 camine de canalizare

		C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28, C29, C30, C31, C32, C33, C34, C35, C36, C37 si C38.	

- Realizarea Autostrazii Targu Mures-Targu Neamt afecteaza retele de apa si de canalizare, conform aviz nr. 1408/01.04.2020, detinator Primaria Tulghes.

Situatia existenta – RETEA APA

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 21+000	km 21+070	Conducta de distributie apa existenta amplasata in lungul drumului in apropriere de raul Putna, pe partea dreapta, intersecteaza drumul proiectat.	PEHD, Dn63mm
km 21+000	km 21+070	Conducta de aductiune apa existenta amplasata in lungul drumului in apropriere de raul Putna, pe partea dreapta , intersecteaza drumul proiectat.	PEHD, Dn110mm

Situatia proiectata – RETEA APA

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 21+000	km 21+070	In vederea punerii in siguranta a conductei de distributie apa si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de apa. De asemenea, se prevad camine de vane in punctele caracteristice ale retelei, stanga-dreapta subtraversarilor si un camin de colectare in vederea monitorizarii eventualelor avarii. Caminul de colectare este conectat la tubul de protectie prin teava OL ø60. - se prevede conducta PEHD, PE100, De63mm, Lcond.=110m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL ø219.1x6.3mm, Ltub=31m. Pe traseul conductei au fost prevazute caminele de vane Cv1 si Cv2. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin sudura cap la cap sau electrofuziune.	PEHD, PE100, De63mm, Lcond.=110m tub OL ø219.1x6.3mm, Ltub=31m 2 camine de vane 1 camin de colectare Cc1; teava OL ø60, Lcond.=10+10m
km 21+000	km 21+070	In vederea punerii in siguranta a conductei de aductiune apa si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de apa. De asemenea, se prevede un camin de vane in amonte de subtraversare si un camin de colectare in vederea monitorizarii eventualelor avarii. Caminul de colectare este conectat la tubul de protectie prin teava OL ø60. - se prevede conducta PEHD, PE100, PN10, SDR17, De110x6.6mm, Lcond.=100m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL ø273x8mm,	PEHD, PE100, PN10, SDR17, De110x6.6mm, Lcond.=100m tub OL ø273x8mm, Ltub=31m 2 camine de vane

		Ltub=31m. Pe traseul conductei au fost prevazute caminele de vane Cv3 si Cv4. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin sudura cap la cap sau electrofuziune.	

Situatia existenta – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 31+750	km 31+780	Conducta de canalizare existenta amplasata in lungul drumului in apropriere de paraul Marcu, pe partea stanga, intersecteaza drumul proiectat.	PVC, Dn250mm
km 36+560	km 36+780	Conducta de canalizare existenta amplasata in lungul drumului care curge catre statia de epurare aflata in zona Poiana-Veche, km 36+780 , intersecteaza drumul proiectat.	PVC, Dn315mm

Situatia proiectata – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 31+750	km 31+780	In vederea punerii in siguranta a conductei de canalizare si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de canalizare. De asemenea, se prevad camine de canalizare in punctele caracteristice ale retelei, la schimbarea de directie a retelei. - se prevede conducta PVC-kg, SN4, Dn250mm, Lcond.=110m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL ø406.4x8mm, Ltub=38m. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se va realiza in caminele proiectate C1 si C4. Pe traseul conductei au fost prevazute caminele de C2 si C3.	PVC-kg, SN4, Dn250mm, Lcond.=110m tub OL ø406.4x8mm, Ltub=38m 4 camine de canalizare
km 36+560	km 36+780	In vederea punerii in siguranta a conductei de canalizare si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de canalizare. De asemenea, se prevad camine de canalizare in punctele caracteristice ale retelei, la schimbarea de directie a retelei. - se prevede conducta PVC-kg, SN4, Dn315mm, Lcond.=275m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL ø508x8mm, Ltub=50m. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se va realiza in caminele proiectate C1 si C6. Pe traseul conductei au fost prevazute caminele de C2, C3, C4 si C5.	PVC-kg, SN4, Dn315mm, Lcond.=275m tub OL ø508x8mm, Ltub=50m 6 camine de canalizare

- Realizarea Autostrazii Targu Mures-Targu Neamt afecteaza retele de canalizare, conform aviz nr. 1039/02.04.2020, detinator Primaria Grinties.

