

STUDIU

DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ

pentru

**Proiectul privind creșterea ponderii producției de energie electrică
din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea
monitorizării permanente a impactului asupra mediului la
Complexul Hidrotehnic și Energetic Cerna – Motru – Tismana Etapa
a II-a**

**PRESTATOR: Asocieria formată din EPMC Consulting SRL și JBA
Consult Europe SRL**

BENEFICIAR: SPEEH HIDROELECTRICA S.A

2025

REV2

FIȘA DE CONTROL A DOCUMENTULUI

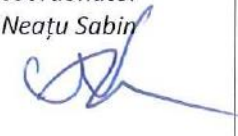
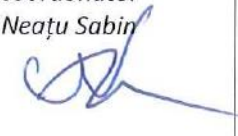
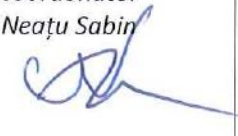
Contractul: nr. 6330 din 18.11.2024

Titlul Contractului: Servicii de elaborare a Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă pentru Proiectul privind creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la Complexul Hidrotehnic și Energetic Cerna – Motru – Tismana Etapa a II-a

Autoritatea Contractantă: Societatea de Producere a Energiei Electrice în Hidrocentrale Hidroelectrica SA

Prestator: Asocieria formată din EPMC Consulting SRL și JBA Consult Europe SRL

Document: Studiu de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă

	PREGĂTIT DE:	REVIZUIT DE:	VERIFICAT DE:	APROBAT DE:
 PRESTATOR DATA:	Nume/poziție și semnătură: Expert Hidromorfologie <i>Rădulescu Daniela</i> 	Nume/poziție și semnătură: 	Nume/poziție și semnătură: Expert Hidromorfologie <i>Rădulescu Daniela</i> 	Nume și semnătură: Expert Hidromorfologie <i>Rădulescu Daniela</i> 
	Expert domeniul chimiei Bocian <i>Adriana Viorela</i> 		Expert Hidromorfologie <i>Rădulescu Daniela</i> 	Expert Hidromorfologie <i>Rădulescu Daniela</i> 
	Expert cheie coordonator <i>Neațu Sabin</i> 		Expert cheie coordonator <i>Neațu Sabin</i> 	Cercetător protecția mediului <i>Radu Carhaț</i> 
	Expert suport Expert geomorfolog <i>Savin Anca</i> 		Expert cheie coordonator <i>Neațu Sabin</i> 	Cercetător protecția mediului <i>Radu Carhaț</i> 
	Expert suport Inginer pentru controlul poluării <i>Alin Nicula</i> 		Expert cheie coordonator <i>Neațu Sabin</i> 	Cercetător protecția mediului <i>Radu Carhaț</i> 

	Expert suport Biolog Andra Furnică  Expert suport Specialist protecția mediului Virgil Oltean  Expert suport Specialist protecția mediului Ioana Bogdan (fostă Țibulcă)  Expert suport Cercetător protecția mediului Radu Carhaț 			
--	---	--	--	--

Cuprins

Cuprins.....	4
A. DATE GENERALE	9
1. TITULARUL PROIECTULUI/INVESTIȚIEI	9
2. BENEFICIARUL PROIECTULUI/INVESTIȚIEI.....	9
3. PROIECTANTUL GENERAL.....	9
4. PROIECTANTUL DE SPECIALITATE	9
5. ELABORATORUL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ.....	9
B. DATE DESPRE INVESTIȚIE	9
1. DENUMIREA COMPLETĂ A INVESTIȚIEI	9
2. LOCALIZAREA INVESTIȚIEI	9
3. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE PE CORPUL DE APĂ	13
4. LISTA ZONELOR PROTEJATE DIN SAU ADIACENTE FIECĂRUI CORP DE APĂ PE CARE SE VA AMPLASA INVESTIȚIA.....	23
5. CONCLUZII.....	25
C. DOMENIUL DE APLICARE	26
1. IDENTIFICAREA CORPURILOR DE APĂ POTENȚIAL A FI AFECTATE DE NOILE MODIFICĂRI ALE CARACTERISTICILOR FIZICE ALE CURSURILOR DE APĂ PE CARE SE AMPLASEAZĂ INVESTIȚIA, MODIFICĂRI CE POT CONSTITUI/DETERMINA O PRESIUNE ASUPRA CORPULUI DE APĂ ASTFEL IDENTIFICAT	26
2. IDENTIFICAREA LUNGIMII CORPURILOR DE APĂ	28
3. CATEGORIA, TIPOLOGIA ȘI STAREA CORPULUI/CORPURILOR DE APĂ IDENTIFICATE CA POTENȚIAL A FI AFECTATE DE PROIECT	28
4. MENȚIONAREA OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ ȘI A OBIECTIVELOR ZONELOR PROTEJATE IDENTIFICATE, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ	30
5. MĂSURI ȘI TERMENE DE IMPLEMENTARE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ POTENȚIAL A FI AFECTAT DE INVESTIȚIE	33
6. COMPLETAREA TABELELOR 1 - EVALUAREA MECANISMULUI CAUZĂ - EFECT PENTRU LUCRĂRILE PROPUSE PRIN PROIECT.....	35
7. EVALUAREA MECANISMULUI CAUZĂ - EFECT al proiectului PROPUS cumulat cu proiectele autorizate/avizate/în curs de avizare (completarea tabelelor 2)	56

D. DEFINIREA DOMENIULUI DE APLICARE. ANALIZA IMPACTULUI INVESTIȚIEI ASUPRA CORPULUI DE APĂ ȘI ZONELOR PROTEJATE ȘI ANALIZA IMPACTULUI CUMULAT	81
1. DETALIEREA ANALIZEI ÎN BAZA INFORMAȚIILOR (RĂSPUNSURI COMPLETATE CU NU SAU INCERT) DIN TABELELE 2 COMPLETAT ÎN CADRUL PUNCTULUI C.7.	81
2. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT AL PROIECTULUI CU PROIECTELE PE APE SAU ÎN LEGATURĂ CU APELE AUTORIZATE/ÎN CURS DE AUTORIZARE/AVIZATE/ÎN CURS DE AVIZARE PE CARE SE VA AMPLASA INVESTIȚIA ASUPRA CORPURILOR DE APĂ IDENTIFICATE LA PCT. C1.....	105
E. ANALIZA IMPACTULUI APLICĂRII ARTICOLULUI 2⁷ DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996 CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE.....	131
F. PROGRAMUL DE MONITORIZARE A IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ IDENTIFICATE LA PCT. C1, INCLUSIV PREZENTAREA PROPUNERILOR DE SECȚIUNI DE MONITORIZARE MATERIALIZATE PE PLAN.....	131
G. ANALIZA SEICA PENTRU COTĂ CORONAMENT 604,00 mdM	139
H. ANEXE.....	210

Listă tabele:

Tabel 1. Lucrări de regularizare a râului Tismana	16
Tabel 2. Coordonate pentru principalele elemente ale proiectului	22
Tabel 3. Zonele protejate identificate aferente corpurilor de apă pe care se va amplasa investiția.....	23
Tabel 4. Starea ecologică/potențialul ecologic al corpurilor de apă	28
Tabel 5. Rezultatele evaluării stării chimice a corpurilor de apă de suprafață	28
Tabel 6. Starea corpurilor de apă subterană	29
<i>Tabel 7. Elementele de calitate pentru RORW7-1-31_B37 Tismana - Ac.Tismana Aval- cf. Jiu.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabel 8. Elementele de calitate pentru RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vija și Bistricioara.....</i>	<i>30</i>
Tabel 9. Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață.....	31
Tabel 10. Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană și excepții de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă subterană	31
<i>Tabel 11. Măsurile de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă în bazinul hidrografic Jiu.....</i>	<i>33</i>

Tabel 12.. Măsuri de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă uzată în bazinul hidrografic Jiu.....	34
Tabel 13. Tabelul 1a Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)	36
Tabel 14. Tabelul 1a Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)	43
Tabel 15. Tabelul 1e Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (ape subterane)	48
Tabel 16. Tabelul 1e Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (ape subterane)	51
Tabel 17. Tabelul 1e Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (ape subterane)	53
Tabel 18. Tabelul 2a. Mecanism cauză - efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor- proiectul propus cumulativ cu proiectele autorizate/în curs de autorizare, avizate/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la punctul C1 (Râuri)	58
Tabel 19. Tabelul 2a. Mecanism cauză - efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor- proiectul propus cumulativ cu proiectele autorizate/în curs de autorizare, avizate/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la punctul C1 (Râuri)	66
Tabel 20. Tabelul 2e. Mecanisme cauză-efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor - proiectul propus cumulativ cu proiectele autorizate/în curs de autorizare/avizare/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la pct. C1 (Ape subterane)	71
Tabel 21. Tabelul 2e. Mecanisme cauză-efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor - proiectul propus cumulativ cu proiectele autorizate/în curs de autorizare/avizare/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la pct. C1 (Ape subterane)	75
Tabel 22. Tabelul 2e. Mecanisme cauză-efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor - proiectul propus cumulativ cu proiectele autorizate/în curs de autorizare/avizare/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la pct. C1 (Ape subterane)	77
Tabel 23. Tabelul 3a. Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)	82
<i>Tabel 24. Tabelul 3a. Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)</i>	<i>97</i>
Tabel 25. Tabelul 4a. Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor - Impact cumulativ (Râuri).....	106

Tabel 26. Tabelul 4a. Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor - Impact cumulat (Râuri).....	122
Tabel 27. Secțiuni de monitorizare existente pe RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița – izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara	132
<i>Tabel 28. Secțiuni de monitorizare existente pe RORW7-1-31_B37 Tismana – Ac. Tismana Aval – cf. Jiu</i>	<i>132</i>
Tabel 29. Secțiuni de monitorizare propuse pentru perioada de execuție a lucrărilor	133
Tabel 30. Secțiuni de monitorizare propuse pentru perioada de operare a lucrărilor	133
Tabel 31. Program de monitorizare propus în urma evaluării din prezentul studiu ape curgătoare	134
Tabel 32. Secțiuni de monitorizare propuse pentru perioada de pre-construcție	136
Tabel 33. Program de monitorizare propus pentru perioada de pre-construcție	137
Tabel 33. Lucrările și Cantitățile rămase de executat (detaliat pe categorii de deviz).....	141
Tabel 34. Tabelul 1a Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)	143
Tabel 35. Tabelul 2a. Mecanism cauză - efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor- proiectul propus cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare, avizate/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la punctul C1 (Râuri)	152
Tabel 36. Tabelul 3a. Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)	160
Tabel 37. Tabelul 4a. Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor - Impact cumulat (Râuri).....	181
Tabel 38. Elemente de calitate și măsurile suplimentare propuse	201

Listă figuri:

Figura 1. Încadrarea proiectului în raport cu limitele administrativ-teritoriale	10
Figura 2. Localizarea proiectului de investiție în bazinul hidrografic	12
Figura 3. Amenajarea hidroenergetică Cerna – Motru – Tismana (Etapa I și Etapa	

II)	14
Figura 4. Prezentarea lucrărilor principale propuse pe corpul de apă Bistrița	21
Figura 5. Prezentarea lucrărilor principale propuse pe corpul de apă Tismana (praguri de fund)	22
Figura 6. Localizarea zonelor protejate din vecinătatea proiectului (arii naturale protejate)	24
Figura 7. Bazinul hidrografic al râului Jiu (corpurile de apă desemnate conform DCA)	27

ABREVIERI

ABA – Administrație Bazinală de Apă
 AHE – Amenajare Hidroenergetică
 ANAR - Administrația Națională „Apele Române”
 CE – Comisia Europeană
 CFR – Căile Ferate Române
 CHE – Centrală Hidroelectrică
 CJ – Consiliu Județean
 CL – Consiliu Local
 DAC – Direcția Apă-Canal
 DCA (WFD) – Directiva-Cadru Apă (*Water Framework Directive*)
 DMD – Dig mal drept
 DN – Drum Național
 HG – Hotărâre de Guvern
 HMWB – Heavily modified water body (corp de apă puternic modificat)
 ICPDR – *International Commission for the Protection of the Danube River*
 INHGA – Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor
 LES / LEA – Linii Electrice Subterane și Aeriene
 NNR – Nivel Normal de Retenție
 OUG – Ordonanță de Urgență a Guvernului
 PMBH – Plan Management Bazine Hidrografice
 PMSH – Planul de Management actualizat al Spațiului Hidrografic
 SEICA – Studiu de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă
 SEN – Sistem Energetic Național
 UAT – Unitate Administrativ-Teritorială

A. DATE GENERALE

1. TITULARUL PROIECTULUI/INVESTIȚIEI

SPEEH HIDROELECTRICA S.A.

2. BENEFICIARUL PROIECTULUI/INVESTIȚIEI

SPEEH HIDROELECTRICA S.A.

3. PROIECTANTUL GENERAL

SPEEH HIDROELECTRICA S.A. București - DEPARTAMENT PROIECTARE

4. PROIECTANTUL DE SPECIALITATE

SPEEH HIDROELECTRICA S.A. București - DEPARTAMENT PROIECTARE

5. ELABORATORUL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ

Asocierea formată din EPMC Consulting SRL și JBA Consult Europe SRL

B. DATE DESPRE INVESTIȚIE

1. DENUMIREA COMPLETĂ A INVESTIȚIEI

”Proiectul privind creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la „Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a”.

2. LOCALIZAREA INVESTIȚIEI

Pentru finalizarea proiectului propus mai sunt de realizat 2 obiective, respectiv:

- Baraj Vâja - RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezul, Vâja și Bistricioara;
- Regularizare râu Tismana, aval de CHE Tismana - RORW7-1-31_B37 Tismana - Ac.Tismana Aval - cf. Jiu;

Obiectivul de investiții este amplasat în bazinul hidrografic al râurilor Tismana și Bistrița din cadrul unităților administrativ-teritoriale Peștișani, Tismana și Godinești. Toate obiectivele propuse prin proiect se află pe teritoriul județului Gorj. În figura nr. 1 este evidențiată distribuția lucrărilor în

raport cu limitele administrativ-teritoriale menționate.

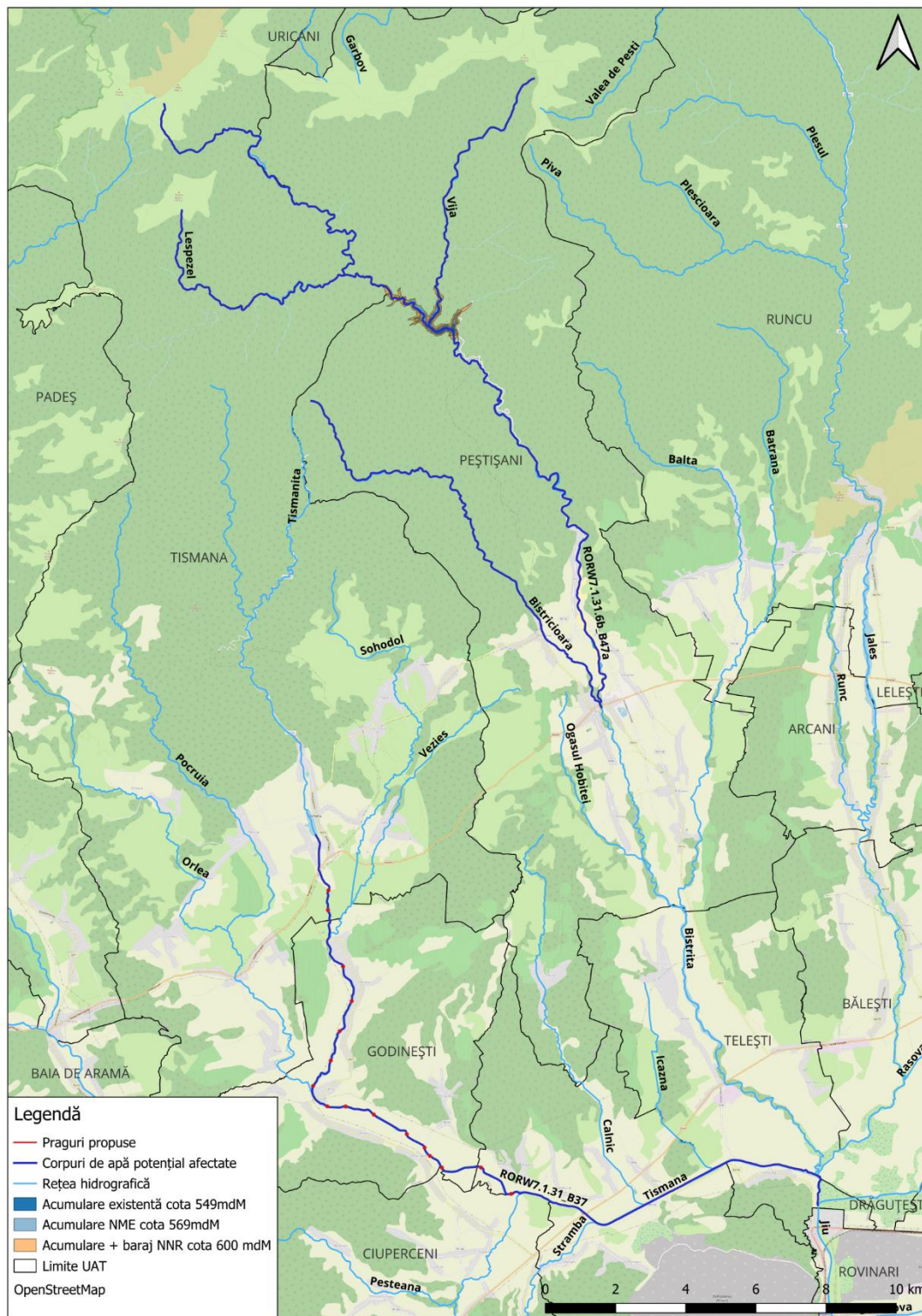


Figura 1. Încadrarea proiectului în raport cu limitele administrativ-teritoriale

Din punct de vedere hidrografic investiția propusă se suprapune pe bazinul hidrografic al Jiului. Barajul Vâja este amplasat pe râul Bistrița (RORW7-1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vija și Bistricioara) în imediata vecinătate cu pârâul Valea Lungă, la cca 7 km amonte de satul Gureni și cca 11 km amonte de satul Peștișani. În figura nr. 2 sunt evidențiate corpurile de apă potențial afectate de proiect și amplasarea lor în cadrul bazinului hidrografic Jiu.

Accesul pe amplasament se face pe un drum forestier modernizat. Lucrările de regularizare a râului Tismana sunt propuse pe un sector în lungime de cca 2 km între pod rutier DN67 Tg Jiu Baia de Aramă și Pod Godinești. Accesul către amplasamente se face din drumul național DN 67 și din drumurile locale care aparțin satelor care mărginesc albia râului Tismana.

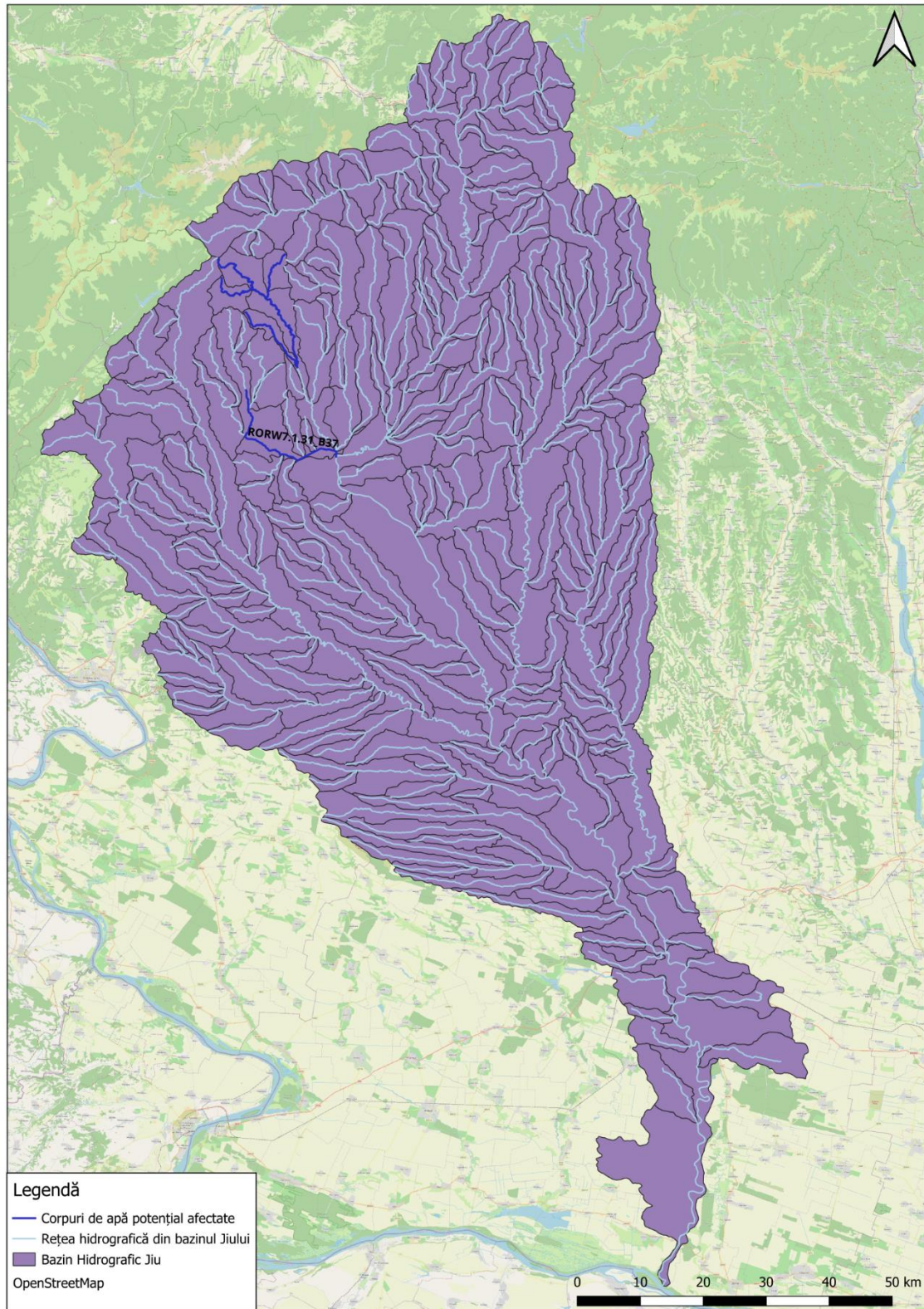


Figura 2. Localizarea proiectului de investiție în bazinul hidrografic

3. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROPUSE PE CORPUL DE APĂ

Scurt Istoric

Obiectivul de investiție "Complex hidrotehnic și energetic Cerna - Motru - Tismana etapa a II-a", aprobat prin HCM 1611/20.12.1974, este format din trei trepte de cădere: Clocotiș, Tismana Subteran, Tismana Aval. Astfel, acumularea Vaja avea în momentul aprobarii investiției (1974) caracteristicile: Nivel maxim 603,5mdM, NNR=600 mdM, V= 29,40 mil.mc, ulterior adoptându-se soluții constructive noi, respectiv o etapizare a execuției barajului.

În Etapa I s-a realizat un baraj de greutate cu o înălțime astfel aleasă încât să permită funcționarea UHE Clocotiș la căderea minimă, cota coronamentului fiind 549,00 mdM, NNR 546,00 mdM, V=2,30 mil mc, caracteristici pentru care Lacul de Acumulare Vâja deține în prezent Autorizație de Gospodărire a Apelor .

În anul 2022, studiul "Actualizarea studiului de fezabilitate pentru optimizarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții "Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana etapa a II-a", a analizat din punct de vedere tehnico-economic și al fezabilității întregii amenajări două variante:

- Varianta „A” - execuția volumului de lucrări pentru funcționarea definitivă la cota finală coronament 604,00 mdM (NNR 600,00 mdM), conform soluției constructive din actul de aprobare HCM nr. 1611/20.12.1974.
- Varianta „B” - execuția volumului de lucrări pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament intermediară 572,00 mdM (NNR 569mdM).

Varianta recomandată de Studiul de Fezabilitate este Varianta B.

Astfel Varianta B - execuția volumului de lucrări pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament intermediară 572,00 mdM (NNR 569 mdM) (Alternativa 3 în cadrul RIM) reprezintă varianta finală care face subiectul documentației de fundamentare a avizului de gospodărire a apelor, și analizată în continuare în cadrul SEICA, analiza acesteia începând cu pagina 35.

Notificarea privind finalizarea lucrărilor proiectului privind "creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la Complexul Hidroenergetic Cerna Motru Tismana Etapa II-a", depusă de către SPEEH Hidroelectrică SA la MMAP în anul 2023, prevede finalizarea barajului la înălțimea maximă 604,00mdM. Astfel, având în vedere barajul Vâja, Raportul privind Impactul asupra mediului analizează în cadrul procedurii de obținere a Acordului de Mediu Alternativa 2, respectiv finalizarea barajului la cota de 604,00 mdM.

Astfel având în vedere caracteristicile proiectului care face subiectul Notificării, pentru rigurozitate, în cadrul SEICA a fost realizată o evaluare a aplicabilității Art 4.7, analiză realizată în baza tabelelor specifice prevazute de Ordinul 828/2019. Rezultatul acestei analize a relevat neconformitatea Art 2⁷ în relație cu finalizarea barajului la cota initiala (604,00 mdM) , neconformitate rezultata ca urmare a solutiei de punere in siguranta la cota intermediara de 572,00mdM, solutie recomandata de SF. Aceasta analiza se regăsește la paginile 145 - 210, respectiv în cap. / sect. G (capitol suplimentar elaborat de Consultant față de structura de conținut a Studiului, impusă prin 828/2019).

Proiectul privind creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la Complexul Hidrotehnic și Energetic Cerna – Motru – Tismana Etapa a II-a presupune finalizarea următoarelor obiecte de investiții:

- Barajul Vâja;
- Regularizare râu Tismana, aval de CHE Tismana Aval;

În figura următoare este reprezentată schematic întreaga amenajare hidroenergetică Cerna – Motru – Tismana. Astfel se poate observa că doar o mică parte din întreaga amenajare mai trebuie pusă în operă. În continuare sunt prezentate elemente propuse de a fi realizate în cadrul acestui proiect.

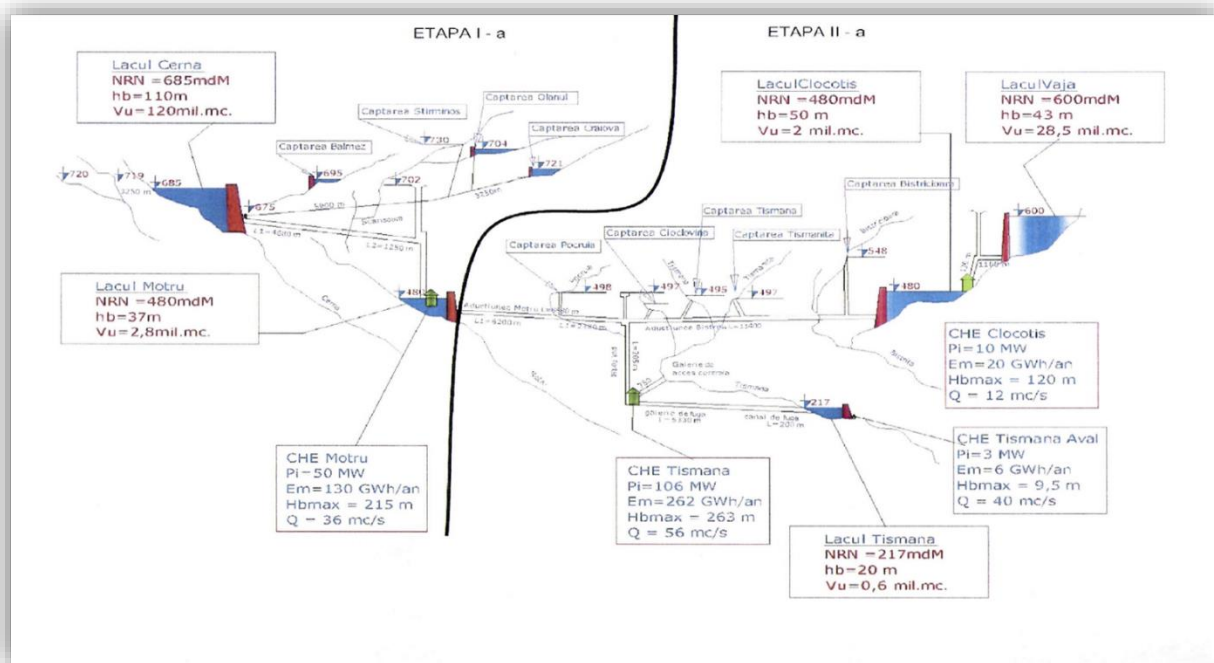


Figura 3. Amenajarea hidroenergetică Cerna – Motru – Tismana (Etapa I și Etapa II)

Varianta B cuprinde lucrări pentru funcționarea definitivă în siguranță la cotă intermediară 572,00 mdM (NNR 569,00 mdM).