Situatia existenta – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 49+700	km 49+700	Conducta de evacuare in emisarul r. Bistricioara existenta care apartine Statiei de epurare Grinties , intersecteaza Pasaj pe autostrada peste DN15 si raul Bistricioara si drum de exploatare, si necesita a fi protejata.	-

Situatia proiectata – RETEA CANALIZARE

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 49+700	km 49+700	In vederea punerii in siguranta a conductei de evacuare existenta in emisarul r. Bistricioara, se prevede protejarea acesteia in tub OL, Ltub=30m.	tub OL, Ltub=30m

- Realizarea Autostrazii Targu Mures-Targu Neamt afecteaza retele de apa, conform aviz nr. 1049/05.03.2020, detinator Primaria Ceahlau.

Situatia existenta – RETEA APA

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 52+320	Km 52+880	Conducta de alimentare cu apa existenta amplasata in lungul drumului , pe partea stanga, Comuna Ceahlau, Sat Bistricioara, intersecteaza drumul proiectat.	-
km 52+790		Rezervor de apa cu capacitate de 200 tone, Comuna Ceahlau, Sat Bistricioara, intersecteaza viaductul drumului proiectat	Rezervorul de 100mc si Statia de clorinare

Situatia proiectata – RETEA APA

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
Km 52+790	Km 52+850	In vederea punerii in siguranta a conductei de apa si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de apa. - se prevede conducta de apa, Lcond.=70m. Pe traseul conductei au fost prevazut caminul de vane Cv1. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin sudura cap la cap sau electrofuziune.	Lcond.=70m 1 camin de vana
km 52+790		Relocarea rezervorului de apa si a instalatiilor hidraulice aferente se vor executa pe baza unui proiect de specialitate, in vederea asigurarii parametrilor de debit si presiune.	Rezervor 200mc

- Realizarea Autostrazii Targu Mures-Targu Neamt afecteaza retele de apa, conform aviz nr. 1852/03.04.2020, detinator Primaria Poiana Teiului.

Situatia existenta – RETEA APA

km		Descriere traseu retele existente	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 58+780		Conducta de apa existenta amplasata in lungul drumului din localitatea Poiana Teiului, sat Petru-Voda, in punctul " paraul Tiganu", pe partea stanga, intersecteaza drumul proiectat.	PEHD, Dn50mm
km 61+840		Rezervorul de 100mc si Statia de clorinare 125x85cm, h=215cm, existenta amplasate in punctul " paraul Tiganu" din localitatea Poiana Teiului, sat Petru-Voda, intersecteaza drumul proiectat	Rezervorul de 100mc si Statia de clorinare
km 61+840	km 61+910	Conducta de distributie apa existenta amplasata in punctul " paraul Tiganu" din localitatea Poiana Teiului, sat Petru-Voda, intersecteaza drumul proiectat si care pleaca din Rezervorul de 100mc si Statia de clorinare	PEHD, Dn110mm
km 61+840	km 61+940	Conducta de aductiune apa existenta amplasata in punctul " paraul Tiganu" din localitatea Poiana Teiului, sat Petru-Voda, intersecteaza drumul proiectat si care ajunge in Rezervorul de 100mc si Statia de clorinare	PEHD, Dn63mm
km 64+240	km 64+260	- Conducta de distributie apa existenta amplasata in punctul " paraul Bolatau" din localitatea Poiana Teiului, sat Petru-Voda, intersecteaza drumul proiectat	PEHD, Dn110mm

Situatia proiectata – RETEA APA

km		Descriere traseu retele proiectate	Detalii tehnice
de la	pana la		
km 58+780		In vederea punerii in siguranta a conductei de apa si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de apa. De asemenea, se prevad camine de vane in punctele caracteristice ale retelei, stanga-dreapta subtraversarilor si un camin de colectare in vederea monitorizarii eventualelor avarii. Caminul de colectare este conectat la tubul de protectie prin teava OL ø60. - se prevede conducta PEHD, PE100, PN10, SDR17, De50x3mm, Lcond.=91m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL ø168.3x7mm, Ltub=38m. Pe traseul conductei au fost prevazute caminele de vane Cv1 si Cv2. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin sudura cap la cap sau electrofuziune.	PEHD, PE100, PN10, SDR17, De50x3mm, Lcond.=91m tub OL ø168.3x7mm, Ltub=38m 2 camine de vane 1 camin de colectare Cc1; teava OL ø60, Lcond.=10m

km 61+840		Relocarea rezervorului de apa si a statiei de clorinare se vor executa pe baza unui proiect de specialitate, in vederea asigurarii parametrilor de debit si presiune.	Rezervor 200mc Statie de clorinare 125x85cm, h=215cm
km 61+840	km 61+910	Se reloca conducta de distributie apa de la rezervorul de apa relocat pana la cuplarea sa in conducta de distributie apa existenta. - se prevede conducta PEHD, PE100, PN10, SDR17, De110x6.6mm, Lcond.=100m.	PEHD, PE100, PN10, SDR17, De110x6.6mm, Lcond.=100m
km 61+840	km 61+980	Se reloca conducta de aductiune apa de la rezervorul de apa relocat pana la cuplarea sa in conducta de aductiune apa existenta. - se prevede conducta PEHD, PE100, PN10, SDR17, De63x3.8mm, Lcond.=280m. La subtraversarile de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL ø219.1x8mm, Ltub=20+33+25m. Pe traseul conductei au fost prevazute caminele de vane Cv3 si Cv4. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin sudura cap la cap sau electrofuziune. Se prevede si un camin de colectare in vederea monitorizarii eventualelor avarii. Caminul de colectare este conectat la tubul de protectie prin teava OL ø60.	PEHD, PE100, PN10, SDR17, De63x3.8mm, Lcond.=280m tub OL ø219.1x8mm, Ltub=78m 2 camine de vane 1 camin de colectare Cc2; teava OL ø60, Lcond.=10m
km 64+260	km 64+280	In vederea punerii in siguranta a conductei de apa si a scoaterii acesteia in afara lucrarilor de drum proiectate, se prevede relocarea conductei de apa. De asemenea, se prevede un camin de vane in amonte de subtraversare si un camin de colectare in vederea monitorizarii eventualelor avarii. Caminul de colectare este conectat la tubul de protectie prin teava OL ø60. - se prevede conducta PEHD, PE100, PN10, SDR17, De110x6.6mm, Lcond.=86m. La subtraversarea de drum se protejeaza conducta proiectata in tub OL ø273x8mm, Ltub=36m. Pe traseul conductei a fost prevazut caminul de vane Cv5. Racordarea conductei existente in conducta proiectata se face prin sudura cap la cap sau electrofuziune.	PEHD, PE100, PN10, SDR17, De110x6.6mm, Lcond.=86m tub OL ø273x8mm, Ltub=36m 1 camin de vane 1 camin de colectare Cc3; teava OL ø60, Lcond.=10m

Amplasamentele şi elementele constructive ale lucrărilor mai sus menţionate sunt conform planşelor anexe la documentaţia de fundamentare.
Proiectantul își asumă responsabilitatea pentru soluția aleasă și pentru exactitatea datelor și informațiilor cuprinse în documentația tehnică.