Acumularea Vâja, în această variantă are următoarele caracteristici (pe corpul de apă RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezul, Vâja și Bistricioara):

- Nivelul retenției normale 569, 00 mdM;
- Nivelul maxim $Q_{v0,1\%}$ 572,78 mdM;
- Nivelul maxim $Q_c 1\%$ 571,79 mdM;
- Suprafața oglinzii lacului la NNR 569,00 mdM 43,72 ha;
- Volumul brut NNR 569,00 mdM 7,96 mil mc;
- Volumul lacului la cota 573,00 mdM 9,81 mil mc;
- Volumul de atenuare între NME și NNR 1,76 mil mc.
- Cota coronamentului 572,00 mdM;
- Cota superioară parapet beton 573,00 mdM;
- Înălțimea 60 m;
- Lungimea coronamentului 180 m.

Evacuarea debitelor de viitură urmează să se facă printr-un descărcător de tip canal lateral, situat pe malul stâng.

Având în vedere recomandările survenite în urma elaborării studiului de evaluare adecvată, a prevederilor Legii Apelor, Art 34, alin(3) privind întreținerea albiei minore în aval de o lucrare de barare sau de evacuarea unei folosințe hidroenergetice, lucrările de regularizare vor fi reduse pe o lungime de apx 2 km.

Lucrările de regularizare a râului Tismana constau în praguri de stabilizare a albiei la cota talvegului și apărări de maluri din prism de anrocamente, apărări de maluri care se execută în dreptul pragurilor și ale căror caracteristici vor fi definitive la faza de PT

În figura nr. 5 este reprezentată amplasarea propusă pentru fiecare prag (pe corpul de apă RORW7-1-31_B37 Tismana - Ac.Tismana Aval - cf. Jiu).

Realizarea pragurilor de fund presupune îngroparea lor la nivelul cotei talvegului actual.

Alte lucrări propuse sunt:

- protecții aval pod DN 67 Tg. Jiu – Baia de Aramă – protecție cu anrocamente;
- protecții de mal pe zonele erodate cu prism de anrocamente;
- protecții poduri și podețe cu prism de anrocamente;
- Rizbermă din anrocamente L=132 m.

Tabel 1. Lucrări de regularizare a râului Tismana

Lucrări de regularizare pe râul Tismana (Variantă până la Podul Godinești)					
Profil	MD		Profil	MS	
	L	tip		L	tip
31-32	58,4	2	31-33	109,55	1
37-45	293,33	2	37-44	194,75	2
53-58	251	2	44-45	77	1
62-66	144,55	1	45-48	104,22	2
			61-64	157	2

- Praguri de fund la nivelul cotei talvegului

Profilul longitudinal a fost proiectat în trepte, astfel încât fiecare treaptă să reprezinte un prag de fund. Pragurile se vor realiza dintr-un miez din beton ciclopian având 2 m lățime (direcția amonte-aval), 3 m adâncime, lungime egală cu lățimea albiei (cca. 20-22 m) și încastrat în maluri câte 2 m.

Funcție de adâncimea rocii de bază, pragurile sunt de două tipuri:

- tip 1 – când roca de bază relativ la suprafață (sub 2,5 m) – prag de beton ciclopian și rizibermă aval;
- tip 2 – când roca este la adâncimi mai mari de 2,5 m și acolo unde se produc afuieri mari – prag de beton ciclopian care înglobează două rânduri de planșe, încastrate în

roca de bază 50 cm.

Aval se va continua cu o rizibermă din anrocamente de 6 m lungime. Anrocamentele depuse vor avea dimensiuni de $\varnothing 60 - \varnothing 50$ (500 kg – 200 kg) în proporție de 60% și $\varnothing 30 - \varnothing 20$ (100 kg – 15 kg) în proporție de 40%. Pe zona pragului și a disipatorului de energie (prag-rizberma = 8 m total), precum și amonte și aval cca. 6 m, secțiunea transversală a albiei va fi calibrată. Pe această zonă se va realiza protecția malurilor cu un prism de anrocamente până la cota superioară a malului.

- Șenalizare/decolmatare râului Tismana

Toate aceste zone vor fi șenalizate și în mare măsură se va încerca aducerea secțiunii albiei la forma proiectată inițial, prin excavații mecanice în albia râului și transportul aluviunilor în haldă.

De asemenea, amplasamentul haldelor urmează a fi stabilit de comun acord – la faza următoare de proiectare (PT) – între factorii interesați: beneficiar (SPEEH Hidroelectrică SA/SH Porțile de Fier/UHE Târgu Jiu), autoritățile locale (Primăria orașului Tismana, primăriile comunelor Godinești, Ciuperceni, Călnic), autoritatea competentă pentru protecția mediului (APM Gorj).

Materialul adus în haldă va fi descărcat, împrăștiat cu buldozerul și nivelat. La sfârșitul lucrărilor, suprafețele haldelor se vor reda în folosință inițială prin operațiuni de nivelare a materialului împrăștiat, așternere a unui strat de pământ vegetal în straturi de 15 cm și înierbare a acestei suprafețe.

Pentru realizarea lucrărilor au fost prevăzute următoarele lucrări tehnologice:

- drumuri tehnologice necesare acceselor la punctele de lucru cu structură din balast;
- rampe de acces în șenal din balast;
- batardouri din prefabricate de beton care se vor refolosi la toate lucrările de apărare de mal.

Lucrările necesare pentru funcționarea definitivă, în siguranță, la cotă coronament 572,00 mdM:

- Betoane:

- | | |
|------------------------|-----------|
| - beton armat în vatră | 180 mc; |
| - beton armat în mască | 2.130 mc. |

Se va executa, pe paramentul amonte masca de beton armat, cu o grosime constantă de 30 cm. Aceasta se va turna peste pereul din beton armat de 20 cm grosime.

- Descărcătorul de ape mari – de tip canal lateral, fundat pe rocă:
 - excavații în rocă 39.000 mc;
 - beton slab armat 3.700 mc;
 - beton armat 8.000 mc.

Excavațiile necesare execuției descărcătorului de ape mari se pot halda chiar pe bermele din zona aval a barajului de anrocamente.

- Foraje și injecții:
 - voal de etanșare 4.400 m;
 - drenaje 500 m;

- Dopul de închidere al galeriei de deviere

Lucrările constau în excavații, beton în dop, injecții de umplere, voal de etanșare înclinat.

- Accese și amenajări

- amenajare coronament cota 572,00 mdM - refacere suprastructură drum;
- completare parapet din beton armat. Conform calculului hidraulic, nivelul apei pentru debitul de verificare $Q_{0,1\%} = 468 \text{ mc/s}$ este 572,78 mdM. Cotă superioară parapet va fi 573,00 mdM.

Situația terenurilor ocupate de lucrările de bază

Pentru barajul Vâja, terenurile ocupate sunt în administrarea SPEEH Hidroelectrică SA încă din anul 1984, neridicând probleme în ceea ce privește exproprierile.

S-au executat defrișări până la cota coronamentului, 604,00 mdM.

Între timp, versanții s-au reîmpădurit și, de aceea, este necesară o nouă curățire a chiuvetei lacului.

INSTALAȚII ELECTRICE

1. Coronament baraj Vâja cota 572,00 mdM

Instalații electrice de iluminat coronament

Instalația va fi realizată cu corpuri de iluminat echipate cu lămpi cu descărcări în vapori de sodiu de înaltă presiune 70W. Amplasarea corpurilor de iluminat tip ambiental se va efectua pe stâlpi metalici cu înălțimea 5 m. Stâlpii vor fi prevăzuți cu ferestre de conexiuni.

Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat se va realiza de la cutia de distribuție CD (prevăzută în partea electrică), montată la gura galeriei de acces în casa vanelor.

Rețeaua de alimentare cu energie electrică a corpurilor de iluminat va fi realizată cu cablu de energie armat CYAbY, pozat parțial în țevi de protecție și parțial în șanț pe pat de nisip.

Toate părțile metalice ale instalației de iluminat se vor lega la împământare cu platbandă OL Zn 40x4mm.

2. Casa vanelor golire de fund

Instalații electrice de iluminat și forță

Vor fi realizate următoarele lucrări:

- lucrări de demontare a corpurilor de iluminat existente, a aparatelor (întreruptoare, prize) și a cablurilor de alimentare cu energie electrică;
- lucrări de montare a corpurilor de iluminat nou prevăzute, a aparatelor ce le vor înlocui pe cele existente, a cablurilor de alimentare cu energie electrică.

Sistemul de iluminat normal în Casa vanelor golirii de fund se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lămpi fluorescente tip FIPAD 2x36W, care pot fi livrate și în varianta cu kit iluminat de siguranță, autonomie 3 ore, pentru realizarea sistemului de iluminat de securitate pentru intervenție și evacuare. Se vor realiza și sisteme de iluminat local în Casa vanelor golirii de fund, în zonele în care sunt necesare iluminări mai mari pe sarcinile vizuale, cu corpuri de iluminat tip proiector echipate cu lămpi cu descărcări în halogenuri metalice, montate pe perete.

Pentru racordarea consumatorilor portabili vor fi prevăzute prize monofazice și trifazice cu contact de protecție, etanșe.

Circuitele de alimentare ale corpurilor de iluminat și prizelor vor fi realizate cu cabluri de energie CYAbY-F.

Alimentarea receptoarelor de iluminat și forță din casa vanelor se va realiza de la cutia de distribuție CD (prevăzută în partea electrică).

Instalații electrice de încălzire

Încălzirea casei vanelor (în perioadele de intervenții) se va realiza electric, cu aerotermă electrică 10 kW.

3. Galerie de acces și galerie de injecții

Instalații de ventilare

Sistemul de ventilare este un sistem aspirant, cu evacuarea mecanică a aerului nociv din galeria de acces la casa vanelor și introducerea a aerului proaspăt printr-o priza de aer prevăzută cu jaluzele reglabile. Funcționarea instalației este asigurată de un ventilator axial de tubulatură, rezistent la mediu cu umiditate ridicată, montat la ieșirea din galerie. Aerul viciat este aspirat printr-o rețea de canale de ventilare, montate pe lungimea rețelei de galerii, la partea superioară a secțiunii acesteia. Tubulatura de ventilare va fi circulară. Instalația de ventilare va realiza un aeraj în galerie și în interiorul casei de vane.

Instalații electrice de iluminat normal și forță

Alimentarea cu energie electrică a instalației de iluminat se va realiza printr-o coloană trifazică din cutia de alimentare CA (prevăzută în partea electrică).

Având în vedere gradul de umiditate al galeriei, instalațiile de iluminat normal în galerii se vor realiza cu corpuri de iluminat pentru medii speciale (IP 56), echipate cu lămpi cu LED-uri 7W, alimentate la tensiunea de 24V c.a., tensiune realizată prin intermediul transformatorilor 220/24V-100VA.

Pentru racordarea receptoarelor portabile din galeria de injecții vor fi prevăzute prize monofazice și trifazice capsulate. Circuitele de alimentare a prizelor se vor executa cu cablu de energie CYAbY-F. Alimentarea cu energie electrică a ventilatorului se va realiza de la cutia CV, alimentată din cutia CA (prevăzută în partea electrică), cu cablu CYAbY-F.

Instalații electrice interioare pentru iluminatul de siguranță

Pentru a se realiza evacuarea în siguranță a personalului, se vor utiliza corpuri de iluminat de siguranță echipate cu lămpi fluorescente, cu autonomie de funcționare, alimentate la tensiunea 24 V.c.a.

Protecția contra tensiunilor accidentale a părților din instalație care, în mod normal, nu sunt sub tensiune dar, printr-un defect de izolație, pot intra sub tensiune, se va realiza prin legarea acestora la nul. Ca măsură suplimentară, vor fi legate la centura interioară de împământare toate părțile metalice ale instalațiilor electrice care, în mod normal nu se afla sub tensiune, dar, accidental, ar putea ajunge sub tensiune, cu platbanda OL Zn 25x4mm.

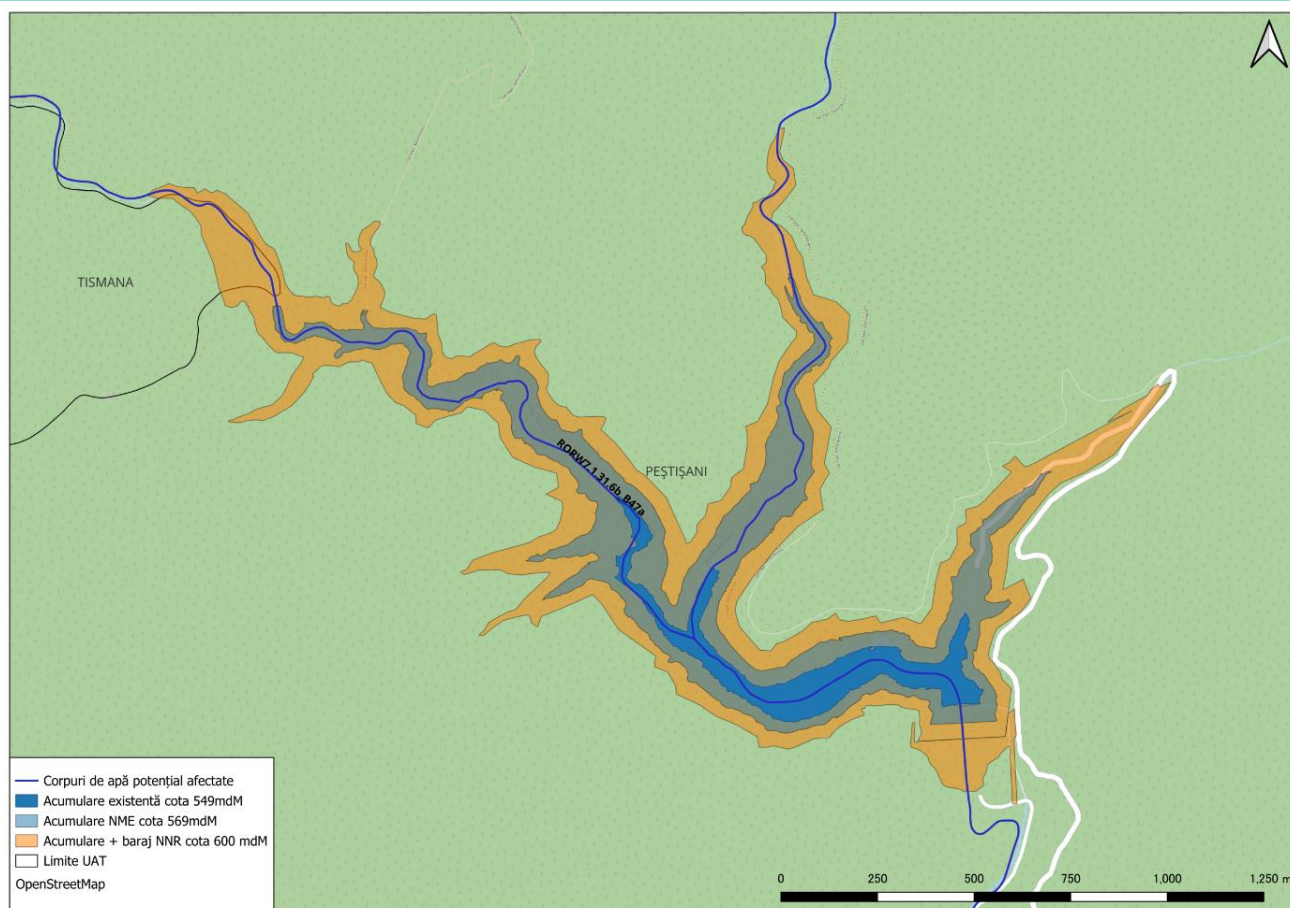


Figura 4. Prezentarea lucrărilor principale propuse pe corpul de apă Bistrița



Figura 5. Prezentarea lucrărilor principale propuse pe corpul de apă Tismana (praguri de fund)

Tabel 2. Coordonate pentru principalele elemente ale proiectului

Uvraje	Stereo 70	
	X	Y
Baraj Vâja	342270.05	410191.80
	342438.21	410201.67

	342348.026	410244.690
Prag 1	338765.33	394505.65
Prag 2	338758.23	393972.92
Prag 3	338819.37	393349.61

4. LISTA ZONELOR PROTEJATE DIN SAU ADIACENTE FIECĂRUI CORP DE APĂ PE CARE SE VA AMPLASA INVESTIȚIA

Tabel 3. Zonele protejate identificate aferente corpurilor de apă pe care se va amplasa investiția

Cod corp de apă	Denumire corp de apă	Cod arie/zonă protejată intersectată de corpul de apă	Denumire arie protejată	Distanță față de lucrări	Distanță față de acumulare
RORW7-1-31-6B_B47A	Bistrița – izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara	ROSAC0129	Nordul Gorjului de Vest	Lucrările se suprapun cu ROSAC0129	Acumularea se suprapune cu ROSAC0129
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării					
RORW7-1-31-6B_B47A	Bistrița – izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara	Captarea Vâja (Clocotiș) - Zona de protecție sanitară cu regim sever - zona de protecție sanitară a captării este inclusă în zona de protecție sanitară a barajului Clocotiș (Aparegio Gorj SA – CED Târgu Jiu)			
RORW7-1-31-6B_B47A	Bistrița – izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara	Captare Ac. Clocotiș (Aparegio Gorj SA – CED Runcu)			

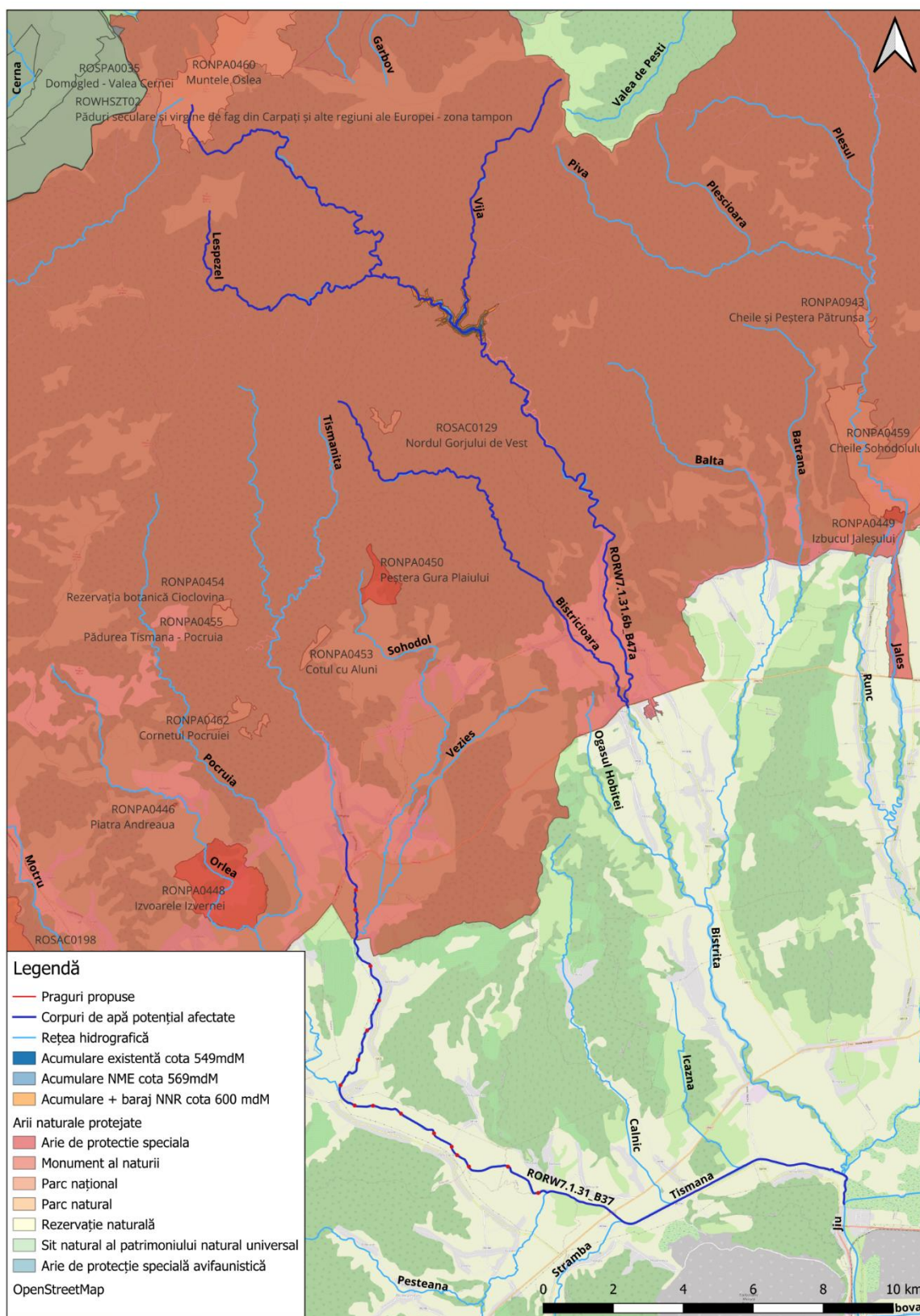


Figura 6. Localizarea zonelor protejate din vecinătatea proiectului (arii naturale protejate)

Pe lângă ariile protejate prezentate în tabelul anterior (arii de protecție primite și prin adresa ABA Jiu nr. 524 din 17.01.2025) pentru o analiză exhaustivă a eventualelor implicații ale proiectului s-au mai luat în analiză și alte arii protejate care se suprapun pe corpurile de apă potențial adectate de proiect.

- RONPA0448 Izvoarele Izvernei;
- RONPA0459 Cheile Sohodolului;
- RONPA0455 Pădurea Tismana – Pocruia;
- RONPA0462 Cornetul Pocruiei;
- RONPA0453 Cotul cu Aluni;
- RONPA0449 Izbucul Jaleșului;
- RONPA0943 Cheile și Peștera Pătrunsa;
- ROSAC0366 Râul Motru;
- ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre;
- ROSAC0045 Coridorul Jiului;
- ROSAC0202 Silvostepa Olteniei;
- ROSAC0362 Râul Gilort;

5. CONCLUZII

“Proiectul privind creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a” – continuare lucrări rest de executat la obiectivul de investiție Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a are o suprapunere parțială cu situl Natura 2000 ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest, suprapunere cu următoarele lucrări:

- Barajul Vâja și implicit lacul de acumulare Vâja se suprapun integral cu ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest;
- Arealul regularizărilor și a pragurilor de pe Râul Tismana rezultate în urma studiului de evaluare adecvată se suprapune cu ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest.

Prin extinderea sa spațială proiectul se intersectează cu bazinul hidrografic al Jiului și influențează în mod direct corpurile de apă de suprafață RORW7-1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara și RORW7-1-31_B37 - Tismana - Ac.Tismana Aval - cf. Jiu. Pentru partea de ape subterane proiectul poate aduce modificări locale ale elementelor freatice și influențează potențial 3 corpuri de apă, respectiv: ROJI03 Tismana - Dobrița (Munții Vâlcan), ROJI05 Lunca și terasele Jiului și afluenților săi și ROJI07 Oltenia.

În cadrul etapei de teren s-a constatat că arealul propus pentru desfășurarea proiectului conține numeroase elemente hidrotehnice și hidroenergetice, majoritatea fiind chiar degradate (cele aflate pe râul Tismana). Lucrările hidroenergetice existente se află într-o stare bună din punct de vedere vizual iar barajul la cota actuală se află într-o stare optimă. În cadrul vizitei din teren a fost consemnată asigurarea unui debit de servitute la baza barajului Vâja.

C. DOMENIUL DE APLICARE

În continuare se prezintă, de o manieră sintetizată, elemente solicitate conform *Metodologiei de determinare a indicatorilor hidromorfologici pentru cursurile de apă din România* (INHGA, 2015) - *Domeniul de aplicare*, atât pentru corpurile de apă de suprafață, cât și pentru cele subterane. Se precizează că Metodologia mai sus-menționată se regăsește (ca anexă) în cadrul Planurilor de Management al Bazinelor Hidrografice (PMBH) – ciclul III, planuri aprobate prin HG nr. 392/2023.

1. IDENTIFICAREA CORPURILOR DE APĂ POTENȚIAL A FI AFECTATE DE NOILE MODIFICĂRI ALE CARACTERISTICILOR FIZICE ALE CURSURILOR DE APĂ PE CARE SE AMPLASEAZĂ INVESTIȚIA, MODIFICĂRI CE POT CONSTITUI/DETERMINA O PRESIUNE ASUPRA CORPULUI DE APĂ ASTFEL IDENTIFICAT

Corpurile de apă de suprafață identificate în zona investiției sunt următoarele:

Corpuri de apă de suprafață:

- RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara;
- RORW7-1-31_B37 Tismana - Ac.Tismana Aval - cf. Jiu;

Corpuri de apă subterane:

- ROJI03 Tismana - Dobrița (Munții Vâlcăni);
- ROJI05 Lunca și terasele Jiului și afluenților săi;
- ROJI07 Oltenia.

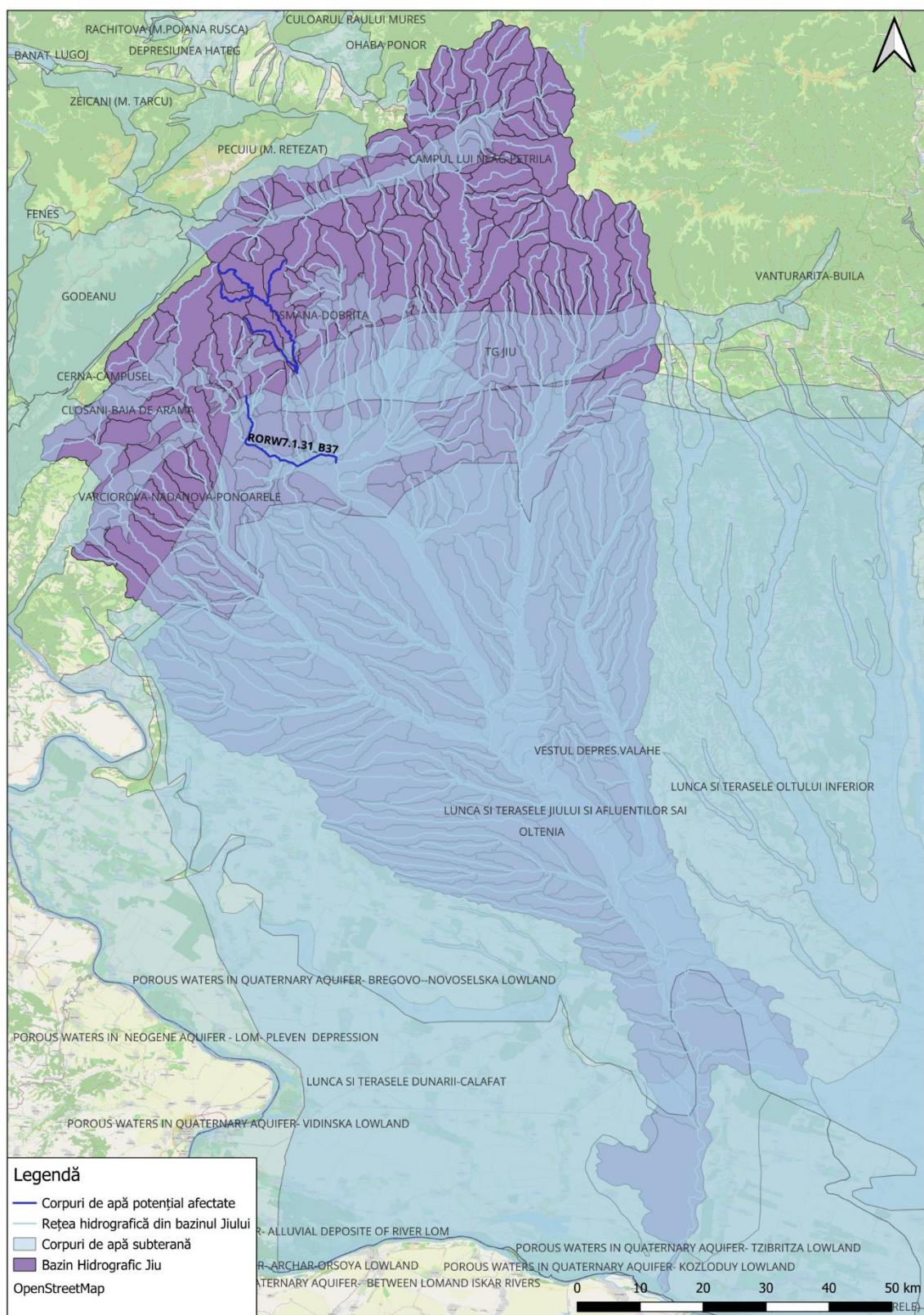


Figura 7. Bazinul hidrografic al râului Jiu (corpurile de apă desemnate conform DCA)

2. IDENTIFICAREA LUNGIMII CORPURILOR DE APĂ

- **RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara L= 65,6km;**
- **RORW7-1-31_B37 Tismana - Ac.Tismana Aval - cf. Jiu L= 25,96 km.**

3. CATEGORIA, TIPOLOGIA ȘI STAREA CORPULUI/CORPURILOR DE APĂ IDENTIFICATE CA POTENȚIAL A FI AFECTATE DE PROIECT

Tabel 4. Starea ecologică/potențialul ecologic al corpurilor de apă

Nr. crt	Denumire corp apă	Categoria corpului de apă	Tipologie corp apă	Codul corpului de apă de suprafață	Stare/ Potențial (S/P)	Starea ecologică/ potențialul ecologic	Confidența evaluării ecologice/ potențial
1	Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara	RW	RO01	RORW7-1-31-6B_B47A	S	2	3
2	Tismana - Ac.Tismana Aval - cf. Jiu	RW	RO04	RORW7-1-31_B37	S	2	3

Nota: Extras din Anexa 6.1.A Starea ecologică/potențialul ecologic a corpurilor de apă - PMBH Jiu

Tabel 5. Rezultatele evaluării stării chimice a corpurilor de apă de suprafață

Cod subbazin/ spațiu hidrografic (cod subunitate)	Denumire apă suprafață	Denumire corp apă	Codul corpului de apă de suprafață	Categoria de apă	Stare chimică	Modul de evaluare a stării chimice
RO2	Bistrita, Lespezel, Vija, Bistricioara	Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vija și Bistricioara	RORW7-1-31-6B_B47A	RW	2	Monitorizare
RO2	Tismana	Tismana - Ac.Tismana Aval- cf. Jiu	RORW7-1-31_B37	RW	2	Grupare

Nota: Extras din Anexa 6.2.A Rezultatele evaluării stării chimice a corpurilor de apă de suprafață . PMBH Jiu

- Coloana „Stare chimică”: 2 = bună, 3 = nu se atinge starea bună, U = necunoscută/lipsă informații;

Tabel 6. Starea corpurilor de apă subterană

Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală
Tismana - Dobrița (Munții Vâlcăni)	ROJI03	Bună	Bună
Lunca și terasele Jiului și afluenților săi	ROJI05	Bună	Bună
Oltenia	ROJI07	Bună	Bună

Corpul de apă subterană Tismana - Dobrița (Munții Vâlcăni) este în interdependență cu corpul de apă de suprafață Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara. Corpul de apă subterană Lunca și terasele Jiului și afluenților săi este în interdependență cu corpul de apă de suprafață Tismana - Ac.Tismana Aval - cf. Jiu (PMBH Jiu). Corpul de apă subterană Oltenia este corp de apă de adâncime.

Tabel 7. Elementele de calitate pentru RORW7-1-31_B37 Tismana - Ac.Tismana Aval- cf. Jiu

Cod corp de apă	Element de calitate	Încadrarea în clase de calitate / Element de calitate
	Macrophytes	2
	QE1-2-4 - Phytobenthos	2
	QE1-3 - Benthic invertebrates	1
	QE1-4 - Fish	2
	QE2-1 - Hydrological regime	1
	QE2-3 - Morphological conditions	3
	QE2-2 - River continuity conditions	2
	QE3-1-2 - Thermal conditions	1
	QE3-1-3 - Oxygenation conditions	1
	QE3-1-4 - Salinity conditions	2
	QE3-1-5 - Acidification status	1
	QE3-1-6-1 - Nitrogen conditions	1
	QE3-1-6-2 - Phosphorus Conditions	1
	QE3-3 - River Basin Specific Pollutants	1

Informații furnizate de ABA Jiu cf. adresei nr. 524/17.01.2025 și adresei ANAR AA/22576

Tabel 8. Elementele de calitate pentru RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vija și Bistricioara

Cod corp de apă	Element de calitate	Încadrarea în clase de calitate / Element de calitate
	Macrophytes	2
	QE1-2-4 - Phytobenthos	2
	QE1-3 - Benthic invertebrates	1
	QE1-4 - Fish	2
	QE2-1 - Hydrological regime	1
	QE2-3 - Morphological conditions	2
	QE2-2 - River continuity conditions	2
	QE3-1-2 - Thermal conditions	1
	QE3-1-3 - Oxygenation conditions	2
	QE3-1-4 - Salinity conditions	1
	QE3-1-5 - Acidification status	1
	QE3-1-6-1 - Nitrogen conditions	1
	QE3-1-6-2 - Phosphorus Conditions	1
	QE3-3 - River Basin Specific Pollutants	2

Informații furnizate de ABA Jiu cf. adresei nr. 524/17.01.2025 și adresei ANAR AA/22576

4. MENȚIONAREA OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ ȘI A OBIECTIVELOR ZONELOR PROTEJATE IDENTIFICATE, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPĂ CAZ

Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață posibil a fi afectate de lucrările hidrotehnice propuse, precum și excepțiile de la obiectivele de mediu și termenele aferente sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabel 9. Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață

Cursul de apă	Numele corpului de apă	Codul corpului de apă	Categoria corpului de apă*	Tipologia corpului de apă	Zone protejate		Obiectiv de mediu	
					Tipul	Obiectivul	Stare ecologică	Stare chimică
2	3	4	4	6	7	8	9	10
Bistrița	Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vija și Bistricioara	RORW7-1-31-6B_B47A	RW	RO01a	Specii acvatice importante economic - pești SCI	HG 202 / 2002 OUG 57 / 2007	STARE ECOLOGICĂ BUNĂ	Stare chimică bună
Tismana	Tismana - Ac.Tismana Aval- cf. Jiu	RORW7-1-31_B37	RW	RO04a	Specii acvatice importante economic - pești SCI	HG 202 / 2002 OUG 57 / 2007	STARE ECOLOGICĂ BUNĂ	Stare chimică bună

Extras din Anexa 7.1. a PMBH 2022-2027

Ape subterane

Tabel 10. Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană și excepții de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă subterană

Bazin hidrografic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală	Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
			Starea cantitativă	Starea chimică			Starea cantitativă	Starea chimică
JIU	Tismana - Dobrița (Munții Vâlcan)	ROJI03	Bună	Bună	Bună	B	2020	2020

	Lunca și terasele Jiului și afluenților săi	ROJ105	Bună	Bună	Bună	B	2020	2020
	Oltenia	ROJ107	Bună	Bună	Bună	B	2020	2020

5. MĂSURI ȘI TERMENE DE IMPLEMENTARE PENTRU ATINGEREA OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APĂ POTENȚIAL A FI AFECTAT DE INVESTIȚIE

Măsurile sunt clasificate, după cum urmează:

- ➔ **Măsurile aferente presiunilor provenite de la aglomerărilor umane – de bază** (*Extras din Anexa 9.1. Măsurile de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă în bazinul hidrografic Jiu, Anexa 9.2 Măsurile de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă uzată în bazinul hidrografic Jiu*)

Tabel 11. Măsurile de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă în bazinul hidrografic Jiu

Nume măsură	Descriere măsură	Tip măsură (11.3a, 11.3b-l)	Codul corpului de apă de suprafață	Autoritate competentă responsabilă	Parteneri pentru implementarea efectivă a măsurii
Alimentare cu apă în scop potabil	Optimizare și modernizare sursă de apă Tismănița, optimizare stație tratare apă, înlocuire conductă de aducțiune, reabilitare rețea de distribuție	B11-3a	RORW7-1-31_B37	Consiliul Județean Gorj	S.C. Stânjenelul SRL Tismana
Alimentare cu apă în sistem centralizat	Alimentare cu apă în sistem centralizat Godinești (Pentru satele: Ratez, Chilui, Arjoci, Pârâu din Vale, Pârâu din Pripor)	B11-3a	RORW7-1-31_B37	Consiliul Județean Gorj	Consiliul Local Godinești

Extras din Anexa 9.1. a PMBH 2022-2027

Note

11.3a - măsurile de bază impuse de legislația națională care implementează Directiva 98/83/EC privind calitatea apei destinate consumului uman,

11.3b-l - măsurile de bază adiționale, altele decât măsurile cerute de Directivele Europene, conform art. 11.3.b-l al DCA,

Codul corpului de apă de suprafață - Codul corpului de apă de suprafață din PMBH asupra căruia are efect măsura,

Codul corpului de apă subterană - Codul corpului de apă subterană din PMBH asupra căruia are efect măsura.

Tabel 12.. Măsură de bază pentru asigurarea infrastructurii de apă uzată în bazinul hidrografic Jiu

Nume măsură	Descriere măsură	Codul corpului de apă de suprafață	Codul corpului de apă subterană PMB	Substanțe prioritare și poluanți specifici	Termen de implementare a măsurii	Autoritatea competentă responsabilă	Parteneri pentru implementarea efectivă a măsurii
Rețea canalizare în sistem centralizat	Rețea canalizare în sistem centralizat/ Tismana	RORW7-1-31_B37	ROJI05 și ROIJ07		2022	Consiliul Județean Gorj	S.C. Stânjenelul SRL Tismana
Rețea canalizare în sistem centralizat	Extindere rețea canalizare, racorduri canalizare	RORW7-1-31_B37	ROJI05 și ROIJ07		2022	Consiliul Județean Gorj	S.C. Stânjenelul SRL Tismana
Stație de epurare ape uzate în sistem centralizat cu treaptă M+B	Stație de epurare ape uzate în sistem centralizat cu treaptă M+B/Tismana	RORW7-1-31_B37	ROJI05 și ROIJ07		2022	Consiliul Județean Gorj	S.C. Stânjenelul SRL Tismana
Sisteme individuale de colectare și epurare a apelor uzate	Sisteme individuale de colectare și epurare a apelor uzate Godinești (Pentru satele: Ratez, Chilio, Arjoci, Pârâu din Vale, Pârâu din Pripor)	RORW7-1-31_B37	ROJI05 și ROIJ07		2027	Consiliul Județean Gorj	Consiliul Local Godinești

Construi re rețea de canaliza re	Rețea canalizare în orașul Tismana și satele aparținăto are: Pocruia, Izvarna, Costeni și Celei	RORW7-1- 31_B37	ROJ105 și ROJ107		2023	SC APAREGI O Gorj SA CED Tismana	Primăria Tismana
--	---	--------------------	------------------------	--	------	--	---------------------

6. COMPLETAREA TABELOR 1 - EVALUAREA MECANISMULUI CAUZĂ - EFECT PENTRU LUCRĂRILE PROPUSE PRIN PROIECT

În continuare se prezintă analiza având în vedere soluția propusă prin SF, respectiv Varianta B - execuția volumului de lucrări pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament intermediară 572,00 mdM, soluție constructivă care face subiectul documentației de fundamentare a avizului de gospodărire a apelor

Evaluarea mecanismului cauză efect are ca scop identificarea elementelor de calitate prevăzute de Directiva Cadru Apă 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de realizarea investiției. Această analiză se realizează pentru fiecare corp de apă, potențial a fi afectat de investiție, prin completarea *Tabelor tip 1a* pentru categoria *Râuri* și *Tabelor tip 2e* pentru categoria *Ape subterane*, după cum urmează:

Corpul de apă de suprafață

RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezet, Vâja și Bistricioara

Tabel 13. Tabelul 1a Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>	Da	Finalizare baraj Vâja la cota NNR de 596 mdM (Cota NNR actual 546 mdM) poate modifica cantitatea și dinamica debitului. Nu sunt propuse captări suplimentare în proiect.	Nu	
<i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>	Da	Mărirea suprafeței acumulării la 43,72 ha (suprafața actuală la NNR 14,7/) prin menținerea barajului la cota de 572mdM poate influența conectivitatea cu apele subterane.	Nu	
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Da	Acumularea Vâja este existentă și funcțională din anii 80. Efectele realizării barajului asupra continuității longitudinale a râului sunt deja produse având în vedere că acesta funcționează de o perioadă mare de timp. Modificarea NNR-ului nu produce efect asupra acestui parametru.	Nu	
<i>Continuitatea laterală a râului</i>	Nu	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament intermediară 572,00 mdM și cota NNR 569,00 mdM nu vor afecta continuitatea laterală a râului.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului	Da	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cotă intermediară 572,00 mdM cu cota NNR 569,00 mdM și reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj pot influența adâncimea și lățimea râului.	Nu	
<i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei	Da	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cotă intermediară 572,00 mdM cu cota NNR 569,00 mdM și reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj pot influența structura și substratul patului albiei.	Nu	
<i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene	Da	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cotă intermediară 572,00 mdM cu cota NNR 569,00 mdM și reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj pot afecta structura zonei ripariene.	Nu	
Elemente fizico - chimice				
<i>Condițiile termice</i>	Da	Prin modificare regimului de curgere a unui sector de râu, dar și prin creșterea semnificativă a lamei de apă (datorită extinderii acumulării Vâja) sunt generate premisele de formare a unui mecanism cauză-efect în cazul acestui parametru.	Nu	
<i>Condiții de oxigenare</i>	Da	Modificarea regimului de curgere a apei va genera modificarea concentrației de oxigen dizolvat din apă.	Da	Modificările termice pot genera variația altor parametri (ex. oxigen dizolvat).

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>Salinitate</i>	Nu	În etapa de realizare a lucrărilor dar și în etapa de funcționare nu sunt susceptibile deversări în corpul de apă, de ape cu concentrație mare de săruri. Totodată în zona de desfășurare a proiectului nu sunt cunoscute zăcăminte salifere care ar putea interacționa cu proiectul.	Nu	
<i>Acidifiere</i>	Nu	În cadrul proiectului propus (chiar și în varianta de 569 mdM la NNR) nu sunt prevăzute activități și sau deversări de ape care pot să modifice pH-ul apei.	Nu	
<i>Condițiile nutrienților</i>	Da	Prin modificarea unui sector de râu curgător în apă stătătoare este susceptibilă și modificarea concentrației de nutrienți.	Nu	
<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	Datorită lucrărilor care se vor desfășura în albie și în preajma acestora sunt posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilajele care își desfășoară activitatea.	Nu	
<i>Poluanți specifici nesintetici – metal</i>	Nu	Atât în etapa de realizare a proiectului cât și în etapa de funcționare nu sunt susceptibile poluări cu astfel de substanțe.	Nu	
Elemente biologice de calitate				
<i>Fitoplancton</i>	NA	NA	NA	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>Fitobentos</i>	Da	Prin ridicarea cotei barajului la cota 572 mdM și modificarea caracteristicilor dinamice ale apei se vor genera mecanisme care să influențeze acest element. Mecanismele pot fi structurale, legate de structura patului albiei, dinamice legate de debit dar și fizico-chimice.	Da	Sunt susceptibile modificări în compoziția și abundența fitobentosului. Atât modificările în structura fizică a habitatului (modificări hidromorfologice) cât și modificările în compoziția fizico-chimică a acestuia influențează fitobentosul.
<i>Macrofite</i>	Da	Prin modificarea caracteristicilor hidromorfologice, dinamice și fizico-chimice se generează mecanisme care influențează habitatul macrofitelor. Schimbările de substrat, dar și modificările în viteza de curgere a apei generează un efect direct asupra stabilității acestora. Totodată modificările fizico-chimice pot influența procesele metabolice ale macrofitelor.	Da	Modificări ale abundenței și structurii ca urmare a modificărilor din ecosistem. Ecosistemul nou apărut va favoriza dezvoltarea unor specii în detrimentul celorlalte, respectiv pot apărea modificări locale ale abundenței macrofitelor.
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Da	Modificările de structură ale zonei bentonice reprezintă un mecanism de impact asupra faunei benthice. Totodată modificările fizico-chimice ale apei sunt mecanisme care produc efecte asupra biotei bentonice.	Da	Modificări în structura și abundența faunei nevertebrate benthice. Atât modificările în structura fizică a habitatului (modificări hidromorfologice) cât și modificările în compoziția fizico-chimică a acestuia influențează organismele bentonice.
<i>Fauna piscicolă</i>	Da	Pentru fauna piscicolă se generează mecanisme cauză-efect datorită modificărilor care au loc la nivel	Da	Modificări asupra diversității peștilor din corpul de apă dar și asupra numărului

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		hidromorfologic, dinamic, fizico-chimic dar și biotic. Toate aceste modificări pot impacta ihtiofauna.		acestora. Ecosistemul nou apărut va favoriza dezvoltarea unor specii în detrimentul celorlalte, respectiv pot apărea modificări ale abundenței și distribuției speciilor.
Starea chimică				
<i>Substanțe prioritare (vezi Anexa 7)</i>	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.	Nu	
<i>Substanțe prioritare periculoase (Anexa 7)</i>	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.	Nu	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1^2 din Legea Apelor)				

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest	Da	Prin realizarea lucrărilor necesare finalizării proiectului este posibil ca nivelul de turbiditate din aval de baraj să crească și implicit să afecteze ihtiofauna prezentă în habitat. Efectele lucrărilor de construcție la baraj se vor resimți asupra sitului în contextul în care aria naturală protejează specii de pești de interes comunitar cum sunt <i>Cottus gobio</i> (zglăvoc) și <i>Barbus petenyi</i> (mreană vânătă) ambele având habitatul favorabil atât în aval de baraj pe râul Bistrița cât și în amonte după coada lacului Vâja. Mai mult, în urma umplerii lacului la cota 572 mdM se vor pierde o parte din habitatele lotice din amonte de lac, fiind transformate într-un ecosistem lentic. Turbiditatea ridicată afectează ihtiofauna prin reducerea vizibilității subacvatice, ceea ce îngreunează hrănirea speciilor piscivore și comunicarea între indivizi. De asemenea, particulele în suspensie pot irita branhiile peștilor, afectându-le respirația și crescând stresul fiziologic. În plus, depunerile de sedimente pot acoperi substratul, reducând zonele de reproducere și afectând dezvoltarea icrelor și a larvelor. Pe termen lung, turbiditatea excesivă poate duce la scăderea biodiversității și la dezechilibre ecologice în ecosistemele acvatice.	Da	Realizarea unei acumulări de mari dimensiuni poate crește riscul la apariția speciilor invazive în arie

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
Captare Ac. Vâja (Aparegio Gorja SA – CED Tg. Jiu)	Da	Lucrările de finalizare a barajului la cota 569 NNR pot crește nivelul de turbiditate a apei, modificând astfel parametri calității apei captate pentru potabilizare.	Nu	
Captare Ac. Clocotiș (Aparegio Gorj SA – CED Runcu)	Nu	Lucrările necesare finalizării barajului nu se vor efectua în proximitatea captării. În contextul unui nivel ridicat de turbiditate acumularea Clocotiș păstrează rolul de bazin de decantare, nefiind astfel afectați parametrii de calitate a apei captate pentru potabilizare.	Nu	

Corpul de apă de suprafață

RORW7-1-31_B37 Tismana - Ac.Tismana Aval - cf. Jiu

Tabel 14. **Tabelul 1a** Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(D A/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului	Nu	Lucrările de regularizare propuse (3 praguri, apărări de mal) nu pot influența cantitatea și dinamica debitului.	Nu	
<i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane	Nu	Lucrările de regularizare propuse (3 praguri, apărări de mal) nu produc mecanisme cauză efect care să afecteze conectivitatea cu apele subterane.	Nu	
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Da	Lucrările propuse (3 praguri, apărări de mal) pot influența continuitatea longitudinală a raului.	Nu	
<i>Continuitatea laterală a râului</i>	Nu	Lucrările propuse (3 praguri, apărări de mal) nu pot influența continuitatea laterala a raului.	Nu	
<i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului	Da	Lucrările propuse (3 praguri, apărări de mal) pot influența adâncimea și lățimea râului.	Nu	
<i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei	Da	Lucrările propuse (3 praguri, apărări de mal) pot influența structura și substratul patului albiei raului.	Nu	
<i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene	Da	Lucrările propuse (3 praguri, apărări de mal) pot influența structura zonei ripariene.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(D A/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Elemente fizico - chimice				
<i>Condițiile termice</i>	Da	Prin modificările generate asupra substratului albiei (praguri) dar și prin modificările generate asupra malurilor (apărări de mal) se preconizează o modificare a regimului termic (pentru sectorul de apă afectat de lucrări). Apar modificări de albedou și de umbră.	Nu	
<i>Condiții de oxigenare</i>	Da	Modificările de temperatura dar și modificările care vizează curgerea apei pot modifica condițiile de oxigenare.	Da	Modificările termice pot genera variația altor parametri (ex. oxigen dizolvat).
<i>Salinitate</i>	Nu	Nu sunt identificate mecanisme cauză-efect generate de realizarea și funcționarea proiectului care să influențeze salinitatea apei din acest corp de apă.	Nu	
<i>Acidifiere</i>	Nu	Prin realizarea lucrărilor dar și în timpul funcționării acestora nu sunt probabile modificări ale pH-ului apei.	Nu	
<i>Condițiile nutrienților</i>	Nu	Lucrările propuse pentru acest corp de apă nu presupun deversarea în mediu a unor substanțe încărcate cu nutrienți. Totodată rezultatul lucrărilor nu presupune modificări semnificative a regimului de curgere al apei (din curgător în stătător).	Nu	
<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	Având în vedere că proiectul presupune realizarea unor structuri în albia minoră, în timpul realizării lucrărilor se pot produce scurgeri accidentale de hidrocarburi.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(D A/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>Poluanți specifici nesintetici – metal</i>	Nu	În cazul realizării lucrărilor conform cerințelor legislative impuse nu este probabilă contaminarea apei cu astfel de poluanți.	Nu	
Elemente biologice de calitate				
<i>Fitoplancton</i>	NA	NA	NA	
<i>Fitobentos</i>	Da	Prin intervenția în structura patului albiei se generează mecanisme de perturbare a comunității fitobentonice. Se vor modifica condițiile de pe substratul corpului de apă în zona de intervenție. Intervenția utilajelor în albie este un alt mecanism causal pentru acest element.	Nu	
<i>Macrofite</i>	Da	Modificările hidromorfologice (modificare regim de curgere, modificare în dinamica debitului) aduse pot să impactiveze dezvoltarea locală a macrofitelor acvatice. Intervenția utilajelor în albie este un alt mecanism causal pentru acest element.	Nu	
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Da	Intervenția de înlocuire a substratului albiei reprezintă un mecanism care afectează local fauna nevertebrată bentică. Intervenția utilajelor în albie este un alt mecanism causal pentru acest element.	Nu	
<i>Fauna piscicolă</i>	Da	Modificările hidromorfologice îndeosebi elementele care țin de dinamica debitului dar și cele care țin de structura substratului și a malurilor reprezintă factori de presiune asupra ihtiofaunei. Intervenția utilajelor în albie este un alt mecanism causal pentru acest element.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(D A/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Starea chimică				
<i>Substanțe prioritare (vezi Anexa 7)</i>	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.	Nu	
<i>Substanțe prioritare periculoase (Anexa 7)</i>	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.	Nu	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1[^]2 din Legea Apelor)				
ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest	Da	Lucrările de regularizare propuse (praguri, apărări de mal) se vor desfășura în albia râului generând un nivel ridicat de turbiditate. Aceste efecte pot afecta ihtiofauna prezentă pe sectorul de regularizare situat în sit, având un impact negativ asupra speciilor	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(D A/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		locale. De asemenea, aria protejată poate fi influențată dacă în proximitatea lucrărilor sunt prezente specii de interes comunitar. Turbiditatea ridicată, adesea asociată cu variațiile bruște ale debitului, afectează ihtiofauna prin reducerea vizibilității, îngreunând hrănirea și orientarea. Creșterea rapidă a debitului poate disloca peștii, distruge habitatele și afecta reproducerea prin depunerea sedimentelor peste icre. În plus, particulele în suspensie pot irita branhiile, afectând respirația și crescând stresul fiziologic. Mai mult, amenajarea pragurilor poate modifica curgerea naturală a cursului de apă, limitând migrarea speciilor de interes comunitar și reducând fluxul genetic dintre populații, ceea ce poate duce la scăderea diversității genetice (consangvinare) și la efecte negative asupra viabilității acestora pe termen lung.		
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
NA	NA	NA	NA	NA

Corpul de apă subterană

ROJ103 Tismana - Dobrița (Munții Vâlcăni)

Tabel 15. **Tabelul 1e** Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (ape subterane)

Parametri conform Legii Apelor	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...? ²
Parametri cantitativi				
<i>Nivelul apei subterane</i>	Nu	Supraînălțarea barajului Vâja (CA Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara) nu poate genera un mecanism care să afecteze nivelul apei subterane. Corpul de apă Tismana - Ac.Tismana Aval- cf. Jiu nu este în interdependență cu acest corp de apă subterană.	Nu	
Parametri calitativi				
<i>Cloruri</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe.	Nu	
<i>Sulfați</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe.	Nu	
<i>Oxygen dizolvat</i>	Nu	Lucrările și rezultatele proiectului nu generează un mecanism care să influențeze acest parametru al corpului de apă.	Nu	
<i>pH</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să genereze modificarea pH-ului din acest corp de apă.	Nu	

Parametri conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...? ²
<i>Nitrați</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de nitriți din acest corp de apă.	Nu	
<i>Amoniu</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de amoniu din acest corp de apă.	Nu	
<i>Pesticide (individual și total)</i>	Nu	Proiectul analizat nu presupune utilizarea unor pesticide și nu este preconizată generarea unor mecanisme cauzale.	Nu	
<i>Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane</i>	Nu	Prin dezvoltarea proiectului nu este susceptibilă influențarea acestui parametru.	Nu	
Enumerați toate zonele protejate importante				
ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest	Nu	Având în vedere că nivelul apei subterane nu va fi afectat și situl protejează specii și habitate care nu sunt dependente de corpul de apă subteran, nu se preconizează apariția unor mecanisme cauzale pentru efecte directe asupra ariei sau a elementelor de interes comunitar.	Nu	
RONPA0448 Izvoarele Izvernei	Nu	Aria protejată de interes național este influențată de corpurile de apă subterane, fiind o rezervație naturală de tip mixt cu forme de relief carstic (izvoare, chei, lapiezuri, izbucuri). Totuși, având în vedere că nu au fost identificate mecanisme care să influențeze calitatea sau cantitatea apei din corpul de apă, se consideră că situl nu poate fi afectat de dezvoltarea proiectului.	Nu	

Parametri conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...? ²
RONPA0459 Cheile Sohodolului	Nu	Aria protejată de interes național nu este influențată de corpul de apă subteran, fiind o rezervație naturală de tip mixt cu forme de relief carstic.	Nu	
RONPA0455 Pădurea Tismana - Pocruia	Nu	Aria protejată de interes național nu este influențată de acest corp de apă întrucât este o rezervație naturală de tip forestier și floristic, cu specii care nu sunt dependente de nivelul corpului de apă subteran.	Nu	
RONPA0462 Cornetul Pocruiei	Nu	Aria protejată de interes național nu este influențată de acest corp de apă întrucât este o rezervație naturală de tip forestier și floristic, cu specii care nu sunt dependente de nivelul corpului de apă subteran.	Nu	
RONPA0453 Cotul cu Aluni	Nu	Aria protejată de interes național nu este influențată de acest corp de apă întrucât este o rezervație naturală de tip forestier și floristic, cu specii care nu sunt dependente de nivelul corpului de apă subteran.	Nu	
RONPA0449 Izbucul Jaleșului	Nu	Aria protejată de interes național este influențată de corpurile de apă subterane, fiind o rezervație naturală de tip mixt cu forme de relief carstic (izvoare, chei, lapiezuri, izbucuri). Totuși, având în vedere că nu au fost identificate mecanisme care să influențeze calitatea sau cantitatea apei din corpul de apă, se consideră că situl un poate fi afectat de dezvoltarea proiectului.	Nu	
RONPA0943 Cheile și Peștera Pătrunsa	Nu	Aria protejată de interes național nu este influențată de corpul de apă subteran, fiind o rezervație naturală de tip mixt cu forme de relief carstic.	Nu	
Enumerați toate zonele de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				

Parametri conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...? ²
NA	NA	NA	NA	NA

Corpul de apă subterană

ROJ105 Lunca și terasele Jiului și afluenților săi

Tabel 16. **Tabelul 1e** Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (ape subterane)

Parametri conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...? ²
Parametri cantitativi				
Nivelul apei subterane	Nu	Corpul de apă Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara nu este în interdependență cu acest corp de apă subterană (cf. PMBH JIU) deci nu poate genera un mecanism care să afecteze nivelul apei subterane. Lucrările de regularizare (CA Tismana - Ac.Tismana Aval - cf. Jiu) nu generează un mecanism care să afecteze nivelul apei subterane.	Nu	
Parametri calitativi				

<i>Cloruri</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe.	Nu	
<i>Sulfați</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe.	Nu	
<i>Oxygen dizolvat</i>	Nu	Lucrările și rezultatele proiectului suprapuse pe acest corp de apă nu generează un mecanism care să influențeze acest parametru.	Nu	
<i>pH</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să genereze modificarea pH-ului din acest corp de apă.	Nu	
<i>Nitrați</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de nitriți din acest corp de apă.	Nu	
<i>Amoniu</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de amoniu din acest corp de apă.	Nu	
<i>Pesticide (individual și total)</i>	Nu	Proiectul analizat nu presupune utilizarea unor pesticide și nu este preconizată generarea unor mecanisme cauzale.	Nu	
<i>Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane</i>	Nu	Prin dezvoltarea proiectului nu este susceptibilă influențarea acestui parametru.	Nu	
Enumerați toate zonele protejate importante				
ROSAC0366 Râul Motru	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSAC0045 Coridorul Jiului	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	

ROSAC0202 Silvostepa Olteniei	Nu	Prin dezvoltarea proiectului nu au fost identificate mecanisme care să afecteze aria protejată aflată în aria corpului de apă	Nu	
ROSAC0362 Râul Gilort	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
Enumerați toate zonele de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
NA	NA	NA	NA	NA

Corpul de apă subterană

ROJ107 Oltenia

Tabel 17. **Tabelul 1e** Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (ape subterane)

Parametri conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...? ²
Parametri cantitativi				
<i>Nivelul apei subterane</i>	Nu	Corpul de apa Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara și corpul de apă Tismana - Ac.Tismana Aval- cf. Jiu nu sunt în interdependență cu acest corp de apa subterană (Conf PMB JIU) deci nu pot genera un mecanism care să afecteze nivelul apei subterane.	Nu	
Parametri calitativi				

<i>Cloruri</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe.	Nu	
<i>Sulfați</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe.	Nu	
<i>Oxygen dizolvat</i>	Nu	Lucrările și rezultatele proiectului suprapuse pe acest corp de apă nu generează un mecanism care să influențeze acest parametru.	Nu	
<i>pH</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să genereze modificarea pH-ului din acest corp de apă.	Nu	
<i>Nitrați</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de nitriți din acest corp de apă.	Nu	
<i>Amoniu</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de amoniu din acest corp de apă.	Nu	
<i>Pesticide (individual și total)</i>	Nu	Proiectul analizat nu presupune utilizarea unor pesticide și nu este preconizată generarea unor mecanisme cauzale.	Nu	
<i>Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane</i>	Nu	Prin dezvoltarea proiectului nu este susceptibilă influențarea acestui parametru.	Nu	
Enumerați toate zonele protejate importante				

ROSAC0366 Râul Motru	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSAC0045 Coridorul Jiului	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSAC0202 Silvestepa Olteniei	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSAC0362 Râul Gilort	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
Enumerați toate zonele de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
NA	NA	NA	NA	NA

7. EVALUAREA MECANISMULUI CAUZĂ - EFECT al proiectului PROPUS cumulat cu proiectele autorizate/avizate/în curs de avizare (completarea tabelelor 2)

În continuare, s-a procedat la evaluarea efectului asupra corpului de apă (a se vedea coloana „Justificare” din tabelele următoare) din perspectiva lucrărilor propuse, cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare/avizate/în curs de avizare.