Avizul de gospodărire a apelor se emite cu următoarele condiţii:

- Prezentul aviz nu exclude obligaţia solicitării şi obţinerii şi a celorlalte avize/acorduri legale necesare realizării proiectului, inclusiv de la proprietarii canalelor traversate.
- Proiectantul este responsabil de calculele hidraulice privind dimensionarea secțiunii de curgere a cursurilor de apă în zona podurilor și podețelor.
- Fronturile de lucru vor fi marcate cu benzi reflectorizante şi delimitate strict pentru a nu se extinde nejustificat în suprafețele învecinate. Se recomandă ca fronturile de lucru pe uscat să fie de maximum 100 m, iar cele din albie să nu depășească 50 m.
- Pentru a asigura protecţia faunei acvatice nu se vor realiza întreruperi totale ale scurgerii apei.
- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă.
- Desfășurarea lucrărilor va ține cont de perioadele sensibile ale speciilor pentru care s-au instituit ariile naturale protejate sau s-a determinat prezența pe amplasament.
- Nu este permisă realizarea lucrărilor pe timpul nopții.
- Constructorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafeței vegetale (exemplu: excavațiile vor fi executate cât mai aproape de dimensiunile și forma exactă a obiectivelor pentru care va fi necesară excavarea, fiind astfel afectat un volum minim de sol/subsol, respectiv vegetație).
- Evitarea pe cât posibil a executării lucrărilor pe amblele maluri ale râului în cadrul aceleași secțiuni.
- În zonele de corecție a albiei corpurilor de apă, la terminarea lucrărilor de construcţie se vor desfăşura lucrări de reabilitare a zonei ripariene cu instalarea de arbori din specii native, corespunzători asociaţiilor vegetale ripariene din zona respectivă. În locaţiile în care refacerea vegetaţiei arboricole nu este posibilă se vor instala arbuşti din specii native.
- În zonele de corecție a albiei corpurilor de apă se va realiza relocarea arborilor bătrâni din zonele afectare de lucrări, într-un raport de 4 arbori / 100 m pe fiecare zonă.
- Amplasarea organizărilor de şantier trebuie realizată la distanţe cât mai mari faţă de corpurile de apă de suprafaţă, în nici un caz la mai puţin de 50 m faţă de malurile acestora.
- Amplasarea drumurilor temporare de acces în fronturile de lucru se va realiza la distanţe cât mai mari faţă de corpurile de apă de suprafaţă, fără afectarea vegetaţiei ripariene, a malurilor şi a substratului albiei.
- În cazul amenajărilor temporare pentru traversarea cursurilor de apă se vor prevedea podeţe astfel încât să se asigure secţiunea de curgere şi evitarea întreruperii conectivităţii longitudinale, inclusiv în perioadele cu debite reduse. Se vor adopta soluţii care să nu conducă la alterarea malurilor şi substratului cursului de apă.
- Orice lucrare din albie se va realiza doar după izolarea frontului de lucru cu diguri temporare sau batardouri. Acestea trebuie executate astfel încât să nu fie întreruptă continuitatea longitudinală a râului. Execuţia lucrărilor în albie se va realiza exclusiv prin manevrarea utilajelor de pe mal.
- Pe toată perioada de execuţie a lucrărilor în albiile corpurilor de apă în care există specii de ihtiofaună, se vor amenaja pe luciul de apă bariere temporare plutitoare cu filtre care vor avea rol de control al sedimentelor antrenate în apă pe timpul lucrărilor şi implicit de control al turbidităţii apei.
- Se va reanaliza soluţia de evacuare a apelor pluviale de pe terasamentul autostrăzii în vecinătatea şi amonte de zona de protecţie aferentă captării de suprafaţă Praid - Harviz SA (exemplu: prevederea de bazine de retenţie).
- Se va reanaliza soluţiei de evacuare a apelor pluviale de pe terasamentul autostrăzii în vecinătatea şi amonte de zona de protecţie aferentă captării de suprafaţă Tulgheş - Spitalul de psihiatrie (exemplu: prevederea de bazine de retenţie).
- Se interzice evacuarea de ape uzate, deșeuri și alte substanțe poluante în apele de suprafață sau subterane.