Această evaluare s-a realizat prin completarea tabelelor *Tabelul 2a și 2e privind mecanismul cauză – efect al proiectului propus cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare, avizate/în curs de avizare*, având în vedere elementele de calitate identificate în tabelele completate în secțiunea anterioară (punctul C. 6).

Pentru corecta completare/înțelegere/verificare a tabelelor 2 - prezentăm mai jos lucrările existente pe corpurile de apă și lucrările avizate/în curs de avizare.

Menționăm că, pe corpurile de apă studiate nu sunt lucrări în curs de avizare.

Pe corpul de apă RORW7-1-31-6B_B47A - **Bistrița - izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara:**

Lucrări propuse:

- Reparații curente la Regularizarea pârâului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml (cf. adr. ABA Jiu nr. 683/17.01.2025);
- Lucrări de reparații la regularizarea aval de baraj Vâja (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră). Regularizarea are o lungime de 1.825 m;
- Finalizare baraj Vâja la cota de proiect (cota coronament actual/proiectat= 572 m/604 mdM).

Lucrări existente:

- Acumularea Vâja;
- Acumularea Clocotiș;
- Regularizare aval baraj Vâja L=1.825 m. (realizată între debușarea golirii de fund baraj Vâja și zona laboratorului de betoane);
- Aducțiune Bistrița (baraj Clocotiș – Tismana);
- Aducțiune secundară Bistricioara – Tismana;
- Consum de apă prevăzut prin Autorizațiile de Gospodărirea Apelor din ac Clocotiș;
 - Debit pentru alimentarea cu apă a orașului Târgu Jiu, atunci când este necesar, de 0,400 mc/s;
 - Debitul pentru alimentarea cu apă a localității Peștișani de 0,04 mc/s;

Pe corpul de apă RORW7-1-31_B37– **Tismana – Ac. Tismana Aval – cf. Jiu:**

Lucrări propuse:

- Regularizare râu Tismana pe 2 km lungime si realizarea a 3 praguri de fund;
- Decolmatare râu Tismana la Tismana pe o lungime de 500 ml și apărarea de mal stâng pe o lungime de 30 ml (*cf. adresă ABA Jiu nr. 683/17.01.2025*).

Lucrări existente:

- Regularizări:
 - Canal deviere Tismana-Șomănești -pereu de piatră brută mal stâng 2,02 km;
 - Canal deviere Tismana-Șomănești -pereu de piatră brută mal drept 1km;
- Diguri pe ambele maluri în lungime totală de 11,54km – realizate în cadrul amenajării **Canal deviere Tismana**;
Atât regularizarea cât și îndiguirea sunt la capătul aval al corpului de apă Tismana– Ac. Tismana Aval – cf. Jiu;
- Evacuare prea-plin păstrăvărie Ocolul Silvic Tismana.

Corpul de apă de suprafață

RORW7-1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vija și Bistricioara

Tabel 18. **Tabelul 2a.** Mecanism cauză - efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor- proiectul propus cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare, avizate/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la punctul C1 (Râuri)

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului	Da	Finalizare baraj Vâja la cota NNR de 569 mdM (față de NNR actual 546 mdM) poate modifica cantitatea și dinamica debitului. Lucrările existente (baraj Vâja, baraj Clocotiș, derivație Bistrița, derivație Bistricioara, debite pentru alimentarea cu apă a orașului Tg Jiu și a localității Peștișani) pot influența cantitatea și dinamica debitului. Nu sunt propuse alte captări de apă în proiect. Lucrările de reparații propuse nu influențează cantitatea și dinamica debitului.	Nu	
<i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu	Da	Mărirea suprafeței acumulării la 43,72ha (suprafața actuală la NNR 14,7ha) poate influența conectivitatea cu apele subterane. Lucrările existente (baraj Vâja, baraj Clocotiș, derivație Bistrița și Bistricioara) și lucrările propuse reparații și regularizări nu pot influența conectivitatea cu apele subterane.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
apele subterane				
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Da	Efectele realizării barajului asupra continuității longitudinale a râului sunt deja produse având în vedere ca acesta funcționează din anii 80. Barajul întrerupe continuitatea longitudinală a râului. Modificarea NNR-ului, lucrările propuse de reparații și regularizări nu produc efecte asupra acestui parametru.	Nu	
<i>Continuitatea laterală a râului</i>	Nu	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament intermediară 572,00 mdM și cota NNR 569,00 mdM nu vor afecta continuitatea laterală a râului. Lucrările propuse de reparații și regularizări și lucrările existente (baraj Vâja, baraj Clocotiș) nu vor influența continuitatea laterală a râului.	Nu	
<i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>	Da	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament 572,00 mdM cu cota NNR 569,00 mdM, reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj și regularizarea propusă (500m) pot influența adâncimea și lățimea râului.	Nu	
<i>Condiții morfologice: structura</i>	Da	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament 572,00 mdM cu cota NNR 569,00 mdM, reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
și substratul patului albiei		baraj și regularizarea propusă (500m) pot influența structura patului albiei râului.		
<i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene	Da	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament 572,00 mdM cu cota NNR 569,00 mdM, reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj și lucrările de regularizare (500m) pot afecta structura zonei ripariene.	Nu	
Elemente fizico - chimice				
<i>Condițiile termice</i>	Da	Prin modificarea regimului de curgere a unui sector de râu dar și prin creșterea semnificativă a lamei de apă sunt generate premisele de formare a unui mecanism cauză-efect în cazul acestui parametru. Un mecanism cumulativ asupra acestui corp de apă se poate produce cu lucrările de regularizare propuse pe o lungime de 500 m.	Nu	
<i>Condiții de oxigenare</i>	Da	Modificarea regimului de curgere a apei va genera modificarea concentrației de oxigen dizolvat din apă. Lucrările în albie propuse de S.G.A Gorj pot genera un mecanism cumulativ cu precădere în perioada de realizare a lucrărilor.	Da	Modificările termice pot genera variația altor parametri (ex. oxigen dizolvat).
<i>Salinitate</i>	Nu	În etapa de realizare a lucrărilor dar și în etapa de funcționare nu sunt susceptibile deversări de ape cu concentrații mari de săruri.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		Totodată în zona de desfășurare a proiectului nu sunt cunoscute zăcăminte salifere care ar putea interacționa cu proiectul. Nu este susceptibilă generarea unui mecanism cauză efect cumulativ asupra acestui corp de apă.		
<i>Acidifiere</i>	Nu	În cadrul proiectului propus nu sunt prevăzute activități și sau deversări de ape care pot să modifice pH-ul apei, respectiv nu se generează premisele unui mecanism de impact cumulat.	Nu	
<i>Condițiile nutrienților</i>	Da	Prin modificarea unui sector de râu curgător în apă stătătoare este susceptibilă și modificare concentrației de nutrienți. Lucrările de reparații ale regularizării pe o lungime de 500 m pot susține apariția unui minim mecanism cauză efect cumulativ.	Nu	
<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	Datorită lucrărilor care se vor desfășura în albie și în preajma acestora sunt posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilajele care își desfășoară activitatea. Lucrările S.G.A Gorj pot genera un mecanism cauză efect cumulativ cu lucrările propuse de proiectul Cerna-Motru-Tismana.	Nu	
<i>Poluanți specifici nesintetici – metal</i>	Nu	Atât în etapa de realizare a proiectului cât și în etapa de funcționare nu sunt susceptibile poluări cu astfel de substanțe și implicit generarea de mecanisme cauză-efect cumulate.	Nu	
Elemente biologice de calitate				

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>Fitoplancton</i>	NA	NA	NA	
<i>Fitobentos</i>	Da	Prin ridicarea cotei barajului și modificarea caracteristicilor dinamice ale apei se vor genera mecanisme care să influențeze acest element. Mecanismele pot fi structurale, legate de structura patului albiei, dinamice legate de debit dar și fizico-chimice. Lucrările propuse pe acest corp de apă de către SGA Gorj (reparații regularizare 500 ml) pot genera impact cumulat în cazul desfășurării lucrărilor aproximativ în aceeași perioadă.	Da	Sunt susceptibile modificări în compoziția și abundența fitoplanctonului datorită modificărilor induse ecosistemului. Atât modificările în structura fizică a habitatului (modificări hidromorfologice) cât și modificările în compoziția fizico-chimică a acestuia influențează populația de fitobentos.
<i>Macrofite</i>	Da	Prin modificarea caracteristicilor hidromorfologice, dinamice și fizico-chimice se generează mecanisme care influențează habitatul macrofitelor. Schimbările de substrat, dar și modificările în viteza de curgere a apei generează un efect direct asupra stabilității acestora. Totodată modificările fizico-chimice pot influența procesele metabolice ale macrofitelor. Lucrările propuse pe acest corp de apă de către SGA Gorj (reparații regularizare 500 ml) pot genera impact cumulat în cazul desfășurării lucrărilor aproximativ în aceeași perioadă.	Da	Modificări ale abundenței și structurii ca urmare a modificărilor din ecosistem. Ecosistemul nou apărut va favoriza dezvoltarea unor specii în detrimentul celorlalte, respectiv pot apărea modificări locale ale abundenței macrofitelor.
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Da	Modificările de structură ale zonei bentonice reprezintă un mecanism de impact asupra faunei benthice. Totodată modificările fizico-chimice ale apei sunt mecanisme care produc efecte asupra	Da	Modificări în structura și abundența faunei nevertebrate benthice. Atât modificările în structura fizică a

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		biotei bentonice. Lucrările propuse pe acest corp de apă de către SGA Gorj (reparații regularizare 500 ml) pot genera impact cumulat în cazul desfășurării lucrărilor aproximativ în aceeași perioadă.		habitatului (modificări hidromorfologice) cât și modificările în compoziția fizico-chimică a acestuia influențează organismele bentonice.
<i>Fauna piscicolă</i>	Da	Pentru fauna piscicolă se generează mecanisme cauză-efect datorită modificărilor care au loc la nivel hidromorfologic, dinamic, fizico-chimic dar și biotic. Toate aceste modificări pot impacta ihtiofauna. Lucrările propuse pe acest corp de apă de către SGA Gorj (reparații regularizare 500 ml) pot genera impact cumulat în cazul desfășurării lucrărilor aproximativ în aceeași perioadă	Da	Modificări asupra diversității peștilor din corpul de apă dar și asupra numărului acestora. Ecosistemul nou apărut va favoriza dezvoltarea unor specii în detrimentul celorlalte, respectiv pot apărea modificări ale abundenței și distribuției speciilor.
Starea chimică				
<i>Substanțe prioritare</i>	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
(vezi Anexa 7)		Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.		
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 7)	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.	Nu	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
ROSAC012 9 Nordul Gorjului de Vest	Da	Prin realizarea lucrărilor necesare finalizării proiectului este posibil ca nivelul de turbiditate din aval de baraj să crească și implicit să afecteze ihtiofauna prezentă în habitat. Efectele lucrărilor de construcție la baraj se vor resimți asupra sitului în contextul în care aria naturală protejează specii de pești de interes comunitar cum sunt <i>Cottus gobio</i> (zglăvoc) și <i>Barbus petenyi</i> (mreană vânătă) ambele având habitatul favorabil atât în aval de baraj pe râul	Da	Modificări asupra diversității speciilor de pești din aria protejată.

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		Bistrița cât și în amonte după coada lacului Vâja. În contextul unui impact cu lucrări ce se vor desfășura în același timp efectele negative vor crește.		
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
Captare Ac. Vâja (Aparegio Gorja SA – CED Tg. Jiu)	Da	Lucrările de finalizare a barajului la cota 569 NNR pot crește nivelul de turbiditate a apei, modificând astfel parametri calității apei captate pentru potabilizare.	Nu	
Captare Ac. Clocotș (Aparegio Gorj SA – CED Runcu)	Nu	Lucrările necesare finalizării barajului nu se vor efectua în proximitatea captării. În contextul unui nivel ridicat de turbiditate acumularea Clocotș păstrează rolul de bazin de decantare, nefiind astfel afectați parametrii de calitate a apei captate pentru potabilizare.	Nu	

Corpul de apă de suprafață

RORW7-1-31_B37 - Tismana - Ac.Tismana Aval- cf. Jiu

Tabel 19. **Tabelul 2a. Mecanism cauză - efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor- proiectul propus cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare, avizate/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la punctul C1 (Râuri)**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului	Nu	Lucrările propuse (regularizare Tismana pe o lungime de 2 km, realizarea a 3 praguri de fund, decolmatăre pe 0,5 km și apărare de mal pe 0,03 km) și lucrările existente (regularizări 3,02 km și diguri pe ambele maluri 11,54km) nu produc un mecanism cauzal pentru acest element hidromorfologic.	Nu	
<i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane	Nu	Lucrările propuse (regularizare r Tismana pe o lungime de 2 km, realizarea a 3 praguri de fund, decolmatăre pe 0,5 km și apărare de mal pe 0,03 km) și lucrările existente (regularizări 3,02 km și diguri pe ambele maluri 11,54km) nu produc un mecanism cauzal pentru conectivitatea cu apele subterane.	Nu	
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Da	Lucrările propuse (regularizare r Tismana pe o lungime de 2 km, realizarea a 3 praguri de fund, decolmatăre pe 0,5 km și apărare de mal pe 0,03 km) și lucrările existente (regularizări 3,02 km) nu influențează conectivitatea longitudinală a râului. Digurile pe ambele maluri 11,54 km (existente) pot influența conectivitatea longitudinală a râului.	Nu	

<i>Continuitatea laterală a râului</i>	Da	Lucrările propuse (regularizare r Tismana pe o lungime de 2 km, realizarea a 3 praguri de fund, decolmatăre pe 0,5 km și apărare de mal pe 0,03 km) și lucrările existente (regularizări 3,02 km) nu influențează conectivitatea laterală a râului. Digurile existente pe ambele maluri (11,54km) pot influența conectivitatea laterală a râului.	Nu	
<i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>	Da	Lucrările propuse (regularizare r Tismana pe o lungime de 2 km, realizarea a 3 praguri de fund, decolmatăre pe 0,5 km și apărare de mal pe 0,03 km) și lucrările existente (regularizări 3,02 km) pot influența adâncimea și lățimea râului. Digurile existente pe ambele maluri (11,54 km) nu influențează adâncimea și lățimea râului.	Nu	
<i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei</i>	Da	Lucrările propuse (regularizare r Tismana pe o lungime de 2 km, realizarea a 3 praguri de fund, decolmatăre pe 0,5 km și apărare de mal pe 0,03 km) și lucrările existente (regularizări 3,02 km) pot influența structura și substratul patului albiei. Digurile existente pe ambele maluri (11,54km) nu influențează structura și substratul patului albiei`	Nu	
<i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>	Da	Lucrările propuse (regularizare r Tismana pe o lungime de 2 km, realizarea a 3 praguri de fund, decolmatăre pe 0,5 km și apărare de mal pe 0,03 km) și lucrările existente (regularizări 3,02 km si diguri pe ambele maluri 11,54 km) pot influența structura zonei ripariene.	Nu	
Elemente fizico - chimice				
<i>Condițiile termice</i>	Da	Prin modificările generate asupra substratului albiei (praguri) dar și prin modificările generate asupra malurilor (apărări de mal) se preconizează o modificare a regimului termic (pentru sectorul de apă afectat de lucrări). Modificări de albedou și de umbrire. La acest parametru se poate genera un impact cumulat cu lucrările	Nu	

		propușe spre realizare pe acest corp de apă (decolmatare și apărare de mal).		
<i>Condiții de oxigenare</i>	Da	Modificările de temperatură dar și modificările care vizează curgerea apei pot modifica condițiile de oxigenare. Se va genera un mecanism cauză efect cumulat cu lucrările care se vor desfășura în albie (conform Planului Tehnic al S.G.A Gorj).	Da	Modificările termice pot genera variația altor parametri (ex. oxigen dizolvat).
<i>Salinitate</i>	Nu	Nu sunt identificate mecanisme cauză-efect generate de realizarea și funcționarea proiectului care să influențeze salinitatea apei din acest corp de apă și împălică nici mecanisme de cumulare.	Nu	
<i>Acidifiere</i>	Nu	Prin realizarea lucrărilor dar și în timpul funcționării acestora nu sunt probabile modificări ale pH-ului apei.	Nu	
<i>Condițiile nutrienților</i>	Nu	Lucrările propuse pentru acest corp de apă nu presupun deversarea în mediu a unor substanțe încărcate cu nutrienți. Totodată rezultatul lucrărilor nu presupune modificări semnificative pentru regimului de curgere al apei (din curgător în stătător). Impactul existent generat de deversările de ape (debușare păstrăvărie) cu încărcare de substanță organică se va menține dar nu se va genera un impact cumulat cu lucrările propuse pe acest corp de apă.	Nu	
<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	Având în vedere că proiectul presupune realizarea unor lucrări în albia minoră, în timpul realizării lucrărilor se pot produce scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilaje. Și lucrările propuse de S.G.A Gorj implică lucrări cu utilaje în albie și în preajma ei și pot genera mecanisme cumulative pentru acest parametru.	Nu	
<i>Poluanți specifici nesintetici - metal</i>	Nu	În cazul realizării lucrărilor conform cerințelor impuse nu este probabilă contaminarea apei cu astfel de poluanți.	Nu	
Elemente biologice de calitate				

<i>Fitoplancton</i>	NA	NA	NA	
<i>Fitobentos</i>	Da	Prin intervenția în structura patului albiei se generează mecanisme de perturbare a comunității fitobentonice. Se vor modifica condițiile de pe substratul corpului de apă în zona de intervenție. Intervenția utilajelor în albie este un alt mecanism cauzal pentru acest element. Lucrările de decolmatăre și de apărare mal stâng propuse de către SGA pe acest corp de apă pot genera impact cumulat cu lucrările propuse prin proiectul	Nu	
<i>Macrofite</i>	Da	Modificările hidromorfologice (modificare regim de curgere, modificare dinamică debit) aduse pot să impactiveze dezvoltarea locală a macrofitelor acvatice. Intervenția utilajelor în albie este un alt mecanism cauzal pentru acest element. Intervenția de decolmatăre propusă de SGA pentru acest corp de apă poate genera un impact cumulat cu proiectul propus. Practic prin această intervenție se va genera un impact suplimentar asupra substratului albiei dar și a calității apei iar aceste aspecte pot afecta macrofitele.	Nu	
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Da	Intervenția de înlocuire a substratului albiei reprezintă un mecanism care afectează local fauna nevertebrată bentică. Intervenția utilajelor în albie este un alt mecanism cauzal pentru acest element. Lucrările propuse de SGA Gorj impactivează în mod direct suprafața bentică și astfel se generează premisele unui impact cumulat asupra faunei nevertebrate bentonice.	Nu	
<i>Fauna piscicolă</i>	Da	Modificările hidromorfologice îndeosebi elementele care țin de dinamica debitului dar și cele care țin de structura substratului și a malurilor reprezintă factori de presiune asupra ihtiofaunei. Intervenția utilajelor în albie este un alt mecanism cauzal pentru acest element. Activitatea de decolmatăre propusă de SGA Gorj are capacitatea de a genera un mecanism de impact cumulat	Nu	

		asupra faunei piscicole, deoarece în ambele proiecte se pot genera presiuni asupra habitatului ihtiofaunei		
Starea chimică				
<i>Substanțe prioritare (vezi Anexa 7)</i>	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.	Nu	
<i>Substanțe prioritare periculoase (Anexa 7)</i>	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.	Nu	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1^2 din Legea Apelor)				
ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest	Da	Lucrările de regularizare propuse (praguri, apărări de mal) pot influența curgerea naturală, generând un nivel ridicat de turbiditate. Aceste efecte pot afecta ihtiofauna prezentă pe sectorul de regularizare situat în sit, având un impact negativ asupra speciilor locale. De asemenea, aria protejată poate fi influențată dacă în proximitatea lucrărilor sunt prezente specii de interes comunitar. Activitatea de decolmatare propusă de SGA Gorj are capacitatea de a genera un mecanism de impact cumulat asupra faunei piscicole, implicit asupra speciilor pentru care a fost desemnată aria protejată ariei protejate deoarece în ambele proiecte se pot genera presiuni asupra habitatului ihtiofaunei.	Nu	

Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
NA	NA	NA	NA	

Corpul de apă subterană

ROJ103 Tismana - Dobrița (Munții Vâlcan)

Tabel 20. **Tabelul 2e.** Mecanisme cauză-efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor - proiectul propus cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare/avizare/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la pct. C1 (Ape subterane)

Parametrii conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Parametri cantitativi				
Nivelul apei subterane	Nu	Lucrarea propusa, supraînălțarea barajului Vâja (CA Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara) și lucrarea existentă, acumularea Clocotiș, nu pot genera un mecanism care să afecteze nivelul apei subterane. Lucrarea propusă, reparații la regularizare, nu influențează nivelul apei subterane.	Nu	
Parametri calitativi				
Cloruri	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe. Având în vedere datele	Nu	

Parametrii conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.		
<i>Sulfați</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Oxygen dizolvat</i>	Nu	Lucrările și rezultatele proiectului nu generează un mecanism care să influențeze acest parametru al corpului de apă. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>pH</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să genereze modificarea pH-ului din acest corp de apă. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Nitrați</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de nitriți din acest corp de apă. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Amoniu</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de amoniu din acest corp de apă. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	

Parametrii conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>Pesticide (individual și total)</i>	Nu	Proiectul analizat nu presupune utilizarea unor pesticide și nu este preconizată generarea unor mecanisme cauzale. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane</i>	Nu	Prin dezvoltarea proiectului nu este susceptibilă influențarea acestui parametru. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
Enumerați toate zonele protejate importante				
ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
RONPA0448 Izvoarele Izvernei	Nu	Deși aria protejată de interes național este influențată de corpul de apă subteran, fiind o rezervație naturală de tip mixt cu forme de relief carstic, nu au fost identificate mecanisme cauzale pentru a afecta corpul de apă.	Nu	
RONPA0459 Cheile Sohodolului	Nu	Aria protejată de interes național nu este influențată de corpul de apă subteran, fiind o rezervație naturală de tip mixt cu forme de relief carstic.	Nu	
RONPA0455 Pădurea Tismana - Pocruia	Nu	Aria protejată de interes național nu este influențată de acest corp de apă întrucât este o rezervație naturală de tip forestier și	Nu	

Parametrii conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		floristic, cu specii nedependente de nivelul corpului de apă subteran.		
RONPA0462 Cornetul Pocruiei	Nu	Aria protejată de interes național nu este influențată de acest corp de apă întrucât este o rezervație naturală de tip forestier și floristic, cu specii nedependente de nivelul corpului de apă subteran.	Nu	
RONPA0453 Cotul cu Aluni	Nu	Aria protejată de interes național nu este influențată de acest corp de apă întrucât este o rezervație naturală de tip forestier și floristic, cu specii nedependente de nivelul corpului de apă subteran.	Nu	
RONPA0449 Izbucul Jaleșului	Nu	Deși aria protejată de interes național este influențată de corpul de apă subteran, fiind o rezervație naturală de tip mixt cu forme de relief carstic, nu au fost identificate mecanisme cauzale pentru a afecta corpul de apă.	Nu	
RONPA0943 Cheile și Peștera Pătrunsa	Nu	Aria protejată de interes național nu este influențată de corpul de apă subteran, fiind o rezervație naturală de tip mixt cu forme de relief carstic.	Nu	
Enumerați toate zonele de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
NA	NA	NA		

Corpul de apă subterană

ROJ105 Lunca și terasele Jiului și afluenților săi

*Tabel 21. **Tabelul 2e.** Mecanisme cauză-efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor - proiectul propus cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare/avizare/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la pct. C1 (Ape subterane)*

Parametrii conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Parametri cantitativi				
<i>Nivelul apei subterane</i>	Nu	Lucrările de regularizare propuse (CA Tismana - Ac.Tismana Aval-cf. Jiu) și lucrările existente nu generează un mecanism care să afecteze nivelul apei subterane.	Nu	
Parametri calitativi				
<i>Cloruri</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Sulfați</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Oxygen dizolvat</i>	Nu	Lucrările și rezultatele proiectului suprapuse pe acest corp de apă nu generează un mecanism care să influențeze acest parametru. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt	Nu	

		generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.		
<i>pH</i>	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să genereze modificarea pH-ului din acest corp de apă. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Nitrați</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de nitriți din acest corp de apă. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Amoniu</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de amoniu din acest corp de apă. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Pesticide (individual și total)</i>	Nu	Proiectul analizat nu presupune utilizarea unor pesticide și nu este preconizată generarea unor mecanisme cauzale. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane</i>	Nu	Prin dezvoltarea proiectului nu este susceptibilă influențarea acestui parametru. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
Enumerați toate zonele protejate importante				
ROSAC0366 Râul Motru	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	

ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSAC0045 Coridorul Jiului	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSAC0202 Silvostepa Olteniei	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran	Nu	
ROSAC0363 Râul Gilort	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran	Nu	
Enumerați toate zonele de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
NA	NA	NA	NA	

Corpul de apă subterană

ROJI07 Oltenia

*Tabel 22. **Tabelul 2e.** Mecanisme cauză-efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor - proiectul propus cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare/avizare/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la pct. C1 (Ape subterane)*

Parametrii conform Legii Apelor	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
---------------------------------	---	---	--	--

Parametri cantitativi				
Nivelul apei subterane	Nu	Lucrările existente și lucrările propuse prin proiect nu generează un mecanism care să afecteze nivelul apei subterane.	Nu	
Parametri calitativi				
Cloruri	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
Sulfați	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să afecteze acest parametru. Nu sunt prevăzute tehnologii de construcție și operare care să deverseze în mediu astfel substanțe. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
Oxygen dizolvat	Nu	Lucrările și rezultatele proiectului suprapuse pe acest corp de apă nu generează un mecanism care să influențeze acest parametru. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
pH	Nu	Proiectul propus nu este susceptibil să genereze modificarea pH-ului din acest corp de apă. Nu sunt prevăzute deversări de ape cu caracteristici chimice modificate. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
Nitrați	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de nitriți din acest corp de apă. Având în vedere	Nu	

		datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.		
<i>Amoniu</i>	Nu	În cadrul proiectului nu sunt prevăzute activități care pot influența concentrația de amoniu din acest corp de apă. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Pesticide (individual și total)</i>	Nu	Proiectul analizat nu presupune utilizarea unor pesticide și nu este preconizată generarea unor mecanisme cauzale. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
<i>Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane</i>	Nu	Prin dezvoltarea proiectului nu este susceptibilă influențarea acestui parametru. Având în vedere datele expuse anterior nu sunt generate premisele pentru apariția unui mecanism cauză-efect cumulat.	Nu	
Enumerați toate zonele protejate importante				
ROSAC0366 Râul Motru	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSAC0045 Coridorul Jiului	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
ROSAC0202 Silvostepa Olteniei	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	

ROSAC0362 Râul Gilort	Nu	Aria protejată nu este influențată de acest corp de apă deoarece speciile de interes comunitar nu sunt dependente de corpul de apă subteran.	Nu	
Enumerați toate zonele de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
NA	NA	NA	NA	

D. DEFINIREA DOMENIULUI DE APLICARE. ANALIZA IMPACTULUI INVESTIȚIEI ASUPRA CORPULUI DE APĂ ȘI ZONELOR PROTEJATE ȘI ANALIZA IMPACTULUI CUMULAT

1. DETALIEREA ANALIZEI ÎN BAZA INFORMAȚIILOR (RĂSPUNSURI COMPLETATE CU NU SAU INCERT) DIN TABELELE 2 COMPLETAT ÎN CADRUL PUNCTULUI C.7.

Așa cum indică *Metodologia de determinare a indicatorilor hidromorfologici pentru cursurile de apă din România* pentru elementele de calitate pentru care nu a fost identificat niciun mecanism cauzal posibil, nu este necesară evaluarea ulterioară. Analiza a continuat numai pentru elementele de calitate potențial a fi afectate (cele la care în cadrul *Tabelelor 1a și 1e* s-a răspuns cu **Da**).

Evaluarea impactului proiectului asupra corpurilor de apă a fost realizată (a se vedea coloana „Justificare” din tabelele 3 următoare) din perspectiva (strict a) lucrărilor propuse.

Corpul de apă de suprafață RORW7-1-31-6B B47A - Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara

Nota: Trebuie precizat că având în vedere criteriile pentru delimitarea corpurilor de apă, respectiv suprafața la nivelul normal de retenție mai mare de 50 ha pentru lacurile de acumulare, lucrările propuse vor conduce la necesitatea redelimitării corpurilor de apă în cadrul actualizării PMBH. Astfel, creșterea suprafeței lacului de la 14,7 ha la 96 ha impune crearea unui corp de apă separat (corp de apă lac).

Analiza definirii domeniului de aplicare are în vedere termenii metodologici definiți în cadrul Metodologiei de determinare a indicatorilor hidromorfologici, în raport cu valorile prag aferente limitelor între clase și raportate la scara corpului de apă.

*Tabel 23. **Tabelul 3a.** Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)*

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului	Nu	Finalizare baraj Vâja la cota NNR 569mdM fata de NNR actual 546mdM poate modifica cantitatea si dinamica debitului.	Da	Mărirea suprafeței lacului la NNR de la 14,7ha (NNR actual 546 mdM) la 43,72ha (NNR proiect 569 mdM) va duce la acumularea unui volum de 6,9 mil mc față de 2,3 mil mc în prezent. Nu sunt propuse alte captări de apă prin proiect. Conform studiului hidrologic nr. 19/2023, INHGA, proiectul prevede asigurarea unui debit ecologic în aval de acumularea Vâja, în funcție de prognoza hidrologică lunară: -pentru ape mici

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				(0,474 m³/s), pentru ape medii (0,866 m³/s) și pentru ape mari (1,35 m³/s). Prin proiectul „Studiul tehnico – economic de analiză și justificare a disproportionalității costurilor sau a ne fezabilității tehnice privind soluția constructivă de asigurare a debitului ecologic și de servitute în aval de lucrările de barare sau captare a apei amplasate pe cursurile de apă de suprafață”, elaborat de Hidroelectrică în 2024, se constată efecte semnificativ negative asupra activităților de utilizare a apei, precum și costuri foarte mari de implementare a soluției constructive tehnic fezabilă, rezultând că lucrările de barare a apei la Barajul Vâja trebuie exceptate de la aplicarea Hotărârii Guvernului nr. 148/2020, păstrându-se condițiile inițiale de reglementare. În autorizația de gospodărire a apelor nr. 60/01.11.2021 valabilă până la 01.11.2026 și în toate actele de reglementare emise este prevăzut un debit de apă aval de baraj de 0,1 m³/s evacuat prin conducta by-pass la golirea de fund.

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				Impactul proiectului asupra corpului de apă va fi nesemnificativ din punct de vedere al indicatorului regim hidrologic prin prisma utilizării actuale în care se menține un debit de servitute de 0,1 mc/s aval de baraj. Totodată, aval de barajul Vâja este poziționată acumularea Clocotiș la o distanță de doar 2 km de-a lungul cursului de apă.
<i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane	Nu	Mărirea suprafeței acumulării la 43,72ha (suprafața actuală la NNR 14,7ha) poate influența conectivitatea cu apele subterane.	Da	Prin realizarea unui lac cu un volum la NNR de apă de cca 6,9 milioane mc și o suprafață de 43,72ha (la NNR) efectul va fi nesemnificativ pentru corpul de apă subteran. Existența unui volum de apă mai mare în zona în care anterior era un volum de 2,3mil mc, va facilita alimentarea naturală a corpului de apă subteran. Impactul este localizat având în vedere suprafața acumulării de cca. 0,4372 kmp (ce reprezintă 0,28% din suprafața corpului de apă subterană Tismana Dobrita de 158 kmp).
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Nu	Lucrările propuse sunt pentru funcționarea definitivă în siguranță la	Da	Lucrările propuse nu vor modifica situația existentă. Creșterea suprafeței lacului de la

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
		cotă coronament 572,00 mdM si cota NNR 569,00 mdM. Efectele realizării barajului (in etapa I) asupra continuității longitudinale a râului sunt deja produse având în vedere că acesta funcționează din anii 80. Barajul Vâja întrerupe continuitatea longitudinală a râului. Modificarea NNR-ului și lucrările propuse de reparații regularizări și realizarea unui descărcător de ape mari nu produc efecte asupra acestui parametru.		14,7ha la 43,72ha nu impune redelimitarea corpurilor de apă. Lungimea pe care se întinde lacul la NNR va crește de la 1,53 (lungimea actuală la NNR 546 mdM) la aproximativ 3,84 km (lungimea la NNR 569 mdM). Rezultă că cca 2,31 km de rau va fi transformat în lac. Creșterea lungimii acumulării la NNR (569mdM) va afecta cca 3,52% din lungimea CA Impactul proiectului asupra corpului de apă va fi nesemnificativ din punct de vedere al indicatorului continuitatea longitudinală a râului. Lucrările aferente soluției finale, respectiv finalizarea Barajului Vaja la cota intermediară de 572 mdM (Hbaraj = 89 m), nu generează un impact direct , suplimentar asupra continuității longitudinale, aceasta fiind deja întreruptă prin punerea în funcțiune, încă din anii '80, la cota actuală de exploatare, acumularea Vaja deținând în prezent autorizație de gospodărire a apelor.

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
<i>Continuitatea laterală a râului</i>		Nu se evaluează acest element hidromorfologic – nu există mecanism cauză efect.		
<i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>	Nu	Modificările dinamicii debitului asociate cu limitarea acestuia vor afecta procesele de eroziune sau depunere, modificând geometria râului atât amonte cât și aval. Reparațiile la regularizarea existentă aval de baraj (3 zone afectate a câte 4m lungime = 0,012 km și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidarie de piatră) vor afecta adâncimea și lățimea râului. Realizarea deversorului de ape mari nu va influența adâncimea și lățimea râului	Da	Lungimea pe care se întinde lacul la NNR va crește de la 1,53 (lungimea actuală la NNR 546 mdM) la aproximativ 3,84 km (lungimea la NNR 569 mdM). Rezultă că cca 2,31 km de râu va fi transformat în lac. Adâncimea și lățimea albiei vor fi modificate pe lungimea de extindere a lacului. Astfel adâncimea și lățimea albiei vor fi mult mai mari facilitând depunerea sedimentelor și modificând geometria albiei. Reparațiile la regularizarea existentă aval de baraj influențează adâncimea și lățimea râului doar local (3 zone afectate a câte 4m lungime = 0,012 km și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră). Lungimea estimată a fi afectată de lucrări este de cca 2,322 km (2,31 cât crește lungimea lacului la NNR față de lungimea actuală la NNR + lungimea

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				reparării regularizării 0,012km)). La scara corpului de apă acest impact localizat. Deoarece efectul lucrărilor propuse se manifestă pe cca 3,54% din lungimea totală a corpului de apă, impactul general al proiectului asupra morfologiei albiei (adâncimea și lățimea albiei) este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apă.
<i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei	Nu	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cotă coronament 572,00 mdM cu cota NNR 569,00 mdM și reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj vor influența structura patului albiei râului atât în amonte cât și în aval de baraj. Realizarea deversorului de ape mari nu va influența structura patului albiei râului	Da	În amonte, pe lungimea extinderii lacului de 2,31 km, se va modifica substratul patului albiei prin depunerea sedimentelor. În aval va continua ca și în prezent erodarea albiei (datorită schimbării vitezei apei și lipsei sedimentelor transportate de râu) afectând structura și substratul patului albiei. Impactul aval de barajul Vâja se va produce până la acumularea Clocotiș (cca 2 km). Reparațiile la regularizarea existentă aval de baraj influențează structura patului albiei râului doar local (3 zone afectate a câte 4m lungime =

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				0,012 km și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră). Deoarece efectul lucrărilor propuse se manifestă pe cca 6,5% (2,31 km lungimea extinderii lacului + 2 km distanța între cele 2 lacuri = 4,31km) din lungimea totală a corpului de apă, impactul general al proiectului asupra substratului patului albiei este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apă.
<i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene	Nu	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cotă coronament 572,00 mdM cu cota NNR 569,00 mdM și reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj pot afecta structura zonei ripariene. Modificarea dinamicii debitului datorată supraînălțării NNR-ului, va avea un impact permanent asupra structurii zonei ripariene.	Da	Mărirea suprafeței lacului la NNR de la 14,7ha (NNR actual 546 mdM) la 43,72ha (NNR proiect 569 mdM) va ridica semnificativ nivelul apei în amonte ceea ce produce un efect în planul condițiilor morfologice. Supraînălțarea NNR-ului va impune eliminarea vegetației din cuveta lacului între cotele 546 mdM – 572 mdM (cota coronament baraj), pe o suprafață aproximativă de 25 ha.

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
		Se preconizează că extinderea inundațiilor va fi redusă în urma modificării NNR-ului și a realizării unui descărcător de ape mari.		Extinderea zonei inundabile aval de acumulare se va reduce datorita atenuării viiturilor în acumulare. Repararea regularizării aval de baraj modifică structura zonei ripariene local (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidarie de piatră). La scara corpului de apă, acest impact este nesemnificativ , fiind localizat.
Elemente fizico – chimice				
<i>Condițiile termice</i>	Nu	Datorită lucrărilor efectuate pe acest corp de apă, o parte din râu va fi afectat permanent de lucrările de barare (ridicarea cotei barajului).	Da	Prin modificarea unei porțiuni de aproximativ 2,31 km din apă stătătoare în curgătoare se estimează și modificări ale condițiilor termice. Aceste modificări vor fi mai evidente în extremitățile acumulării. Având în vedere că se vorbește de o acumulare, este de menționat și stratificare termică a lacului. Conform literaturii științifice de specialitate (Boeher & Schultze, 2008; Wang et. al. 2023) în cadrul lacurilor se produce și o evidentă stratificare a apei în funcție

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				de temperatură. În funcție de adâncimea acumulării diferența de temperatură între straturile de suprafață și cele de adâncime va fi mai mare și totodată apa deversată în aval de proiect va avea aceste caracteristici termice diferite (în special în zona de difuzie). În termeni procentuali ridicare NNR a lacului la cota 569 mdM va modifica un procent de doar 3,52 % din lungimea corpului de apă. Având în vedere acest procent și faptul că lama de apă în zonele marginale ale lacului nu va avea o grosime mare se apreciază un impact nesemnificativ la nivelul corpului de apă.
<i>Condiții de oxigenare</i>	Nu	În perioada de exploatare a investiției condițiile de oxigenare vor fi afectate permanent pe sectorul de râu unde se va modifica caracterul apei din curgător în stătător.	Da	Prin modificarea substanțială a unui sector din corpul de apă din curgător în stătător (aproximativ 2,31 km) sunt preconizate modificări permanente ale regimului de curgere. Aceste modificări pot influența condițiile de oxigenare din acel sector, în sensul unei scăderi a

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				gradului de oxigenare. Pe lângă această presiune venită din partea dinamică, asupra gradului de oxigenare se mai adaugă și schimbarea de temperatură generată de condițiile lacustre. În special în timpul verii sunt așteptate modificări de temperatură în stratele superioare ale lacului. Având în vedere relația invers proporțională între temperatură și oxigen dizolvat pot rezulta modificări ale condițiilor de oxigenare. În perioada de realizare a lucrărilor dar și atunci când apa este uzinată și deversată din CHE este probabilă creșterea turbidității, aspect care la rândul său poate influența în mod negativ cantitatea de oxigen dizolvat din apă. Având în vedere că această modificarea se realizează pe un procent de 3,52% din lungimea corpului de apă dar și datorită faptului că intensitatea acestor schimbări va avea variații locale și sezoniere se apreciază un impact nesemnificativ la nivelul corpului de apă.
<i>Condițiile nutrienților</i>	Nu	Pe sectorul de râu în care apa va deveni stătătoare condițiile nutrienților vor fi	Da	Având în vedere că o parte din corpul de apă (3,52 %) RORW7-1-31-6B_B47A își va modifica

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
		afectate permanent (pe toată perioada de exploatare a investiției).		regimul de curgere din curgător în stătător, pe acest sector este probabilă modificarea condițiilor termice, a vitezei de curgere dar și gradului de sedimentare (inclusiv a tipului de sediment depus). Datorită acestor aspecte este de așteptat o creștere locală a concentrației de nutrienți. Având în vedere că nu se apreciază o concentrație semnificativă de nutrienți pe sectoarele afectate de proiect, impactul global al proiectului asupra acestui parametru este considerat nesemnificativ.
<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	Posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi pot apărea doar în perioada de realizare a proiectului propus.	Da	În cazul producerii unei defecțiuni la utilajele care lucrează în albie sau în imediata vecinătate sunt susceptibile scurgeri de hidrocarburi. Astfel de scenarii au un impact punctual (locul de realizare a lucrărilor) iar cantitatea de hidrocarburi posibil a fi eliminată în mediu nu este semnificativă. Conform legislației în vigoare la locul de desfășurare a lucrărilor vor exista materiale de intervenție pentru astfel de evenimente. Având în vedere elementele prezentate anterior impactul preconizat la nivelul corpului de apă este nesemnificativ .

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Elemente biologice de calitate				
<i>Fitobentos</i>	Nu	Având în vedere modificările permanente generate de extinderea acumulării Vâja se apreciază un efect continuu asupra comunității de fitobentos din sectorul modificat al corpului de apă.	Da	Pe sectorul râului care va fi acoperit de extinderea acumulării, efectele vor fi permanente, însă datorită reducerii suprafeței afectate la 8,9% (alternativa B) din corpul de apă, impactul asupra fitobentosului va fi limitat. Modificarea naturală a debitului și a transportului sedimentelor poate influența aderența algelor pe substrat, însă această schimbare va fi restrânsă la cei 3,52% din corpul de apă care va fi transformat permanent în acumulare. Deși variația nivelului apei va afecta distribuția comunității algale, reducerea adâncimii în comparație cu varianta inițială va permite o pătrundere mai bună a luminii și o oxigenare mai eficientă, ceea ce va favoriza menținerea unei productivități mai ridicate a fitobentosului. Pot apărea schimbări în structura speciilor dominante, favorizând formele adaptate la habitatele lacustre de mică adâncime și zonele cu circulație mai activă a apei. Totuși, având în vedere că sectorul afectat permanent reprezintă

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				doar 3,52% din corpul de apă, iar în restul ariei impactul este temporar, efectele asupra fitobentosului sunt nesemnificative la nivelul întregului corp de apă.
<i>Macrofite</i>	Nu	Modificările permanente ale condițiilor hidromorfologice și fizico-chimice atrag un efect permanent și asupra populației de macrofite.	Da	Pe sectorul râului afectat de extinderea acumulării turbiditatea ridicată și reducerea luminii pot afecta fotosinteza, ducând la o scădere a diversității speciilor dependente de lumină. În zonele cu apă stagnantă pot apărea specii invazive care tolerează noile condiții create de acumulare. Totuși, efectele se vor resimți local, doar pe sectorul de râu care va fi transformat în acumulare, astfel că impactul va fi nesemnificativ.
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Nu	Modificările permanente ale condițiilor hidromorfologice și fizico-chimice atrag un efect permanent și asupra faunei nevertebrate bentonice din zona acumulării.	Da	În contextul extinderii suprafeței acumulării, sedimentarea crescută poate acoperi substraturile dure (pietre, nisip), afectând speciile care depind de aceste habitate pentru hrană și reproducere. Totuși, reducerea sectorului afectat la 8,9% (Alternativa B) din corpul de apă, din care doar 3,52% va fi transformat permanent în acumulare, limitează extinderea acestui efect. Deși modificarea

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				debitului și a oxigenării apei poate influența distribuția speciilor, nivelul mai redus al apei în noua acumulare va permite o oxigenare mai eficientă și va favoriza menținerea unor condiții mai stabile pentru nevertebratele bentonice. Astfel, speciile tolerante la condițiile de apă lentă vor continua să fie dominante, iar sectoarele neafectate vor funcționa ca zone de refugiu și surse de recolonizare pentru fauna bentică. Având în vedere procentul redus din corpul de apă care va fi modificat permanent și persistența habitatelor favorabile în sectoarele adiacente, impactul asupra faunei nevertebrate bentonice se estimează a fi nesemnificativ la nivelul întregului corp de apă.
<i>Fauna piscicolă</i>	Nu	Lucrările hidrotehnice realizate prin proiect generează modificări permanente asupra habitatului din zona de desfășurare a proiectului și implicit afectează și ihtiofauna.	Da	Extinderea suprafeței lacului va genera o pierdere a habitatelor favorabile speciilor dependente de ecosisteme lotice existente în amonte de acumulare, concomitent cu creșterea suprafeței și a volumului potențial care poate fi utilizat de speciile lentiche. Totodată, ecosistemul lacustru va favoriza apariția speciilor invazive

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				asociate apelor stagnante (prin populări artificiale). Totuși, efectele se vor resimți local, doar pe sectorul de râu care va fi transformat în acumulare, astfel că impactul va fi nesemnificativ . Marea majoritate a efectelor asupra acestui parametru sunt deja produse, având în vedere că acumularea Vâja este funcțională. Conform studiului de evaluare adecvată, pe sectorul de râu potențial afectat de lucrări (amonte de acumularea Vâja existentă) au fost identificate următoarele specii de pești: <i>Barbus petenyi</i> , <i>Salmo trutta</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Squalius cephalus</i> , <i>Gobio obtusirostris</i> .
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? <i>Da / Nu / Incert</i>			
ROSCA0129 Nordul Gorjului de Vest	Nu Se va modifica distribuția speciilor de pești de interes comunitar pe sectorul de râu afectat de proiect, însă impactul va fi limitat, deoarece barajul și acumularea sunt deja existente. Mai mult, în amonte de baraj a fost identificată o singură specie de interes comunitar, (<i>Barbus petenyi</i>), care are o distribuție largă la nivel de sit și la nivel național. Nu se estimează efecte letale, însă			

În cadrul fiecăruui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? Da/ Nu / Incert	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? Da / Nu / Incert	Justificare
	populațiile reofile vor continua să migreze în amonte pentru accesarea habitatelor favorabile. În aval, conectivitatea longitudinală a fost deja întreruptă în prima etapă a construcției, astfel că impactul suplimentar se va manifesta cel mult temporar, doar prin creșterea turbidității. Transformarea a aproximativ 2,31 km de râu (Alternativa B) într-un habitat lacustru reprezintă o extindere a acumulării existente, iar efectele asupra ariei protejate vor fi reduse, întrucât noul ecosistem se poate integra în condițiile actuale ale sitului. Astfel, subliniem că impactul suplimentar este nesemnificativ , iar modificările sunt o continuare a unui proces deja început , nu o schimbare fundamentală a ecosistemului.			
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? Da/Nu/Incert			
Captare Ac. Vâja (Aparegio Gorja SA – CED Tg. Jiu)	Nu În condiții normale de execuție a lucrărilor, nivelul de turbiditate generat de demolarea necesară pentru înălțarea coronamentului barajului va fi nesemnificativ . Deși acest efect poate fi resimțit temporar în zona de captare a apei destinate potabilizării, impactul va fi minim, deoarece acumularea funcționează ca un bazin de decantare naturală, reducând concentrația particulelor în suspensie înainte ca apa să ajungă în priza de captare..			

Corpul de apă de suprafață

RORW7-1-31 B37 - Tismana - Ac.Tismana Aval - cf. Jiu

Tabel 24. **Tabelul 3a.** Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>		Nu se evaluează acest element hidromorfologic – nu există mecanism cauză efect.		
<i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>		Nu se evaluează acest element hidromorfologic – nu există mecanism cauză efect.		
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Da	Apărările de mal și pragurile de fund nu vor avea impact asupra continuității longitudinale a râului.	Da	Lucrările de regularizare proiectate se desfășoară pe cca 2 km, lungime pe care sunt propuse și 3 praguri de fund și apărări de mal (proapse pe malurile abrupte pe care s-a constatat eroziune puternică). Deoarece pragurile de fund sunt proiectate la nivelul talvegului acestea nu vor avea impact asupra continuității longitudinale a râului. Impactul este nesemnificativ .
<i>Continuitatea laterală a râului</i>		Nu se evaluează acest element hidromorfologic – nu există mecanism cauză efect.		

<i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului	Nu	Apărările de mal și pragurile de fund vor avea impact asupra adâncimii și lățimii râului.	Da	Pragurile de fund prevăzute sunt proiectate la nivelul talvegului. Sunt propuse 3 praguri de fund care se vor realiza fiecare pe o lungime de 20m (8m pragul și rizberma și încă 6 m amonte și aval). În total pragurile cumulate au o lungime de 60m în lungul râului . Apărările de mal sunt realizate discontinuu pe cca 2 km (se vor realiza pe malurile abrupte pe care s-a constatat o eroziune puternică). Aceste lucrări (praguri de fund și apărări de mal) vor avea impact local asupra adâncimii și lățimii râului. Impactul la nivelul corpului de apă va fi nesemnificativ deoarece afectează 7,9% din lungimea acestuia.
<i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei	Nu	Apărările de mal și pragurile de fund vor avea impact asupra structurii și substratului patului albiei.	Da	Pragurile de fund prevazute sunt proiectate la nivelul talvegului. Sunt propuse 3 praguri de fund care se vor realiza pe o lungime de 20 m (8m pragul și rizberma și încă 6 m amonte și aval). În total pragurile cumulate au o lungime de 60m în lungul raului . Apărările de mal sunt realizate discontinuu pe cca 2 km (se vor realiza pe malurile abrupte pe care s-a constatat o eroziune puternică). Aceste lucrări (praguri de fund și apărări de mal) vor avea impact local asupra structurii și substratului patului albiei. Impactul la nivelul corpului de apa va fi nesemnificativ deoarece afectează 7,9% din lungimea acestuia.

<i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene	Nu	Apărările de mal și pragurile de fund vor avea impact asupra structurii zonei ripariene.	Da	Pragurile de fund prevazute sunt proiectate la nivelul talvegului. Sunt propuse 3 praguri de fund care se vor realiza pe o lungime de cca 20m fiecare (8m pragul și rizberma și încă 6 m amonte și aval). În total pragurile cumulate au o lungime de 60m în lungul raului . Apărările de mal sunt realizate discontinuu pe cca 2km (se vor realiza pe malurile abrupte pe care s-a constatat o eroziune puternică). Aceste lucrări (praguri de fund și apărări de mal) vor avea impact local asupra structurii zonei ripariene Impactul la nivelul corpului de apă va fi nesemnificativ deoarece afectează 7,9% din lungimea acestuia.
Elemente fizico – chimice				
<i>Condițiile termice</i>	Nu	Prin finalizarea lucrărilor o bună parte din corpul de apă va înregistra modificări permanente în structura albiei și a malurilor.	Da	Datorită modificărilor de structură a patului albiei și a modificării malurilor, se apreciază că noile suprafețe vor avea un o capacitatea de încălzire mai mare. Totodată prin realizarea lucrărilor în zona malurilor vegetația ripariană va fi afectată iar gradul de umbrire asupra corpului de apă se va reduce. Având în vedere modul de dispersare a lucrărilor și procentul ocupat de acestea în raport cu întreaga lungime și suprafață a corpului de apă impactul preconizat pentru acest parametru este apreciat ca fiind nesemnificativ.