- Atât beneficiarul cât și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare.
- În cazul în care se constată faptul că prezenţa lucrărilor la care se referă prezentul aviz va duce la ridicarea nivelului apei şi prin aceasta inundarea de obiective sociale şi/sau economice, se va impune beneficiarului ca pe cheltuiala proprie să înlăture efectele negative constatate.
- Lucrările se vor corela funcţional sub aspect hidrotehnic cu lucrările existente sau programate în zonă.
- Se va acorda o atenție deosebită fundării lucrărilor și respectării cotelor din documentația tehnică.
- În perioada de execuţie a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecţia factorilor de mediu, a zonelor apropiate şi se va respecta întocmai tehnologia de execuţie prezentată în documentaţie, luându-se măsuri de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice; în cazul producerii unei poluări accidentale întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei şi suportării eventualelor costuri revine beneficiarului.
- Beneficiarul are obligația să identifice (prin consultarea deținătorilor) traversările existente ale cursului de apă (subtraversări și supratraversări) cu rețele de telefonie, conductori electrici, conducte de tansport gaz metan, pentru a lua măsurile necesare de punere în siguranță pe perioada execuției lucrărilor avizate prin prezentul act de reglementare. Dacă în zona lucrărilor proiectate există amplasate conducte de gaz, conducte de apă, linii telefonice şi electrice se va obţine avizul deţinătorilor.
- Beneficiarul și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare, beneficiarului revenindu-i obligația să anunțe orice modificare față de prevederile prezentului aviz cu o săptămână înainte de producerea acesteia.
- Lucrările proiectate pe albia cursurilor de apă nu se vor executa în perioadele cu ape mari. Pe toată durata de realizare a investiției se vor solicita Administrațiilor Bazinale de Apă Mureș și Siret date cu privire la prognoza debitelor şi nivelelor pe cursurile de apă pe care se execută lucrări.
- Beneficiarul, prin intermediului constructorului, are obligația să asigure scurgerea normală a apelor, pe perioada execuţiei lucrărilor.
- Beneficiarul Autostrăzii este obligat să asigure secțiunea optimă de scurgere a apelor, pe cheltuială proprie, în limita a două lungimi ale lucrărilor de artă în albia majoră în amonte și în limita unei lungimi a lucrărilor de artă în albia minoră în aval, pentru a respecta parametrii avizați.
- Beneficiarul cu sprijinul constructorului şi a proiectantului are obligaţia să refacă sistemul de borne CSA, afectate în timpul execuţiei.
- Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursurilor de apă.
- Pe parcursul execuției lucrărilor, beneficiarul și constructorul vor permite în caz de necesitate accesul și intervenția A.B.A. Mureș, A.B.A. Siret pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă.
- Este interzisă degradarea albiei și malurilor precum și a lucrărilor hidrotehnice existente pe parcursul execuției și exploatării. Se vor lua toate măsurile necesare pentru apărarea obiectivelor socio-economice și terenurilor riverane împotriva inundațiilor, atât pe parcursul execuției, cât și pe parcursul exploatării.
- Pentru punerea în siguranță a lucrărilor de artă se vor lua măsuri de asigurare a stabilității albiei și malurilor în zona acestora.
- În zonele în care albiile sunt amenajate prin lucrări de apărare, consolidare, obligaţia de întreţinere, reparare sau refacere a unor astfel de lucrări ca şi de întreţinere a albiilor în zona amenajată revine celor care au în administrare sau în exploatare lucrările respective

(conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările şi completările ulterioare: art. 34 alin. 1).