<i>Condiții de oxigenare</i>	Nu	Pentru acest parametru este apreciat un efect temporar în perioada de realizare a lucrărilor determinat de creșterea materilor în suspensie care implicit pot influența și oxigenul dizolvat. Iar efectul permanent cu caracter indirect este determinat de eventualele modificări termice care pot influența și concentrația de oxigen dizolvat din apă.	Da	Pentru perioada de realizare a lucrărilor impactul produs asupra acestui parametru poate fi ținut în limite admisibile prin respectarea măsurilor de reducere și diminuare a impactului. Având în vedere aceste aspecte impactul temporar este apreciat ca nesemnificativ. Efectul cu caracter permanent este legat de eventualele fluctuații ale temperaturii în special în perioadele toride cu soare puternic. Așa cum s-a analizat și la parametrul anterior, condiții termice, acest efect nu este așteptat să afecteze suprafețe foarte extinse iar caracterul curgător al apei ajută la uniformizarea parametrilor și la generarea unui impact negativ nesemnificativ .
<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	O afectare a acestui parametru se poate produce doar în perioada realizare a lucrărilor prin scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilajele care lucrează în albie sau în proximitatea ei. Ulterior finalizării lucrărilor acest posibil impact se elimină.	Da	În cazul producerii unei defecțiuni la utilajele care lucrează în albie sunt susceptibile scurgeri de hidrocarburi. Astfel de scenarii au un impact punctual (locul de realizare a lucrărilor) iar cantitatea de hidrocarburi posibil a fi eliminată în mediu nu este semnificativă. Conform legislației în vigoare la locul de desfășurare a lucrărilor vor exista materiale de intervenție pentru astfel de evenimente. Având în vedere elementele prezentate anterior impactul preconizat la nivelul corpului de apă este nesemnificativ .
Elemente biologice de calitate				

<i>Fitobentos</i>	Nu	Având în vedere lucrările de regularizare necesare se apreciază un efect temporar asupra comunității de fitobentos în perioada de construcție. Ulterior se poate aprecia un impact permanent prin prisma modificărilor locale de habitat (modificări hidromorfologice, modificări fizico-chimice).	Da	Impactul asupra fitobentosului va fi nesemnificativ , deoarece perturbările cauzate de modificările substratului vor fi limitate ca extindere, iar comunitățile fitobentonice au o capacitate ridicată de regenerare. În plus, algele aderente se pot recoloniza rapid din zonele neafectate aflate în apropiere, iar refacerea condițiilor de mediu după finalizarea lucrărilor va permite stabilizarea acestui grup ecologic.
<i>Macrofite</i>	Nu	Având în vedere lucrările de regularizare necesare se apreciază un efect temporar asupra comunității de macrofite în perioada de construcție. Ulterior se poate aprecia un impact permanent prin prisma modificărilor locale de habitat (modificări hidromorfologice, modificări fizico-chimice).	Da	Modificările hidromorfologice locale pot influența distribuția macrofitelor, însă impactul asupra acestora este nesemnificativ datorită extinderii reduse a lucrărilor și persistenței unor condiții favorabile în sectoarele adiacente. Comunitățile de macrofite au o capacitate ridicată de adaptare și recolonizare, iar intervențiile nu vor afecta semnificativ regimul general al debitului sau disponibilitatea substratului necesar pentru dezvoltarea acestora
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Nu	Având în vedere lucrările de regularizare necesare se apreciază un efect temporar asupra comunității faunei nevertebrate bentonice în perioada de construcție. Ulterior se poate aprecia un impact permanent prin prisma modificărilor locale de habitat	Da	Deși înlocuirea substratului albiei poate afecta local nevertebratele bentonice, impactul este limitat spațial și temporar, deoarece aceste organisme au o capacitate ridicată de dispersie și recolonizare din zonele neafectate. În plus, menținerea debitului și a condițiilor fizico-chimice ale apei va favoriza refacerea habitatului bentic, permițând recuperarea rapidă a comunităților de nevertebrate. Așadar, se

		(modificări hidromorfologice, modificări fizico-chimice).		estimează că impactul asupra acestui grup este nesemnificativ .
<i>Fauna piscicolă</i>	Nu	Având în vedere lucrările de regularizare necesare se apreciază un efect temporar asupra ihtiofaunei în perioada de construcție. Ulterior se poate aprecia un impact permanent prin prisma modificărilor locale de habitat (modificări hidromorfologice, modificări fizico-chimice).	Da	Impactul asupra ihtiofaunei este nesemnificativ datorită păstrării conectivității longitudinale prin utilizarea pragurilor de fund îngropate la nivelul talvegului, care permit migrarea și menținerea accesului la habitatele esențiale. Deși modificările hidromorfologice pot induce un stres temporar, specii de pești din aval și amonte vor putea recoloniza rapid sectorul afectat după finalizarea lucrărilor. Astfel, structura și distribuția faunei piscicole nu vor suferi modificări semnificative pe termen lung
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? Da / Nu / Incert			
ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest	Nu Deși lucrările de regularizare pot influența debitul și turbiditatea pe sectorul afectat, impactul asupra corpului de apă din aria protejată este nesemnificativ, întrucât efectele generate, precum creșterea temporară a turbidității și modificarea debitului, rămân locale și nu se propagă semnificativ. În plus, pragurile de fund propuse păstrează conectivitatea longitudinală a râului, permițând migrarea ihtiofaunei și menținând continuitatea proceselor ecologice, ceea ce reduce impactul asupra speciilor dependente de această conectivitate. Totodată, dinamica naturală a ecosistemului favorizează stabilizarea condițiilor în timp, limitând efectele asupra structurii și distribuției ihtiofaunei în celălalt sector al ariei protejate. Prin urmare se estimează că impactul va fi de un nivel nesemnificativ .			
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? Da/Nu/Incert			

NA	NA
----	----

2. EVALUAREA IMPACTULUI CUMULAT AL PROIECTULUI CU PROIECTELE PE APE SAU ÎN LEGATURĂ CU APELE AUTORIZATE/ÎN CURS DE AUTORIZARE/AVIZATE/ÎN CURS DE AVIZARE PE CARE SE VA AMPLASA INVESTIȚIA ASUPRA CORPURILOR DE APĂ IDENTIFICATE LA PCT. C1

Pentru elementele de calitate pentru care nu a fost identificat niciun mecanism causal posibil, nu este necesară evaluarea ulterioară. Analiza a continuat numai pentru elementele de calitate potențial a fi afectate (cele la care în cadrul *Tabelelor 2a* și *2e* s-a răspuns cu **Da**).

Pentru evaluarea efectului cumulat asupra corpului de apă au fost completate tabelele 4, luând în considerare lucrările propuse precum și cele autorizate/în curs de autorizare, avizate/în curs de avizare. Explicații detaliate sunt redate, după caz, în Notele explicative asociate (S1).

Pe corpul de apă RORW7-1-31-6B_B47A - **Bistrița - izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara:**

Lucrări propuse:

- Reparații curente la Regularizarea pârâului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, n (conf. adresei ABA Jiu nr. 683/17.01.2025);
- Lucrări de reparații la regularizarea aval de baraj Vâja (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră). Regularizarea are o lungime de 1.825 m;
- Finalizare baraj Vâja la cota de proiect (Cota Coronament actual/proiectat= 572m /604 m).

Lucrări existente:

- Acumularea Vâja;
- Acumularea Clocotiș;
- Regularizare aval baraj Vâja L=1.825m (realizată între debușarea golirii de fund baraj Vâja și zona laboratorului de betoane);
- Aducțiune Bistrița (baraj Clocotiș – Tismana);
- Aducțiune secundară Bistricioara – Tismana;
- Consum de apă prevăzut prin Autorizațiile de Gospodărirea Apelor:
 - Debit pentru alimentarea cu apă a orașului Târgu Jiu, atunci când este necesar, de 0,400 mc/s (din acumularea Clocotiș);
 - Debitul pentru alimentarea cu apă a localității Peștișani de 0,04 mc/s .

Corpul de apă de suprafață

Corpul de apă de suprafață RORW7-1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor - cf. Bistricioara si afl. Lespezel, Vija și Bistricioara

Tabel 25. **Tabelul 4a.** Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor - Impact cumulat (Râuri)

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>	Nu	Lucrările existente: • Acumularea Vâja • Acumularea Clocotiș • Regularizare aval baraj Vâja L=1825m. (realizată între deșurarea golirii de fund baraj Vâja și zona laboratorului de betoane) • Aducțiune Bistrița (baraj Clocotiș – Tismana) • Aducțiune secundară Bistricioara – Tismana și lucrările propuse: • Lucrările propuse pentru finalizare baraj Vâja la cota coronament de 572 mdM și cota NNR 569 mdM vor modifica cantitatea și dinamica debitului. Lucrările propuse: • Reparații la regularizare aval baraj Vâja • Reparații curente la Regularizarea pârâului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin	Da	Mărirea suprafeței lacului la NNR de la 14,7ha (NNR actual 546 mdM) la 43,72ha (NNR proiect 569 mdM) va duce la acumularea unui volum de 6,9 mil mc față de 2,3 mil mc în prezent. Conform studiului hidrologic nr. 19/2023, INHGA, proiectul prevede asigurarea unui debit ecologic în aval de acumularea Vâja, în funcție de prognoza hidrologică lunară: -pentru ape mici (0,474 m³/s), pentru ape medii (0,866 m³/s) și pentru ape mari (1,35 m³/s). În autorizația de gospodărire a apelor nr. 60/01.11.2021 valabilă până la 01.11.2026 și în toate actele de reglementarea emise este prevăzut un debit de apă aval de baraj de 0,1 m³/s evacuat prin conducta by-pass la golirea de fund.

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
		Brâncuși, pe o lungime de 500 ml nu vor modifica cantitatea și dinamica debitului.		Prin proiectul „Studiul tehnico – economic de analiză și justificare a disproportionalității costurilor sau a nefezabilității tehnice privind soluția constructivă de asigurare a debitului ecologic și de servitute în aval de lucrările de barare sau captare a apei amplasate pe cursurile de apă de suprafață”, elaborat de Hidroelectrică în 2024, se constată efecte semnificativ negative asupra activităților de utilizare a apei, precum și costuri foarte mari de implementare a soluției constructive tehnic fezabile, rezultând că lucrările de barare a apei la Barajul Vâja trebuie exceptate de la aplicarea Hotărârea Guvernului nr. 148/2020, păstrându-se condițiile inițiale de reglementare (debit de 0,1 m³/s aval de barajul Vâja). Deoarece nu sunt folosințe suplimentare față de data de elaborare a PMBH Jiu 2022- 2027 (HG nr. 392/2023) și prin proiectul propus nu sunt prevăzute captări suplimentare, corpul de apă rămâne încadrat conform planului de management. Se poate concluziona că, impactul proiectului propus și a proiectelor existente asupra corpului de apă va fi

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? Da/ Nu / Incert	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? Da / Nu / Incert	Justificare
				nesemnificativ din punct de vedere al acestui indicator.
<i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>	Nu	Mărirea suprafeței acumulării la 43,72ha (suprafața actuală la NNR 14,7ha) poate influența conectivitatea cu apele subterane. Celelalte lucrări (propușe și existente) nu vor modifica conectivitatea cu apele subterane.	Da	Prin realizarea unui lac cu un volum la NNR de apă de cca 6,9 milioane mc și o suprafață de 43,72ha (la NNR) efectul va fi nesemnificativ pentru corpul de apă subteran. Existența unui volum de apă mai mare în zona în care anterior era un volum de 2,3mil mc, va facilita alimentarea naturală a corpului de apă subteran. Impactul este localizat având în vedere suprafața acumulării de cca. 0,4372 kmp (ce reprezintă 0,28% din suprafața corpului de apă subterană Tismana Dobrița de 158 kmp).
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Nu	Lucrările propuse sunt pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament intermediară 572,00 mdM și cota NNR 569,00 mdM. Efectele realizării barajelor Vâja și Clocotiș (în etapa I) asupra continuității longitudinale a râului sunt deja produse având în vedere că acestea funcționează cca din anii 80. Barajele Vâja și Clocotiș întrerup continuitatea longitudinală a râului.	Da	Lucrările propuse nu vor modifica situația existentă. Creșterea suprafeței lacului de la 14,7ha la 43,72ha nu impune redelimitarea corpurilor de apă. Lungimea pe care se întinde lacul la NNR va crește de la 1,53 (lungimea actuală la NNR 546 mdM) la aproximativ 3,84 km (lungimea la NNR 569 mdM). Rezultă ca cca 2,31 km de râu va fi transformat în lac. Mărirea lungimii acumulării la NNR (569mdM) cu cca 2,31km, față de situația existentă, va afecta cca 3,52% din lungimea CA.

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
		Modificarea NNR-ului și lucrările propuse de reparații regularizări, regularizări (500 m) și realizarea unui descărcător de ape mari nu produc efecte asupra acestui parametru.		Lucrările de reparații la regularizare, de regularizare (500 m) nu afectează acest indicator. Deoarece nu sunt construcții de barare a râului suplimentare față de data de elaborare a PMBH Jiu 2022- 2027 (HG nr. 392/2023) și prin proiectul propus nu sunt prevăzute astfel de lucrări, corpul de apă rămâne încadrat conform planului de management. Impactul proiectului asupra corpului de apă va fi nesemnificativ din punct de vedere al indicatorului continuitatea longitudinală a râului. Reiterăm faptul că lucrările aferente soluției finale, respectiv finalizarea Barajului Vaja la cota intermediară de 572 mdM (Hbaraj = 89 m), nu generează un impact direct , suplimentar asupra continuității longitudinale, aceasta fiind deja întreruptă prin punerea în funcțiune, încă din anii '80, la cota actuală de exploatare, acumularea Vaja deținând în prezent autorizație de gospodărire a apelor.
<i>Continuitatea laterală a râului</i>		Nu se evaluează acest element hidromorfologic – nu există mecanism cauză efect.		

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? Da/ Nu / Incert	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? Da / Nu / Incert	Justificare
<i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului	Nu	Modificările dinamicii debitului asociate cu limitarea acestuia vor afecta procesele de eroziune sau depunere, modificând geometria râului atât amonte cât și aval. Lucrările propuse în albie: Reparațiile la regularizarea pârâului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml; Reparațiile la regularizarea existentă aval de baraj (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră) vor influența adâncimea și lățimea râului.	Da	Lungimea pe care se întinde lacul la NNR va crește de la 1,53 (lungimea actuală la NNR 546 mdM) la aproximativ 3,84 km (lungimea la NNR 569 mdM). Rezultă că cca 2,31 km de râu va fi transformat în lac. Adâncimea și lățimea albiei vor fi modificate în amonte pe lungimea de extindere a lacului. Astfel adâncimea și lățimea albiei vor fi mult mai mari facilitând depunerea sedimentelor și modificând geometria albiei. Reparațiile la regularizarea pârâului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml nu influențează decât local adâncimea și lățimea râului. Lungimea estimată a fi afectată de lucrări este de cca 2,822 km (2,31 km lungimea de extindere a lacului la NNR față de lungimea actuală la NNR+ 0,012 km reparații aval baraj+0,5 km reparații la regularizare). La scara corpului de apă acest impact este localizat. Deoarece efectul lucrărilor propuse se manifestă pe cca 4,3% din lungimea totală a corpului de apă , impactul general al proiectului asupra morfologiei

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? Da/ Nu / Incert	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? Da / Nu / Incert	Justificare
				albiei (adâncimea și lățimea albiei) este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apă.
<i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei	Nu	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament 572,00 mdM cu cota NNR 569,00 mdM și reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj vor influența structura patului albiei râului atât în amonte cât și în aval de baraj. Lucrările propuse în albie:Reparațiile la regularizarea pâ râului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml vor influența structura patului albiei râului. Realizarea deversorului de ape mari nu va influența structura patului albiei râului	Da	În amonte, pe lungimea extinderii lacului, se va modifica substratul patului albiei prin depunerea sedimentelor (cca 2,31km). În aval va continua ca și în prezent erodarea albiei (datorită schimbării vitezei apei și lipsei sedimentelor transportate de râu) afectând structura și substratul patului albiei. Impactul aval de barajul Vâja se va produce până la acumularea Clocotiș (2 km). Reparațiile la regularizarea existentă aval de baraj influențează structura și substratul patului albiei doar local (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră). Reparațiile la regularizarea pâ râului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml nu influențează decât local structura și substratul patului albiei. Deoarece efectul lucrărilor propuse se manifestă pe cca 7,33% din lungimea totală a corpului de apă, impactul general al proiectului asupra substratului

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? Da/ Nu / Incert	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? Da / Nu / Incert	Justificare
				patului albiei este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apă.
<i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene	Nu	Lucrările propuse pentru funcționarea definitivă în siguranță la cotă coronament 572,00 mdM cu cota NNR 569,00 mdM și reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj vor afecta structura zonei ripariene. Modificarea dinamicii debitului datorată supraînălțării NNR-ului, va avea un impact permanent asupra structurii zonei ripariene. Se preconizează că extinderea inundațiilor va fi redusă în urma supraînălțării barajului și modificărilor de debit. Lucrarile propuse în albie - reparațiile la regularizarea pâ râului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml vor influența structura zonei ripariene. Realizarea deversorului de ape mari nu va influența structura zonei ripariene.	Da	Prin modificarea NNR-ului se ridică semnificativ nivelul apei în amonte ceea ce produce un efect în planul condițiilor morfologice. Extinderea zonei inundabile aval de acumulare se va reduce datorită atenuării viiturilor în acumulare. Repararea regularizării aval de baraj modifică structura zonei ripariene local (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră). La scara corpului de apă, acest impact este nesemnificativ, fiind localizat. Reparațiile la regularizarea pâ râului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml nu influențează decât local structura zonei ripariene. Impactul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă.
Elemente fizico – chimice				

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
<i>Condițiile termice</i>	Nu	Datorită lucrărilor efectuate pe acest corp de apă, o parte din râu va fi afectat permanent de lucrările de barare.	Da	Prin realizarea obiectivelor prezentului proiect se va crește suprafața din corpul de apă care va avea un caracter stătător. Respectiv situația actuală presupune existența a 2 acumulări pe acest corp de apă, respectiv: Acumularea Clocotiș (aprox. 2 km lungime pe corpul de apă) și Acumularea Vâja la cota 549 mdM (aprox. 1,53 km lungime pe corpul de apă). La aceste date se adaugă o lungime de aproximativ 2,13 km generată de extinderea propusă a lacului la Vâja 569 mdM la NNR. Având în vedere datele expuse anterior reiese că parametrul condiții termice poate fi influențat pe aproximativ 5,84 km reprezentând un procente de aproximativ 8,9 % din lungimea corpului de apă. După cum s-a prezentat și la tabelul 3a aceste modificări ale caracterului apei pot genera modificări termice, având un caracter mai pronunțat în extremitățile acumulărilor. Totdată reducerea grosimii lamei de apă prin scăderea cotei față de situația cu 600 mdM reprezintă un alt mecanism de reducere a impactului. Având în vedere datele expuse anterior se poate aprecia că impactul asupra corpului de apă va avea un

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? Da/ Nu / Incert	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? Da / Nu / Incert	Justificare
				caracter nesemnificativ prin prisma zonei afectate dar și a intensității de manifestare.
Condiții de oxigenare	Nu	În perioada de exploatare a investiției condițiile de oxigenare vor fi afectate permanent pe sectorul de râu unde se va modifica caracterul apei din curgător în stătător.	Da	Prin modificarea substanțială a unui sector din corpul de apă din curgător în stătător sunt preconizate modificări permanente ale regimului de curgere. Aceste modificări pot influența condițiile de oxigenare din acel sector, în sensul unei scăderi a gradului de oxigenare. Pe lângă această presiune venită din partea dinamică, asupra gradului de oxigenare se mai adaugă și schimbarea de temperatură generată de condițiile lacustre (se va modifica categoria pentru o parte din corpul de apă din stătător în curgător. În special în timpul verii sunt așteptate modificări de temperatură în stratele superioare ale lacului. Având în vedere relația invers-proportională între temperatură și oxigen dizolvat pot rezulta modificări ale condițiilor de oxigenare. Impactul descris în paragrafele anterioare se manifestă pe o lungime de aproximativ 3,53 km în situația actuală iar în cazul implementării proiectului suprafața impactată direct se va extinde la aprox. 5,37 km. În perioada de realizare a lucrărilor dar și atunci când apa este uzinată și deversată din CHE este probabilă creșterea turbidității, aspect care la rândul său poate

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				influența în mod negativ cantitatea de oxigen dizolvat din apă. Desfășurarea concomitentă a lucrărilor propuse prin proiect cu lucrările care se vor desfășura de către SGA Gorj pe acest corp de apă (conform adresei 459/17.01.2025) pot genera o presiune suplimentară asupra acestui parametru. Având în vedere datele expuse anterior se poate aprecia că impactul asupra corpului de apă va avea un caracter nesemnificativ prin prisma zonei afectate mai reduse, dar și a intensității de manifestare
<i>Condițiile nutrienților</i>	Nu	Pe sectorul de râu în care apa va deveni stătătoare condițiile nutrienților vor fi afectate permanent (pe toată perioada de exploatare a investiției).	Da	Este cert faptul că o parte din corpul de apă RORW7-1-31-6B_B47A, își va modifica regimul de curgere din curgător în stătător. Pe acest sector este probabilă modificarea condițiilor termice, a vitezei de curgere dar și gradului de sedimentare (inclusiv a tipului de sediment depus). Datorită acestor aspecte este de așteptat o creștere locală a concentrației de nutrienți. Și în acest caz impactul este unul de natură cumulativă deoarece pe acest corp de apă mai există situații similare Acumularea Clocotiș și Acumularea Vâja (549 mdM). Având în vedere că nu se apreciază o concentrație semnificativă de nutrienți pe sectoarele afectate de proiect, impactul cumulativ global al

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? Da/ Nu / Incert	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? Da / Nu / Incert	Justificare
				proiectului asupra acestui parametru este considerat nesemnificativ .
<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	Posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi pot apărea doar în perioada de realizare a proiectului propus.	Da	În cazul producerii unei defecțiuni la utilajele care lucrează în albie sau în imediata vecinătate sunt susceptibile scurgeri de hidrocarburi. Astfel de scenarii au un impact punctual (locul de realizare a lucrărilor) iar cantitatea de hidrocarburi posibil a fi eliminată în mediu nu este semnificativă. Având în vedere lucrările propuse de SGA Gorj (reparații pentru regularizări) pentru acest corp de apă se poate genera un impact cumulat pentru acest parametru. Generarea unui astfel de impact este puțin probabilă având în vedere că ambele proiecte propuse se vor desfășura cu respectarea rigorilor legislative. Conform legislației în vigoare la locul de desfășurare a lucrărilor vor exista materiale de intervenție pentru astfel de evenimente. Având în vedere elementele prezentate anterior impactul preconizat la nivelul corpului de apă este nesemnificativ .
Elemente biologice de calitate				

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
<i>Fitobentos</i>	Nu	Având în vedere modificările permanente generate de extinderea acumulării Vâja se apreciază un efect continuu asupra comunității de fitobentos din sectorul modificat al corpului de apă.	Da	Pe sectorul râului care va fi acoperit de extinderea acumulării, efectele vor fi permanente, însă reducerea suprafeței afectate la 8,9% (Varianta B) din corpul de apă, din care doar 3,52% va fi transformat permanent în acumulare, limitează extinderea acestor modificări. Modificarea debitului și a transportului sedimentelor poate influența aderența algelor pe substrat, însă efectele vor fi restrânse la sectorul direct afectat. Deși creșterea nivelului apei poate reduce cantitatea de lumină disponibilă și influența compoziția comunității algale, reducerea adâncimii în comparație cu varianta inițială (cota 600 mdM) va permite o pătrundere mai bună a luminii și o oxigenare mai eficientă, favorizând menținerea unei productivități mai ridicate a fitobentosului. Pot apărea schimbări în structura speciilor dominante, favorizând formele adaptate la habitatele lacustre de mică adâncime și zonele cu circulație mai activă a apei. În ceea ce privește impactul cumulat cu lucrările de decolmatare și apărări de mal propuse de SGA Gorj, deși acestea pot genera o presiune suplimentară asupra parametrului, efectele vor rămâne limitate spațial și temporar, iar procesele naturale de recuperare ale ecosistemului vor contribui la

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? Da/ Nu / Incert	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? Da / Nu / Incert	Justificare
				refacerea habitatelor. În plus, menținerea unor sectoare neafectate va permite recolonizarea fitobentosului din zonele adiacente. Astfel, având în vedere procentul redus de corp de apă afectat permanent și capacitatea ecosistemului de regenerare, impactul cumulat asupra fitobentosului este nesemnificativ la nivelul întregului corp de apă.
<i>Macrofite</i>	Nu	Modificările permanente ale condițiilor hidromorfologice și fizico-chimice atrag un efect permanent și asupra populației de macrofite.	Da	Pe sectorul râului afectat de extinderea acumulării turbiditatea ridicată și reducerea luminii pot afecta fotosinteza, ducând la o scădere a diversității speciilor dependente de lumină. În zonele cu apă stagnantă pot apărea specii invazive care tolerează noile condiții create de acumulare. Totuși, efectele se vor resimți local, doar pe sectorul de râu care va fi transformat în acumulare, astfel că impactul va fi nesemnificativ. Desfășurarea concomitentă a lucrărilor propuse prin proiect cu lucrările care se vor desfășura de către SGA Gorj pe acest corp de apă vor putea genera efecte suplimentare, însă impactul va rămâne nesemnificativ în contextul în care lucrările se vor efectua doar în aval de baraj
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Nu	Modificările permanente ale condițiilor hidromorfologice și fizico-chimice atrag un efect	Da	În contextul extinderii suprafeței acumulării, sedimentarea crescută poate acoperi substraturile dure (pietre, nisip), afectând speciile care depind de

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
		permanent și asupra asupra faunei nevertebrate bentonice din zona acumulării.		aceste habitate pentru hrană și reproducere. Totuși, reducerea sectorului afectat la 8,9% (Varianta B) din corpul de apă, din care doar 3,52% va fi transformat permanent în acumulare, limitează extinderea acestui efect. Deși modificarea debitului și a oxigenării apei poate influența distribuția speciilor, nivelul mai redus al apei în noua acumulare va permite o oxigenare mai eficientă și va favoriza menținerea unor condiții mai stabile pentru nevertebratele bentonice. Astfel, speciile tolerante la condițiile de apă lentă vor continua să fie dominante, iar sectoarele neafectate vor funcționa ca zone de refugiu și surse de recolonizare pentru fauna bentică. În ceea ce privește impactul cumulat cu lucrările de decolmatare și apărări de mal propuse de SGA Gorj, deși acestea pot amplifica temporar sedimentarea și influența habitatul bentic, efectele vor rămâne limitate ca extindere și durată. Comunitățile de nevertebrate bentonice au o capacitate ridicată de regenerare și recolonizare din sectoarele adiacente, ceea ce va contribui la refacerea populațiilor afectate. Astfel, având în vedere procentul redus de corp de apă impactat permanent și capacitatea ecosistemului de a

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				se reface, impactul cumulat asupra faunei nevertebrate bentonice este nesemnificativ la nivelul întregului corp de apă.
<i>Fauna piscicolă</i>	Nu	Lucrările hidrotehnice realizate prin proiect și lucrările de regularizare propuse de SGA Gorj generează modificări permanente asupra habitatului din zona de desfășurare a proiectului și implicit afectează și ihtiofauna.	Da	Extinderea suprafeței lacului va genera o pierdere a habitatelor favorabile speciilor dependente de ecosisteme lotice existente în amonte de acumulare, concomitent cu creșterea suprafeței și a volumului potențial care poate fi utilizat de speciile lentiche. Totodată, ecosistemul lacustru va favoriza apariția speciilor invazive asociate apelor stagnante (prin populări artificiale). Marea majoritate a efectelor asupra acestui parametru sunt deja produse, având în vedere că acumularea Vâja este funcțională. La nivelul impactului cumulativ, lucrările propuse de SGA Gorj se vor desfășura în aval de baraj generând efecte negative suplimentare asupra populațiilor de pești existente pe sectorul de apă propus pentru regularizare. Totuși, efectele de modificare a turbidității vor fi temporare și localizate, permițând revenirea populației de pești după terminarea lucrărilor. Astfel se estimează că impactul se va păstra la un nivel nesemnificativ.

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? <i>Da / Nu / Incert</i>			
ROSCA0129 Nordul Gorjului de Vest	Nu Se va modifica distribuția speciilor de pești de interes comunitar pe sectorul de râu afectat de proiect (2,13 km), însă impactul va fi limitat, deoarece barajul și acumularea sunt deja existente. Nu se estimează efecte letale, însă populațiile reofile vor continua să migreze în amonte pentru accesarea habitatelor favorabile. În aval, conectivitatea longitudinală a fost deja întreruptă în prima etapă a construcției, astfel că impactul suplimentar se va manifesta cel mult temporar, doar prin creșterea turbidității. Transformarea a aproximativ 2,13 km de râu într-un habitat lacustru reprezintă o extindere a acumulării existente, iar efectele asupra ariei protejate vor fi reduse, întrucât noul ecosistem se poate integra în condițiile actuale ale sitului. Peste aceste efecte se vor adăuga efecte generate de lucrările de regularizare propuse de SGA Gorj, în cazul în care acestea se vor desfășura concomitent. Totuși, lucrările se vor efectua local în aval de baraje și doar pentru o perioadă scurtă de timp permițând revenirea/regenerarea speciilor după finalizarea proiectului, fiind estimată astfel păstrarea unui nivel nesemnificativ al impactului cumulativ.			
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? <i>Da / Nu / Incert</i>			
Captare Ac. Vâja (Aparegio Gorja SA – CED Tg. Jiu)	Nu În condiții normale de execuție a lucrărilor, nivelul de turbiditate generat de demolarea necesară pentru înălțarea coronamentului barajului va fi nesemnificativ. Deși acest efect poate fi resimțit temporar în zona de captare a apei destinate potabilizării, impactul va fi minim, deoarece acumularea funcționează ca un bazin de decantare naturală, reducând concentrația particulelor în suspensie înainte ca apa să ajungă în priza de captare. În ceea ce privește impactul cumulativ cu alte proiecte, menționăm că lucrările propuse de SGA gorj se vor efectua în aval de captare fără să influențeze calitatea sau cantitatea apei destinată potabilizării.			

Corpul de apă de suprafață

RORW7-1-31 B37 - Tismana - Ac.Tismana Aval- cf. Jiu

Lucrări propuse:

- Regularizare râu Tismana cca 2 km. Lucrările constau în realizarea a 3 praguri de fund la nivelul talvegului și apărări de mal. Fiecare prag este realizat pe o lungime de 20 m în lungul albiei (8 m pragul și rizberma și încă 6 m amonte si aval);
- Decolmatare râu Tismana la Tismana pe o lungime de 500 ml și apărarea de mal stâng pe o lungime de 30 ml (conf. adresei ABA Jiu nr. 683/17.01.2025).

Lucrări existente:

- Regularizari:
 - Canal deviere Tismana-Șomănești -pereu de piatră brută mal stâng 2,02 km;
 - Canal deviere Tismana-Șomănești -pereu de piatră brută mal drept 1km;
- Diguri pe ambele maluri în lungime totală de 11,54km – realizate în cadrul amenajării **Canal deviere Tismana**. Atât regularizarea cât și îndiguirea sunt la capătul aval al corpului de apă Tismana– Ac. Tismana Aval – cf. Jiu.
- Evacuare prea-plin păstrăvărie Ocolul Silvic Tismana.

Tabel 26. **Tabelul 4a.** Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor - Impact cumulat (Râuri)

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Elemente hidromorfologice				

<i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>		Nu se evaluează acest element hidromorfologic – nu există mecanism cauză efect		
<i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>		Nu se evaluează acest element hidromorfologic – nu există mecanism cauză efect		
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Nu	Lucrările propuse: apărări de mal realizate discontinuu cu o lungime totală de 2 km , praguri (3 praguri fiecare cu o lungime de 20m), decolmatăre pe 0,5 km și lucrările existente (regulări 3,02 km și diguri pe ambele maluri 11,54km) nu vor avea impact asupra continuității longitudinale a râului.	Da	Lucrările de regularizare propuse se desfășoară pe cca 2km și constau în realizarea a 3 praguri de fund și apărări de mal (prevăzute pe malurile abrupte pe care s-a constatat o eroziune puternică). Pragurile de fund prevăzute sunt proiectate la nivelul talvegului. Vor fi realizate 3 praguri de fund care au o lungime de 20 m (8 m pragul și rizberma și încă 6 m amonte și aval). În total pragurile se vor realiza pe o lungime de 60m în lungul râului. Lucrările propuse: apărări de mal , praguri (3 praguri fiecare cu o lungime de 20m), decolmatărea (0,5km), lucrările existente de regularizare (3,02km) și digurile existente (11,54km) nu afectează continuitatea longitudinală a râului. Cele 3 praguri de fund propuse sunt proiectate la nivelul talvegului și nu vor avea impact asupra continuității longitudinale a râului. Impactul lucrărilor propuse și existente este nesemnificativ asupra corpului de apă.
<i>Continuitatea laterală a râului</i>	Nu	Lucrările propuse: apărări de mal realizate discontinuu cu o lungime totală de 2km, praguri (3 praguri fiecare cu o lungime de 20m), decolmatăre pe 0,5km și lucrările existente (regularizări 3,02km) nu vor avea impact asupra continuității laterale a râului.	Da	Lucrările propuse: apărări de mal, praguri (3 praguri fiecare cu o lungime de 20m), decolmatăre pe 0,5km și lucrările existente (regularizări 3,02km) nu vor avea impact asupra continuității laterale a râului

		Digurile existente pe ambele maluri (l=11,54km) pot avea impact asupra continuității laterale a râului.		Lucrările existente de îndiguire pe ambele maluri (cu o lungime totală de 11,54 km) afectează cca 22% din lungimea corpului de apă. Deoarece nu s-au mai executat alte diguri față de data de elaborare a PMBH Jiu 2022- 2027 și prin proiectul propus nu sunt prevăzute diguri, corpul de apă ramane încadrat pentru indicatorul <i>continuitatea laterală a râului</i> conform planului de management. La nivelul corpului de apă impactul acestui indicator este nesemnificativ.
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	Nu	Lucrările propuse: apărări de mal realizate discontinuu cu o lungime totală de 2km , praguri (3 praguri fiecare cu o lungime de 20m), decolmatăre pe 0,5km și lucrările existente (regularizări 3,02km) vor avea impact asupra adâncimii și lățimii râului. Digurile existente pe ambele maluri (L=11,54km) nu vor avea impact asupra adâncimii și lățimii râului.	Da	Lucrările propuse: apărări de mal pe cca 2 km (prevăzute pe malurile abrupte pe care s-a constatat o eroziune puternică) , praguri (3 praguri fiecare cu o lungime de 20m), decolmatăre pe 0,5km și lucrările existente (regularizări 3,02km) vor afecta cca 5,58 km (21,5%) din lungimea corpului de apă. Impactul la nivelul corpului de apă va fi nesemnificativ. Corpul de apă rămâne încadrat pentru indicatorul adâncime și lățimea râului conform planului de management 2022-2027.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	Nu	Lucrările propuse: apărări de mal realizate discontinuu cu o lungime totală de 2km , praguri (3 praguri fiecare cu o lungime de 20m), decolmatăre pe 0,5km și lucrările existente (regularizări 3,02km) vor avea impact asupra structurii și substratului patului albiei. Digurile existente pe ambele maluri (L=11,54km) nu vor avea impact asupra structurii și substratului patului albiei.	Da	Lucrările propuse: apărări de mal , praguri (3 praguri fiecare cu o lungime de 20m), decolmatăre pe 0,5km și lucrările existente (regularizări 3,02km) vor afecta cca 5,58 km (21,5%) din lungimea corpului de apă. Impactul la nivelul corpului de apă va fi nesemnificativ deoarece afectează 21,5% din lungimea acestuia. Corpul de apă rămâne încadrat

				pentru indicatorul structura și substratul patului albiei conform planului de management 2022-2027.
<i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene	Nu	Lucrările propuse: apărări de mal realizate discontinuu cu o lungime totală de 2 km, praguri (3 praguri fiecare cu o lungime de 20m), decolmatăre pe 0,5km și lucrările existente (regularizări 3,02km) vor avea impact asupra structurii zonei ripariene. Digurile existente pe ambele maluri (L=11,54km) vor avea impact asupra structurii zonei ripariene.	Da	Lucrările propuse: apărări de mal , praguri (3 praguri fiecare cu o lungime de 20m), decolmatăre pe 0,5km si lucrarile existente (regularizări 3,02km) vor afecta cca 5,58 km (21,5%) din lungimea corpului de apă. Digurile existente pe ambele maluri (L=11,54km) sunt realizate la distanță de malul albiei minore impactul asupra structurii zonei ripariene fiind scăzut. Variațiile dese ale debitului evacuat din lacul din amonte (uzinarea debitelor) determină stresul vegetației din zona supusă succesiv procesului de inundare - uscare. Aceste extreme/oscilații au efecte negative asupra vegetației limitrofe. Impactul la nivelul corpului de apă va fi nesemnificativ . Corpul de apă rămâne încadrat pentru indicatorul structura zonei ripariene conform planului de management 2022-2027.
Elemente fizico – chimice				
<i>Condițiile termice</i>	Nu	Prin finalizarea lucrărilor o bună parte din corpul de apă va înregistra modificări permanente în structura albiei și a malurilor.	Da	Datorită modificărilor de structură a patului albiei și a modificării malurilor, se apreciază că noile suprafețe vor avea un o capacitatea de încălzire mai mare. Totodată prin realizarea lucrărilor în zona malurilor vegetația ripariană va fi afectată iar gradul de umbră asupra corpului de apă se va reduce. Lucrările hidrotehnice existente pe acest corp de apă dar și cele propuse spre realizare de SGA Gorj prin adresa (459/17.01.2025) transmisă de ABA Jiu prin adresa nr.

				683/17.01.2025 pot genera un impact cumulativ care să afecteze acest parametru. Având în vedere modul de dispersare a lucrărilor propuse și existente dar și faptul că lucrările existente au deja o integrare bună în mediu (vegetare) impactul asupra acestui parametru este apreciat ca având un caracter nesemnificativ .
<i>Condiții de oxigenare</i>	Nu	Pentru acest parametru este apreciat un efect temporar în perioada de realizare a lucrărilor determinat de creșterea materilor în suspensie care implicit pot influența și oxigenul dizolvat. Iar efectul permanent cu caracter indirect este determinat de eventualele modificări termice care pot influența și concentrația de oxigen dizolvat din apă.	Da	Lucrările care pot genera un impact cumulativ sunt reprezentate de lucrări de decolmatare (500 ml) și apărare de mal (30 ml) propuse a fi realizate de către SGA Gorj. Desfășurarea concomitentă a acestor lucrări în albie va genera creșterea turbidității și implicit efectul de scădere a oxigenului dizolvat din apă. Conform datelor privind execuția lucrărilor și a unei limitări a zonelor de lucru și a lucrărilor intruzive în albie impactul cumulat va fi estompat. Așadar printr-o execuție corectă a lucrărilor și o abordare sectorială a lor impactul cumulativ este estimat ca având un caracter nesemnificativ. Efectul cu caracter permanent este legat de eventualele fluctuații ale temperaturii în special în perioadele toride cu soare puternic. Așa cum s-a analizat și la parametrul anterior, condiții termice, chiar și în cadrul unui efect cumulativ nu este de așteptat să se afecteze suprafețe foarte extinse iar caracterul curgător al apei ajută la uniformizarea parametrilor și la generarea unui impact negativ nesemnificativ.

<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	O afectare a acestui parametru se poate produce doar în perioada realizare a lucrărilor prin scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilajele care lucrează în albie sau în proximitatea ei. Ulterior finalizării lucrărilor acest posibil impact se elimină.	Da	În cazul producerii unei defecțiuni la utilajele care lucrează în albie sau în imediata vecinătate sunt susceptibile scurgeri de hidrocarburi. Astfel de scenarii au un impact punctual (locul de realizare a lucrărilor) iar cantitatea de hidrocarburi posibil a fi eliminată în mediu nu este semnificativă. Având în vedere lucrările propuse de SGA Gorj (reparații pentru regularizări) pentru acest corp de apă se poate genera un impact cumulat pentru acest parametru. Generarea unui astfel de impact este puțin probabilă având în vedere că ambele proiecte propuse se vor desfășura cu respectarea rigorilor legislative. Conform legislației în vigoare la locul de desfășurare a lucrărilor vor exista materiale de intervenție pentru astfel de evenimente. Având în vedere elementele prezentate anterior impactul preconizat la nivelul corpului de apă este nesemnificativ .
Elemente biologice de calitate				
<i>Fitoplancton</i>	NA	NA	NA	NA
<i>Fitobentos</i>	Nu	Având în vedere lucrările de regularizare necesare pentru finalizarea proiectului și cele propuse de SGA Gorj se apreciază un efect temporar asupra comunității de fitobentos în perioada de construcție. Ulterior impactul poate avea un caracter permanent asupra acestui element datorită modificărilor hidromorfologice și fizico-chimice prezentate anterior.	Da	Caracterul cumulativ al impactului pentru lucrările propuse de SGA Gorj pentru anul 2025 se poate reduce prin desfășurarea lucrărilor în perioade diferite (lucrările în albie pentru râul Tismana adânc un orizont optimist de începere la nivelul anului 2026). Având în vedere acest aspect și o desfășurare etapizată a lucrărilor cu evitarea pe cât posibil a accesului utilajelor în albie impactul preconizat este mai redus. Algele aderente se pot recoloniza rapid din zonele neafectate aflate în apropiere, iar refacerea

				condițiilor de mediu după finalizarea lucrărilor ar permite stabilizarea acestui grup ecologic. Așadar impactul cumulativ al proiectului, pentru acest parametru este apreciat ca având un efect nesemnificativ la nivelul corpului de apă.
<i>Macrofite</i>	Nu	Având în vedere lucrările de regularizare necesare, efectele asupra macrofitelor vor fi temporare, în perioada de construcție. Ulterior impactul poate avea un caracter permanent asupra acestui element datorită modificărilor hidromorfologice și fizico-chimice prezentate anterior.	Da	Caracterul cumulativ al impactului pentru lucrările propuse de SGA Gorj pentru anul 2025 se poate reduce prin desfășurarea lucrărilor în perioade diferite (lucrările în albie pentru râul Tismana adânc un orizont optimist de începere la nivelul anului 2026). Având în vedere acest aspect și o desfășurare etapizată a lucrărilor cu evitarea pe cât posibil a accesului utilajelor în albie impactul preconizat este mai redus. Macrofitele au o capacitate ridicată de adaptare și recolonizare, iar intervențiile nu ar fi afectat semnificativ regimul general al debitului sau disponibilitatea substratului necesar pentru dezvoltarea acestora. Așadar impactul cumulativ al proiectului, pentru acest parametru este apreciat ca având un efecte nesemnificativ la nivelul corpului de apă.
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Nu	Lucrările de regularizare necesare finalizării proiectului și cele de decolmatare + apărări de mal propuse de SGA Gorj vor genera un impact temporar asupra faunei nevertebrate bentice (în perioada de realizare a construcției), întrucât perturbările locale ale substratului vor fi urmate de un proces natural de recolonizare din zonele neafectate. Ulterior impactul	Da	Caracterul cumulativ al impactului pentru lucrările propuse de SGA Gorj pentru anul 2025 se poate reduce prin desfășurarea lucrărilor în perioade diferite (lucrările în albie pentru râul Tismana adânc un orizont optimist de începere la nivelul anului 2026). Având în vedere acest aspect și o desfășurare etapizată a lucrărilor cu evitarea pe cât posibil a

		poate avea un caracter permanent asupra acestui element datorită modificărilor hidromorfologice și fizico-chimice prezentate anterior.		accesului utilajelor în albie impacul preconizat este mai redus. Menținerea debitului și a condițiilor fizico-chimice ale apei va permite refacerea habitatului bentic, facilitând recuperarea rapidă a comunităților de nevertebrate și limitând astfel efectele pe termen lung. Așadar impactul cumulativ al proiectului, pentru acest parametru este apreciat ca având un efecte nesemnificativ la nivelul corpului de apă.
<i>Fauna piscicolă</i>	Nu	Modificările hidromorfologice cauzate de lucrările de regularizare necesare finalizării proiectului și cele de decolmatare + apărări de mal propuse de SGA Gorj vor avea efecte temporare în perioada de realizare a lucrărilor. Ulterior impactul poate avea un caracter permanent asupra ihtiofaunei datorită modificărilor hidromorfologice și fizico-chimice prezentate anterior.	Da	Modificările hidromorfologice pot induce un stres temporar, speciile de pești din aval și amonte ar putea recoloniza rapid sectorul afectat după finalizarea lucrărilor, fără modificări semnificative pe termen lung asupra distribuției ihtiofaunei. Turbiditatea ridicată poate afecta hrănirea speciilor piscivore, iar depunerile de sedimente pot reduce succesul reproductiv prin acoperirea icrelor și modificarea substratului. De asemenea, intervențiile extinse asupra patului albiei și malurilor vor reduce temporar disponibilitatea microhabitatelor pentru speciile dependente de structuri submerse. Caracterul cumulativ al impactului pentru lucrările propuse de SGA Gorj pentru anul 2025 se poate reduce prin desfășurarea lucrărilor în perioade diferite (lucrările în albie pentru râul Tismana adânc un orizont optimist de începere la nivelul anului 2026). Având în vedere acest aspect și o desfășurare etapizată a lucrărilor cu evitarea pe cât posibil a accesului utilajelor în albie impacul preconizat este mai redus. Așadar impactul cumulativ al proiectului,

				pentru acest parametru este apreciat ca având un efecte nesemnificativ la nivelul corpului de apă.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? <i>Da / Nu / Incert</i>			
ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest	Deși impactul individual al lucrărilor de regularizare este nesemnificativ, cumularea acestora cu lucrările de decolmatare și apărări de mal propuse de SGA Gorj ar putea amplifica efectele asupra corpului de apă din aria protejată. Totuși, impactul rămâne nesemnificativ, întrucât efectele, precum creșterea temporară a turbidității și modificarea debitului, sunt limitate spațial și temporar și nu determină modificări pe termen lung ale structurii habitatelor acvatice. Pragurile de fund propuse mențin conectivitatea longitudinală a râului, permițând migrarea ihtiofaunei și păstrarea continuității proceselor ecologice, ceea ce reduce impactul asupra speciilor dependente de această conectivitate. În plus, rezultatele activităților de teren realizate în cadrul studiului de evaluare adecvată au confirmat prezența a două specii de interes comunitar în zona lucrărilor: <i>Barbus petenyi</i> (mreana vânătă) și <i>Rhodeus amarus</i> (boarța). Ambele specii au o distribuție largă și densitate mare la nivel național, fiind cunoscute pentru capacitatea lor ridicată de rezistență la variațiile de mediu, ceea ce le permite să tolereze perturbările temporare generate de lucrări. De asemenea, habitatele afectate se vor reforma natural odată cu finalizarea lucrărilor, întrucât procesele hidrodinamice ale râului vor favoriza refacerea substratului și a vegetației acvatice. Ihtiofauna va recoloniza rapid zonele afectate, datorită disponibilității habitatelor din sectoarele adiacente și capacității ridicate de dispersie a acestor grupuri ecologice. Prin urmare, având în vedere caracterul temporar al impactului, capacitatea ecosistemului de a se autoreface și adaptabilitatea speciilor de interes comunitar din zonă, se estimează că impactul asupra corpului de apă din aria protejată rămâne nesemnificativ.			
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? <i>Da / Nu / Incert</i>			
NA	NA			

E. ANALIZA IMPACTULUI APLICĂRII ARTICOLULUI 2⁷ DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996 CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

Nu este necesară aplicarea articolului 2⁷ din Legea Apelor.

F. PROGRAMUL DE MONITORIZARE A IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA CORPURILOR DE APĂ IDENTIFICATE LA PCT. C1, INCLUSIV PREZENTAREA PROPUNERILOR DE SECȚIUNI DE MONITORIZARE MATERIALIZATE PE PLAN

În conformitate cu Articolul 8 (1) al Directivei Cadru Apă, Statele Membre ale Uniunii Europene au stabilit programele de monitorizare pentru apele de suprafață, apele subterane și zonele protejate în scopul cunoașterii și clasificării “stării” acestora în cadrul fiecărui district hidrografic. În România, programele de monitorizare stabilite au devenit operaționale la 22.12.2006, aplicându-se corpurilor de apă de suprafață, corpurilor de apă subterană și zonelor protejate.

Mediile de investigare sunt reprezentate de apă, sedimente și biotă, elementele de calitate, parametrii și frecvențele minime de monitorizare fiind în concordanță cu cerințele Directivei Cadru Apă, în funcție de tipul de program. Rețeaua de monitorizare de pe corpurile de apă pe sectorul investițiilor este bine dezvoltată în prezent și răspunde cerințelor Directivei Cadru Apă. În cazul acestui proiect se pot utiliza datele provenite din stațiile existente, cât și date noi ca urmare a propunerii unor secțiuni noi.

Toate stațiile de monitorizare calitativă fac parte din programul de supraveghere. Programul de supraveghere are rolul de a evalua starea tuturor apelor din cadrul bazinului hidrografic, furnizând informații pentru: validarea procedurii de evaluare a impactului, proiectarea eficientă a viitoarelor programe de monitoring, evaluarea tendinței de variație pe termen lung a resurselor de apă, inclusiv datorită impactului activităților antropice. Sunt necesare secțiuni noi pentru a putea confirma impactul asupra mediului cauzat de proiect, eventuale efecte suplimentare neașteptate care pot apărea și care nu au fost tratate de prezenta documentație și bineînțeles, monitorizarea implementării măsurilor de reducere și prevenire a impactului. Mai mult decât atât, se pot observa secțiuni apropiate, dar care au roluri total diferite sau secțiuni

propușe a căror frecvență de monitorizare este mai ridicată decât cea din rețeaua ANAR. În acest caz, secțiunile noi vor suplimenta datele colectate de ABA Jiu. Se dorește urmărirea mai îndeaproape a modificărilor care pot apărea la nivelul componentelor afectate de proiect, componentele propuse adresându-se fiecărui element de calitate identificat ca având efect semnificativ, în etapa de construcție cât și cea de funcționare. Conform datelor transmise de ABA JIU pe cele două corpuri de apă impactate de proiect sunt prevăzute următoarele secțiuni de monitorizare:

Tabel 27. Secțiuni de monitorizare existente pe RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița – izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara

Nr.crt	Secțiune monitorizare existente
1	Ac. Vâja - Priză
2	Ac. Clocotiș - Priză
3	Bistrița – am. Gureni
4	Bistrița - Telesti

Tabel 28. Secțiuni de monitorizare existente pe RORW7-1-31_B37 Tismana – Ac. Tismana Aval – cf. Jiu

Nr.crt	Secțiune monitorizare existente
1	Tismana – Șomănești (Câlnic)

Tabel 29. Secțiuni de monitorizare propuse pentru perioada de execuție a lucrărilor

Curs de apă propus pentru monitorizare	Secțiuni	Coordonate aproximative propuse Stereo 70	
		X	Y
RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița – izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara	P1 Amonte de lac ramura vestică	340013.15	411614.75
	P2 Amonte de lac ramura estică	342052.25	412184.81
	P3 Aval de Barajul Vâja	342707.52	409406.22
RORW7-1-31_B37 Tismana – Ac. Tismana Aval – cf. Jiu	P4 Amonte de primul prag	338679.36	394588.90
	P5 Zona localității Godinești	338807.63	393052.49
	P6 Zona localității Arjoci	338459.67	388945.12
	P7 Zona localității Dildești	344678.2	385688.8

Tabel 30. Secțiuni de monitorizare propuse pentru perioada de operare a lucrărilor

Curs de apă propus pentru monitorizare	Secțiuni	Coordonate aproximative propuse Stereo 70	
		X	Y
	P1 Amonte de lac	340013.15	411614.75

RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița – izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara	P2 Zona Barajului	342538.851	409610.378
RORW7-1-31_B37 Tismana – Ac. Tismana Aval – cf. Jiu	P4 Zona localității Godinești	338807.63	393052.49
	P5 Zona localității Arjoci	338459.67	388945.12

Tabel 31. Program de monitorizare propus în urma evaluării din prezentul studiu ape curgătoare

Element de calitate		Parametri	Perioada din an	Frecvența de monitorizare în timpul execuției	Frecvența de monitorizare în timpul funcționării	Frecvență de raportare	Durata	
							Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
Elemente biologice	Fitobentos	Unități algale/probă	Martie-octombrie	4/an	2/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
	Macrofite	Densitate Kohler (apreciere a abundenței de la 0 la 5)	Martie-octombrie	2/an	1/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
	Fauna nevertebrată bentică	Componența taxonomică (lista și nr. de specii) densitate (expl/m2)	Martie-octombrie	4/an	2/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
	Fauna piscicolă	Exemplare/probă	Martie-octombrie	1/an	1/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor

Element de calitate		Parametri	Perioada din an	Frecvența de monitorizare în timpul execuției	Frecvența de monitorizare în timpul funcționării	Frecvență de raportare	Durata	
							Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
Elemente hidrologice Elemente hidro-morfologice	Regim hidrologic	Nivelul și debitul apei	Pe toată perioada anului	$H = 2 / z_i *$ $Q = 20-60 / \text{an}^*$	$H = 2 / z_i *$ $Q = 20-60 / \text{an}^*$	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
	Continuitatea râului	Continuitatea râului		Perioada de realizare a lucrărilor	1/6 ani		Pe toată perioada de execuție	Timp de 6 ani de la finalizarea investițiilor
	Parametrii morfologici	Variația adâncimii și lățimii râului		Perioada de realizare a lucrărilor	1/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
		Structura și substratul patului albiei		Perioada de realizare a lucrărilor	1/6 ani		Pe toată perioada de execuție	Timp de 6 ani de la finalizarea investițiilor
		Structura zonei riverane		Perioada de realizare a lucrărilor	1/6 ani		Pe toată perioada de execuție	Timp de 6 ani de la finalizarea investițiilor
Elemente fizico-chimice	Acidifiere	pH	Pe toată perioada anului	4/an	2/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
	Condițiile nutrienților	N – total; P – total.	Pe toată perioada anului	4/an	2/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
	Condiții de oxigenare	Oxigen dizolvat, CCO – Cr, CBO5	Pe toată perioada anului	4/an	2/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor

Element de calitate		Parametri	Perioada din an	Frecvența de monitorizare în timpul execuției	Frecvența de monitorizare în timpul funcționării	Frecvență de raportare	Durata	
							Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
	Temperatura apei	°C	Pe toată perioada anului	4/an	2/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
	Parametrii globali	Conductivitatea, Totalul solidelor dizolvate	Pe toată perioada anului	4/an	2/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
	Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici	Hidrocarburi totale	Pe toată perioada anului	4/an	-	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor

* în cazul viiturilor frecvența de monitorizare va fi crescută în funcție de regimul hidrologic al râului.

**În perioadele comune de monitorizare pentru elementele biologice și cele fizico-chimice, prelevările de probe se vor efectua simultan.

Tabel 32. Secțiuni de monitorizare propuse pentru perioada de pre-construcție

Curs de apă propus pentru monitorizare	Secțiuni	Coordonate aproximative propuse Stereo 70	
		X	Y
RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița – izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara	P1 Amonte de lac	340013.15	411614.75
	P2 Zona Barajului	342538.851	409610.378
RORW7-1-31_B37 Tismana – Ac. Tismana Aval – cf. Jiu	P4 Zona localității Godinești	338807.63	393052.49
	P5 Zona localității Arjoci	338459.67	388945.12

Tabel 33. Program de monitorizare propus pentru perioada de pre-construcție

Element de calitate		Parametri	Perioada din an	Frecvența de monitorizare în timpul perioadei de pre-construcție	Frecvență de raportare	Durata
						Pe perioada de pre-construcție
Elemente biologice	Fitobentos	Unități algale/probă	Martie-octombrie	2/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
	Macrofite	Densitate Kohler (apreciere a abundenței de la 0 la 5)	Martie-octombrie	2/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
	Fauna nevertebrată bentică	Componenta taxonomică (lista și nr. de specii) densitate (expl/m2)	Martie-octombrie	2/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
	Fauna piscicolă	Exemplare/probă	Martie-octombrie	1/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
Elemente hidrologice Elemente hidro-morfologice	Regim hidrologic	Nivelul și debitul apei	Pe toată perioada de monitorizare	$H = 2 / z_i^*$ $Q = 20-60 / an^*$	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
	Continuitatea râului	Continuitatea râului		1/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
	Parametrii morfologici	Variația adâncimii și lățimii râului		1/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor

Element de calitate		Parametri	Perioada din an	Frecvența de monitorizare în timpul perioadei de pre-construcție	Frecvență de raportare	Durata
						Pe perioada de pre-construcție
		Structura și substratul patului albiei		1/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
		Structura zonei riverane		1/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
Elemente fizico-chimice	Acidifiere	pH	Pe toată perioada anului	4/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
	Condițiile nutrienților	N – total; P – total.	Pe toată perioada anului	4/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
	Condiții de oxigenare	Oxigen dizolvat, CCO – Cr, CBO5	Pe toată perioada anului	4/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
	Temperatura apei	°C	Pe toată perioada anului	4/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
	Parametrii globali	Conductivitate a, Totalul solidelor dizolvate	Pe toată perioada anului	4/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor
	Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici	Hidrocarburi totale	Pe toată perioada anului	4/an	Raport semestrial	6 luni înainte de începerea lucrărilor

* În cazul viiturilor frecvența de monitorizare va fi crescută în funcție de regimul hidrologic al râului.

**În perioadele comune de monitorizare pentru elementele biologice și cele fizico-chimice, prelevările de probe se vor efectua simultan

G. ANALIZA SEICA PENTRU COTĂ CORONAMENT 604,00 mdM

Având în vedere soluția prevăzută în Decretul de aprobare a investiției – finalizarea barajului Vaja la cota 604 mdM (NNR = 600 mdM) – și pentru a verifica aplicabilitatea art. 2⁷ din Legea apelor în această ipoteză, SEICA a realizat în mod suplimentar o analiză dedicată opțiunii de finalizare la cota proiectată 604 mdM, cu unicul scop de a cuantifica efectele față de soluția tehnică propusă prin SF - 572 mdM. Evaluarea a vizat corpul de apă RORW7-1-31-6B_B47A (RORW7.1.31.6b_B47a – Bistrița–izvor–cf. Bistricioara și afluenții Lespezel, Vâja și Bistricioara); în această variantă, ridicarea cotei implică o presiune hidrolică mai mare decât în analiza inițială, aspect reflectat în bilanțul de efecte prezentat.

Descrierea tehnică în ipoteza finalizării barajului la cota de proiectare inițială

Barajul Vâja este un baraj de tip anrocamente cu nucleu de argilă, având următoarele caracteristici finale:

- | | |
|------------------------------|---------------|
| • cota coronamentului | 604,00 mdM; |
| • înălțimea | 92 m; |
| • lungimea coronamentului | 270 m; |
| • volumul total de umpluturi | 1.119 mii mc; |
| • betoane | 42,7 mii mc; |

Amplasarea Barajului Vâja inclusiv cu extinderea teritorială a lacului de acumulare aferent este reprezentată în figura nr. 4.