- În cazul producerii unor daune de orice fel riveranilor şi/sau lucrărilor hidrotehnice existente şi albiilor cursurilor de apă în zonele de interferenţă cu lucrările proiectate (îngustări de albii, eroziuni etc.) atât pe perioada de execuţie a lucrărilor proiectate, cât şi ulterior pe perioada exploatării acestora, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea lor.
- Beneficiarul, prin intermediul constructorului, va fi pregătit permanent pentru a lua măsuri și a face lucrări de apărare la viituri a obiectivului aflat în execuție.
- Orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției sau exploatării acestora, datorată fenomenelor hidro-meteorologice periculoase independente de activitatea de întreținere și exploatare a lucrărilor hidrotehnice, intră în sarcina beneficiarului.
- Pe perioada execuției lucrărilor de investiții la acest obiectiv, se interzice extracția de nisipuri și pietrișuri din albiile cursurilor de apă, fără avizul A.B.A. Mureș și A.B.A. Siret.
- Materialul solid rezultat în urma lucrărilor pregătitoare va fi depozitat în afara zonei de lucru, fără a afecta amplasamentul altor lucrări ce urmează a se executa în zonă și scurgerea liberă a apelor de suprafață.
- La terminarea lucrărilor se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru.
- În cazul producerii unor daune de orice fel riveranilor, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora.
- După executarea lucrărilor, beneficiarul prin intermediul constructorului are obligația să curețe albiile cursurilor de apă de materialele rămase, pentru a nu obtura secțiunea de scurgere.
- Beneficiarul are obligația de a monta mire hidrometrice pe podurile peste cursurile de apă, amplasarea și montarea acestora făcându-se împreună cu specialiștii de la Stațiile hidrologice aferente A.B.A. Mureș și A.B.A. Siret.
- Beneficiarul va anunța, în scris, A.B.A. Mureș, A.B.A. Siret, cu zece zile înainte, data începerii lucrărilor.
- În cazul schimbării soluţiei prezentate în documentaţia tehnică, se va solicita aviz de gospodărire a apelor modificator conform prevederilor Ordinului MAP nr. 828/2019.
- Prezentul aviz nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse și nici la calitatea materialelor puse în operă.
- *După încetarea dreptului legal de administrare temporară al beneficiarilor proiectelor, bunurile imobile reprezentând terenuri afectate aflate în administrarea A.N."Apele Române", inclusiv noua albie, noua linie de apărare contra inundaţiilor şi noile lucrări hidrotehnice de natura administrării exclusive a Administraţiei Naţionale "Apele Române", se dau în administrarea Ministerului Mediului, Apelor şi Pădurilor - Administraţia Naţională "Apele Române".*
- *La încetarea dreptului de administrare temporară, între Ministerul Mediului, Apelor şi Pădurilor - Administraţia Naţională "Apele Române" şi autorităţile administraţiei publice locale se încheie un protocol de colaborare în privinţa terenurilor afectate pentru desfăşurarea de activităţi de întreţinere sau reparaţii şi realizarea de investiţii, respectiv pentru a suporta din bugetele locale cheltuielile necesare acestor categorii de activităţi.*

După finalizarea lucrărilor beneficiarul are obligația de a solicita Autorizaţia de gospodărire a apelor, în conformitate cu prevederile **Legii Apelor nr. 107/1996 cu completările şi modificările ulterioare.**
Avizul de gospodarire a apelor îşi menţine valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuţia acestora începe la cel mult 24 de luni de la data emiterii şi dacă sunt respectate prevederile înscrise în acesta; în caz contrar avizul îşi pierde valabilitatea.
Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage răspunderea administrativă dupa caz, precum şi răspunderea civilă sau penală conform prevederilor **Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările şi completările ulterioare**, în cazul producerii de prejudicii persoanelor fizice sau juridice.
Documentaţia tehnică de fundamentare, vizată spre neschimbare de către autoritatea de gospodărire a apelor și Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, elaborat de S.C. EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU S.R.L., fac parte integrantă din prezentul aviz de gospodărire a apelor.

ROMÂNIA
APELE ROMÂNE
ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ

DIRECTOR GENERAL,
Ing. Sorin LUCACI

DIRECTOR D.M.E.I. - R.A.
dr. chimist Elena ȚUCHIU

ȘEF Serviciu A.A.G.A.
ing. Daniela SĂCUIU

Întocmit: ing. Horia MIHAI
31.03.2023