Pentru finalizarea obiectului de investiții, sunt necesare următoarele lucrări:

- Golirea de fund realizată în etapa I se prelungește prin fundația barajului de anrocamente cu o galerie de evacuare și o galerie de acces la casa vanelor;
- Devierea provizorie a râului pe perioada execuției se realizează cu ajutorul unui descărcător pâlnie cu creasta la cota 546 mdM racordat la galeria de deviere a apelor;
- Descărcătorul de ape mari pentru barajul Vâja NNR 600 mdM a fost proiectat de tip canal lateral betonat, situat pe malul stâng, dimensionat corespunzător clasei I de importanță;

Acumularea Vâja este amplasată imediat aval de confluența râului Bistrița cu Valea Largă. În etapa a II-a se va crește nivelul normal de retenție al lacului deja existent din etapa I, care are NNR (nivel normal de retenție) cota 546 mdM până la cota NNR 600 mdM.

Caracteristicile principale ale acumulării sunt:

- nivel normal de retenție 600 mdM;
- nivel minim de exploatare 542 mdM;
- Suprafața lacului la NNR 96 ha;
- Volum brut 29,39 mil. m³;
- Volum util 28,32 mil. m³;
- Volumul disponibil pentru viituri (600 mdM – 604 mdM) - 4,60 mil.mc. Acest volum se asigură pentru protecția avalului contra inundațiilor (râul are un caracter supratorențial, cu viituri frecvente producătoare de pagube).

Lucrările necesare, rămase de executat pentru funcționarea definitivă, în siguranță, la cotă coronament 604 mdM, sunt:

- Depuneri în corpul barajului:
 - umpluturi în stratul suport 54.129 mc;
 - umpluturi de anrocamente 406.043 mc;
 - anrocamente așezate manual la paramentul aval 9.234 mc.
- Betoane:
 - beton armat în vatră și ziduri 850 mc;
 - beton armat în mască 8.000 mc.
- Descărcătorul de ape mari:
 - excavații în rocă 10.500 mc;
 - beton slab armat 2.100 mc;
 - beton armat 7.600 mc;
- Foraje și injecții:
 - Voal de etanșare 8.800 m;
 - Drenaj 1.000 m.
- Dopul de închidere al galeriei de deviere:

Lucrările constau în excavații, beton în dop, injecții de umplere, voal de etanșare înclinat.

- Accese și amenajări:

Demolarea lucrărilor existente de pe coronamentul de la cota 572 mdM. Această cotă este intermediară, pentru continuarea ridicării cotei barajului se va demola parapetul din beton, balustrade metalice, iluminatul existent și se va demola grinda sparge val. Betonul rezultat din

demolări se va folosi la refacerea drumurilor aproximativ 10.000 mc.

- amenajare coronament cota 604 mdM (suprastructură drum coronament, parapet din beton, balustrade metalice);
- redeschidere/exploatare carieră. Lucrările constau în defrișare, refacere bretele de acces (excavații în rocă și suprastructură macadam). Cariera este situată pe mal stâng în coada lacului de acumulare;
Cariera a mai fost în exploatare, între timp a fost acoperită de vegetație spontană fiind necesară igienizarea acesteia pe o suprafață aproximativă de 1 ha;
- montare aparate/dispozitive urmărirea comportării construcțiilor;
- reparații/întreținere drumuri acces în zona lucrărilor (baraj, carieră, contur lac mal stâng) cu structură din balast;
- reparații în zona regularizării existente aval de baraj;
- amenajare haldă. Amplasamentul haldelor urmează a fi stabilit de comun acord – la faza următoare de proiectare (PT) – între factorii interesați: beneficiar (SPEEH Hidroelectrică SA/SH Porțile de Fier/UHE Târgu Jiu), autoritățile locale (Primăria orașului Tismana, primăriile comunelor Godinești, Ciuperceni, Călnic), autoritatea competentă pentru protecția mediului (APM Gorj). Materialul adus în haldă va fi descărcat, împrăștiat cu buldozerul și nivelat. La sfârșitul lucrărilor, suprafețele haldelor se vor reda în folosință inițială prin operațiuni de nivelare a materialului împrăștiat, așternere a unui strat de pământ vegetal în straturi de 15 cm și înierbare a acestei suprafețe.
- eliminarea vegetației din cuveta lacului între cotele 546 – 604 mdM.

Tabel 34. Lucrările și Cantitățile rămase de executat (detaliat pe categorii de deviz)

Denumire material	UM	Cantitate
BARAJ VÂJA		
CONSTRUCȚII		
1. Depuneri în corpul barajului		
Umpluturi în stratul suport	mc	54.129
Umpluturi de anrocamente	mc	406.043
Anrocamente așezate manual la paramentul aval	mc	9.234
2. Betoane		
Beton armat în vatră și ziduri	mc	850
Beton armat în mască	mc	8.000
3. Descărcătorul de ape mari		
Excavații în rocă	mc	10.500
Beton slab armat	mc	2.100

Beton armat	mc	7.600
4. Foraje și injectii		
Voal de etanșare	m	8.800
Drenaje	m	1.000

Completarea tabelelor 1- Evaluarea mecanismului cauză-efect pentru lucrările propuse la cotă coronament 604 mdM

Corpul de apă de suprafață

RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezet, Vâja și Bistricioara

Tabel 35. **Tabelul 1a** Mecanisme cauză- efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului	Da	Finalizare baraj Vâja la cota de proiect 604 mdM (cota coronament actual 572 m/) poate modifica cantitatea și dinamica debitului. Nu sunt propuse captări suplimentare în proiect.	Nu	
<i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane	Da	Mărirea suprafeței acumulării la 96ha (suprafața la NNR actuală 14,7ha) prin finalizarea barajului la cota de proiect poate influența conectivitatea cu apele subterane.	Nu	
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Da	Efectele realizării barajului Vâja (în etapa I) asupra continuității longitudinale a râului sunt deja produse având în vedere că acesta funcționează cca din anii 80. Finalizarea barajului Vâja la cota de proiect nu modifică mecanismul causal.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		Lucrările propuse sunt pentru funcționarea la cotă coronament 604 mdM față de cota coronament existentă 572,00 mdM.		
<i>Continuitatea laterală a râului</i>	Nu	Finalizare baraj Vâja la cota de proiect nu afectează continuitatea laterală a râului .	Nu	
<i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>	Da	Supraînălțarea barajului Vâja și reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj pot influența adâncimea și lățimea râului.	Nu	
<i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei</i>	Da	Supraînălțarea barajului Vâja și reparațiile la lucrările de regularizare existente (1.825 m) aval de baraj pot influența structura și substratul patului albiei.	Nu	
<i>Condiții morfologice: structura zonei ripariene</i>	Da	Finalizarea barajului Vâja la cota de proiect poate afecta structura zonei ripariene.	Nu	
Elemente fizico - chimice				
<i>Condițiile termice</i>	Da	Prin modificarea regimului de curgere a unui sector de râu, dar și prin creșterea semnificativă a lamei de apă sunt generate premisele de formare a unui mecanism cauză-efect în cazul acestui parametru.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>Condiții de oxigenare</i>	Da	Modificarea regimului de curgere a apei va genera modificarea concentrației de oxigen dizolvat din apă.	Da	Modificările termice pot genera variația altor parametri (ex. oxigen dizolvat).
<i>Salinitate</i>	Nu	Etapă de realizare a lucrărilor dar și etapa de funcționare nu sunt susceptibile să deverseze în corpul de apă, ape cu concentrație mare de săruri. Totodată în zona de desfășurare a proiectului nu sunt cunoscute zăcăminte salifere care ar putea interacționa cu proiectul.	Nu	
<i>Acidifiere</i>	Nu	În cadrul proiectului propus nu sunt prevăzute activități și sau deversări de ape care pot să modifice pH-ul apei.	Nu	
<i>Condițiile nutrienților</i>	Da	Prin modificarea unui sector de râu curgător în apă stătătoare este susceptibilă și modificarea concentrației de nutrienți.	Nu	
<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	Datorită lucrărilor care se vor desfășura în albie și în preajma acestora sunt posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilajele care își desfășoară activitatea.	Nu	
<i>Poluanți specifici nesintetici – metal</i>	Nu	Atât în etapa de realizare a proiectului cât și în etapa de funcționare nu sunt susceptibile poluări cu astfel de substanțe.	Nu	
Elemente biologice de calitate				

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>Fitoplancton</i>	NA	NA	NA	
<i>Fitobentos</i>	Da	Prin ridicarea cotei barajului și modificarea caracteristicilor dinamice ale apei se vor genera mecanisme care să influențeze acest element. Mecanismele pot fi structurale, legate de structura patului albiei, dinamice legate de debit dar și fizico-chimice.	Da	Sunt susceptibile modificări în compoziția și abundența fitobentosului. Atât modificările în structura fizică a habitatului (modificări hidromorfologice) cât și modificările în compoziția fizico-chimică a acestuia influențează fitobentosul.
<i>Macrofite</i>	Da	Prin modificarea caracteristicilor hidromorfologice, dinamice și fizico-chimice se generează mecanisme care influențează habitatul macrofitelor. Schimbările de substrat, dar și modificările în viteza de curgere a apei generează un efect	Da	Modificări ale abundenței și structurii ca urmare a modificărilor din

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		direct asupra stabilității acestora. Totodată modificările fizico-chimice pot influența procesele metabolice ale macrofitelor.		ecosistem. Ecosistemul nou apărut va favoriza dezvoltarea unor specii în detrimentul celorlalte, respectiv pot apărea modificări locale ale abundenței macrofitelor.
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Da	Modificările de structură ale zonei bentonice reprezintă un mecanism de impact asupra faunei bentice. Totodată modificările fizico-chimice ale apei sunt mecanisme care produc efecte asupra biotei bentonice.	Da	Modificări în structura și abundența faunei nevertebrate bentice. Atât modificările în structura fizică a habitatului (modificări hidromorfologice) cât și modificările în compoziția fizico-

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
				chimică a acestuia influențează organismele bentonice.
<i>Fauna piscicolă</i>	Da	Pentru fauna piscicolă se generează mecanisme cauză-efect datorită modificărilor care au loc la nivel hidromorfologic, dinamic, fizico-chimic dar și biotic. Toate aceste modificări pot impacta ihtiofauna.	Da	Modificări asupra diversității peștilor din corpul de apă dar și asupra numărului acestora. Ecosistemul nou apărut va favoriza dezvoltarea unor specii în detrimentul celorlalte, respectiv pot apărea modificări ale abundenței și distribuției speciilor.
Starea chimică				

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Substanțe prioritare (vezi Anexa 7)	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.	Nu	
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 7)	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.	Nu	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1^2 din Legea Apelor)				
ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest	Da	Prin realizarea lucrărilor necesare finalizării proiectului este posibil ca nivelul de turbiditate din aval de baraj să crească și implicit să afecteze ihtiofauna prezentă în habitat. Efectele lucrărilor de construcție la baraj se vor resimți asupra sitului în contextul în care aria naturală protejează specii de pești de interes comunitar cum sunt <i>Cottus gobio</i> (zglăvoc) și <i>Barbus petenyi</i> (mreană vânătă) ambele având habitatul favorabil atât în aval de baraj pe râul Bistrița cât și în amonte după coada lacului Vâja. Mai mult, în urma umplerii lacului la cota finală se	Da	Realizarea unei acumulări de mari dimensiuni poate crește riscul la apariția speciilor invazive în arie

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?(DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		se vor pierde o parte din habitatele lotice din amonte de lac, fiind transformate într-un ecosistem lentic. Turbiditatea ridicată afectează ihtiofauna prin reducerea vizibilității subacvatice, ceea ce îngreunează hrănirea speciilor piscivore și comunicarea între indivizi. De asemenea, particulele în suspensie pot irita branhiile peștilor, afectându-le respirația și crescând stresul fiziologic. În plus, depunerile de sedimente pot acoperi substratul, reducând zonele de reproducere și afectând dezvoltarea icrelor și a larvelor. Pe termen lung, turbiditatea excesivă poate duce la scăderea biodiversității și la dezechilibre ecologice în ecosistemele acvatice.		
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
Captare Ac. Vâja (Aparegio Gorja SA – CED Tg. Jiu)	Da	Lucrările de finalizare a barajului pot crește nivelul de turbiditate a apei, modificând astfel parametri calității apei captate pentru potabilizare.	Nu	
Captare Ac. Clocotiș (Aparegio Gorj SA – CED Runcu)	Nu	Lucrările necesare finalizării barajului nu se vor efectua în proximitatea captării. În contextul unui nivel ridicat de turbiditate acumularea Clocotiș păstrează rolul de bazin de decantare, nefiind astfel afectați parametri de calitate a apei captate pentru potabilizare.	Nu	

Evaluarea mecanismului cauză – efect al proiectului propus cumulat cu proiectele autorizate/avizate/în curs de avizare (completarea tabelelor 2) la cota coronament 604 mdM

Pe corpul de apă RORW7-1-31-6B_B47A RORW7.1.31.6b_B47a - Bistrița - izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezet, Vâja și Bistricioara:

Lucrări propuse:

- o Reparații curente la Regularizarea pârâului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml (cf. adr. ABA Jiu nr. 683/17.01.2025);
- o Lucrări de reparații la regularizarea aval de baraj Vâja (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră). Regularizarea are o lungime de 1.825 m;
- o Finalizare baraj Vâja la cota de proiect (cota coronament actual/proiectat= 572 m/604 mdM).

Lucrări existente:

- o Acumularea Vâja;
- o Acumularea Clocotiș;
- o Regularizare aval baraj Vâja L=1.825 m. (realizată între debușarea golirii de fund baraj Vâja și zona laboratorului de betoane);
- o Aducțiune Bistrița (baraj Clocotiș – Tismana);
- o Aducțiune secundară Bistricioara – Tismana;
- o Consum de apă prevăzut prin Autorizațiile de Gospodărire a Apelor din ac Clocotiș;
 - Debit pentru alimentarea cu apă a orașului Târgu Jiu, atunci când este necesar, de 0,400 mc/s;
 - Debitul pentru alimentarea cu apă a localității Peștișani de 0,04 mc/s;

Corpul de apă de suprafață

RORW7-1-31-6B_B47A RORW7.1.31.6b_B47a - Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vija și Bistricioara

Tabel 36. **Tabelul 2a.** Mecanism cauză - efect de evaluare a respectării cerințelor Legii Apelor- proiectul propus cumulat cu proiectele autorizate/în curs de autorizare, avizate/în curs de avizare/planificate pe corpurile de apă identificate la punctul C1 (Râuri)

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului	Da	Lucrările propuse (aducerea la cotă proiect baraj Vâja) și lucrările existente (baraj Vâja, baraj Clocotiș, derivație Bistrița, derivație Bistricioara, debite pentru alimentarea cu apă a orașului Tg Jiu și a localității Peștișani) pot influența cantitatea și dinamica debitului. Nu sunt propuse alte captări/derivații de apă în proiect.	Nu	
<i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane	Da	Lucrările propuse (aducerea la cota proiect baraj Vâja, reparații regularizări) și lucrările existente (baraj Vâja, baraj Clocotiș, derivație Bistrița și Bistricioara) pot influența conectivitatea cu apele subterane.	Nu	
<i>Continuitatea</i>	Da	Efectele realizării barajelor Vâja și Clocotiș (în etapa I) asupra continuității longitudinale a râului sunt deja produse având în vedere că acestea funcționează cca din anii 80.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>longitudinală a râului</i>		Barajele Vâja și Clocotiș întrerup continuitatea longitudinală a râului. Finalizarea barajului Vâja la cota de proiect nu modifică mecanismul causal. Lucrările de reparații și regularizări nu afectează continuitatea longitudinală a râului.		
<i>Continuitatea laterală a râului</i>	Nu	Lucrările propuse (aducerea la cota proiect baraj Vâja, reparații regularizări) și lucrările existente (baraj Vâja, baraj Clocotiș) nu influențează continuitatea laterala a râului.	Nu	
<i>Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului</i>	Da	Lucrările propuse (aducerea la cota proiect baraj Vâja, reparații regularizări) și lucrările existente (baraj Vâja, baraj Clocotiș, derivații Bistrița și Bistricioara) pot influența adâncimea și lățimea râului.	Nu	
<i>Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei</i>	Da	Lucrările propuse (aducerea la cota proiect baraj Vâja, reparații regularizări) și lucrările existente (baraj Vâja, baraj Clocotiș, derivații Bistrița și Bistricioara) pot influența structura patului albiei râului.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene	Da	Lucrările propuse (aducerea la cota proiect baraj Vâja, reparații regularizări) și lucrările existente (baraj Vâja, baraj Clocotiș, derivații Bistrița și Bistricioara) pot influența structura zonei ripariene.	Nu	
Elemente fizico - chimice				
<i>Condițiile termice</i>	Da	Prin modificarea regimului de curgere a unui sector de râu dar și prin creșterea semnificativă a lamei de apă sunt generate premisele de formare a unui mecanism cauză-efect în cazul acestui parametru. Un mecanism cumulativ asupra acestui corp de apă se poate produce cu lucrările de regularizare propuse pe o lungime de 500 m.	Nu	
<i>Condiții de oxigenare</i>	Da	Modificarea regimului de curgere a apei va genera modificarea concentrației de oxigen dizolvat din apă. Lucrările în albie propuse de S.G.A Gorj pot genera un mecanism cumulativ cu precădere în perioada de realizare a lucrărilor.	Da	Modificările termice pot genera variația altor parametri (ex. oxigen dizolvat).
<i>Salinitate</i>	Nu	Etapa de realizare a lucrărilor dar și etapa de funcționare nu sunt susceptibile să deverseze în corpul de apă ape cu concentrație mare de săruri. Totodată în zona de desfășurare a proiectului nu sunt cunoscute zăcăminte salifere care ar putea interacționa cu proiectul. Nu este susceptibilă generarea unui mecanism cauză efect cumulativ asupra acestui corp de apă.	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
<i>Acidifiere</i>	Nu	În cadrul proiectului propus nu sunt prevăzute activități și sau deversări de ape care pot să modifice pH-ul apei, respectiv nu se generează premisele unui mecanism de impact cumulat.	Nu	
<i>Condițiile nutrienților</i>	Da	Prin modificarea unui sector de râu curgător în apă stătătoare este susceptibilă și modificare concentrației de nutrienți. Lucrările de reparații ale regularizării pe o lungime de 500 m pot susține apariția unui minim mecanism cauză efect cumulativ.	Nu	
<i>Poluanți specifici sintetici - micropoluanti organici</i>	Da	Datorită lucrărilor care se vor desfășura în albie și în preajma acestora sunt posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilajele care își desfășoară activitatea. Lucrările S.G.A Gorj pot genera un mecanism cauză efect cumulativ cu lucrările propuse de proiectul Cerna-Motru-Tismana.	Nu	
<i>Poluanți specifici nesintetici – metal</i>	Nu	Atât în etapa de realizare a proiectului cât și în etapa de funcționare nu sunt susceptibile poluări cu astfel de substanțe și implicit generarea de mecanisme cauză-efect cumulate.	Nu	
Elemente biologice de calitate				
<i>Fitoplancton</i>	NA	NA	NA	
<i>Fitobentos</i>	Da	Prin ridicarea cotei barajului și modificarea caracteristicilor dinamice ale apei se vor genera mecanisme care să influențeze acest element. Mecanismele pot fi structurale, legate de structura	Da	Sunt susceptibile modificări în compoziția și abundența fitoplanctonului datorită modificărilor induse ecosistemului. Atât

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		patului albiei, dinamice legate de debit dar și fizico-chimice. Lucrările propuse pe acest corp de apă de către SGA Gorj (reparații regularizare 500 ml) pot genera impact cumulat în cazul desfășurării lucrărilor aproximativ în aceeași perioadă.		modificările în structura fizică a habitatului (modificări hidromorfologice) cât și modificările în compoziția fizico-chimică a acestuia influențează populația de fitobentos.
<i>Macrofite</i>	Da	Prin modificarea caracteristicilor hidromorfologice, dinamice și fizico-chimice se generează mecanisme care influențează habitatul macrofitelor. Schimbările de substrat, dar și modificările în viteza de curgere a apei generează un efect direct asupra stabilității acestora. Totodată modificările fizico-chimice pot influența procesele metabolice ale macrofitelor. Lucrările propuse pe acest corp de apă de către SGA Gorj (reparații regularizare 500 ml) pot genera impact cumulat în cazul desfășurării lucrărilor aproximativ în aceeași perioadă.	Da	Modificări ale abundenței și structurii ca urmare a modificărilor din ecosistem. Ecosistemul nou apărut va favoriza dezvoltarea unor specii în detrimentul celorlalte, respectiv pot apărea modificări locale ale abundenței macrofitelor.
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Da	Modificările de structură ale zonei bentonice reprezintă un mecanism de impact asupra faunei bentice. Totodată modificările fizico-chimice ale apei sunt mecanisme care produc efecte asupra biotei bentonice. Lucrările propuse pe acest corp de apă de către SGA Gorj (reparații regularizare 500 ml) pot genera impact	Da	Modificări în structura și abundența faunei nevertebrate bentice. Atât modificările în structura fizică a habitatului (modificări hidromorfologice) cât și modificările în compoziția fizico-

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		cumulat în cazul desfășurării lucrărilor aproximativ în aceeași perioadă.		chimică a acestuia influențează organismele bentonice.
<i>Fauna piscicolă</i>	Da	Pentru fauna piscicolă se generează mecanisme cauză-efect datorită modificărilor care au loc la nivel hidromorfologic, dinamic, fizico-chimic dar și biotic. Toate aceste modificări pot impacta ihtiofauna. Lucrările propuse pe acest corp de apă de către SGA Gorj (reparații regularizare 500 ml) pot genera impact cumulat în cazul desfășurării lucrărilor aproximativ în aceeași perioadă	Da	Modificări asupra diversității peștilor din corpul de apă dar și asupra numărului acestora. Ecosistemul nou apărut va favoriza dezvoltarea unor specii în detrimentul celorlalte, respectiv pot apărea modificări ale abundenței și distribuției speciilor.
Starea chimică				
<i>Substanțe prioritare (vezi Anexa 7)</i>	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative	Nu	

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.		
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 7)	Nu	Proiectul prevede realizarea unor lucrări de infrastructură hidroenergetică și hidrotehnică de bază conform normelor în vigoare și a cerințelor venite de la autoritățile de reglementare. Prin realizarea corectă a lucrărilor, conform cerințelor legislative nu este probabilă afectarea factorului de mediu apă cu substanțele prioritare din Anexa 7.	Nu	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1^2 din Legea Apelor)				
ROSAC012 9 Nordul Gorjului de Vest	Da	Prin realizarea lucrărilor necesare finalizării proiectului este posibil ca nivelul de turbiditate din aval de baraj să crească și implicit să afecteze ihtiofauna prezentă în habitat. Efectele lucrărilor de construcție la baraj se vor resimți asupra sitului în contextul în care aria naturală protejează specii de pești de interes comunitar cum sunt <i>Cottus gobio</i> (zglăvoc) și <i>Barbus petenyi</i> (mreană vânătă) ambele având habitatul favorabil atât în aval de baraj pe râul Bistrița cât și în amonte după coada lacului Vâja. În contextul unui	Da	Modificări asupra diversității speciilor de pești din aria protejată.

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect direct asupra...?	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU)	Justificare pentru un efect indirect asupra ...?
		impact cu lucrări ce se vor desfășura în același timp efectele negative vor crește.		
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării				
Captare Ac. Vâja (Aparegio Gorja SA – CED Tg. Jiu)	Da	Lucrările de finalizare a barajului pot crește nivelul de turbiditate a apei, modificând astfel parametri calității apei captate pentru potabilizare.	Nu	
Captare Ac. Clocotiș (Aparegio Gorj SA – CED Runcu)	Nu	Lucrările necesare finalizării barajului nu se vor efectua în proximitatea captării. În contextul unui nivel ridicat de turbiditate acumularea Clocotiș păstrează rolul de bazin de decantare, nefiind astfel afectați parametrii de calitate ai apei captate pentru potabilizare.	Nu	

Detalierea analizei în baza informațiilor (răspunsurilor completate cu NU sau INCERT) din tabelele 2

Corpul de apă de suprafață

RORW7-1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezet, Vâja și Bistricioara

Nota: Trebuie precizat că având în vedere criteriile pentru delimitarea corpurilor de apă , respectiv suprafața la nivelul normal de retenție mai mare de 50 ha pentru lacurile de acumulare, lucrările propuse vor conduce la necesitatea redelimitării corpurilor de apă în cadrul actualizării PMBH . Astfel, creșterea suprafeței lacului de la 14,7 ha la 96 ha impune crearea unui corp de apă separat (corp de apă lac).

Analiza definirii domeniului de aplicare are în vedere termenii metodologici definiți în cadrul Metodologiei de determinare a indicatorilor hidromorfologici, în raport cu valorile prag aferente limitelor între clase și raportate la scara corpului de apă.

Tabel 37. **Tabelul 3a.** Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor (Râuri)

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic:</i> cantitatea și dinamica debitului	Nu	Finalizare baraj Vâja la cota de proiect 604 mdM (cota coronament actual 572 mdM) va modifica cantitatea si dinamica debitului.	Da	Mărirea suprafeței lacului la NNR de la 14,7 ha (NNR actual 546 mdM) la 96 ha (NNR proiect 600 mdM) va duce la acumularea unui volum de 28,5 mil mc față de 2,3 mil mc în prezent.

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ la</u> nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				Nu sunt propuse alte captări de apă prin proiect. Conform studiului hidrologic nr. 19/2023, INHGA, proiectul prevede asigurarea unui debit ecologic în aval de acumularea Vâja, în funcție de prognoza hidrologică lunară: -pentru ape mici (0,474 m³/s), pentru ape medii (0,866 m³/s) și pentru ape mari (1,35 m³/s). Prin proiectul „Studiul tehnico – economic de analiză și justificare a disproportionalității costurilor sau a nefezabilității tehnice privind soluția constructivă de asigurarea a debitului ecologic și de servitute în aval de lucrările de barare sau captare a apei amplasate pe cursurile de apă de suprafață”, elaborat de Hidroelectrica în 2024, se

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				constată efecte semnificativ negative asupra activităților de utilizare a apei, precum și costuri foarte mari de implementare a soluției constructive tehnic fezabilă, rezultând că lucrările de barare a apei la Barajul Vâja trebuie exceptate de la aplicarea Hotărârii Guvernului nr. 148/2020, păstrându-se condițiile inițiale de reglementare. În autorizația de gospodărire a apelor nr. 60/01.11.2021 valabilă până la 01.11.2026 și în toate actele de reglementare emise este prevăzut un debit de apă aval de baraj de 0,1 m³/s evacuat prin conducta by-pass la golirea de fund. Impactul proiectului asupra corpului de apă va fi nesemnificativ din punct de

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				vedere al indicatorului regim hidrologic prin prisma utilizării actuale în care se menține un debit de servitute de 0,1 mc/s aval de baraj. Totodată, aval de barajul Vâja este poziționată acumularea Clocotiș la o distanță de doar 2 km de-a lungul cursului de apă.
<i>Regim hidrologic:</i> conectivitatea cu apele subterane	Nu	Mărirea suprafeței acumulării Vâja la 96ha (suprafața actuală la NNR 14,7ha/) prin finalizarea barajului la cota de proiect va influența conectivitatea cu apele subterane.	Da	Prin realizarea unui lac cu un volum de apă la NNR de cca 28,5 milioane mc și o suprafață de 96ha (la NNR) efectul va fi nesemnificativ pentru corpul de apă subteran. Existența unui volum de apă mai mare în zona în care anterior era un volum de 2,3mil mc, va facilita alimentarea naturală a corpului de apă subteran. Impactul este localizat având în vedere suprafata acumulării de cca. 0,96 kmp (ce reprezintă 0,6% din suprafața corpului de

În cadrul fieărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				apă subterană Tismana Dobrița de 158 kmp).
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Nu	Efectele realizării barajului Vâja (în etapa I) asupra continuității longitudinale a râului sunt deja produse având în vedere că acesta funcționează cca din anii 80.	Nu	Lucrările propuse vor conduce la necesitatea redelimitării corpurilor de apă la momentul elaborării PMBH – ciclul IV. Creșterea suprafeței lacului de la 14,7ha la 96 ha impune crearea unui corp de apă separat (corp de apă lac). Impactul proiectului asupra corpului de apă va fi semnificativ din punct de vedere al indicatorului „continuitatea longitudinală a râului”.
<i>Continuitatea laterală a râului</i>		Nu se evaluează acest element hidromorfologic – nu există mecanism cauză efect.		

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
<i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului	Nu	Modificările dinamicii debitului asociate cu limitarea acestuia vor afecta procesele de eroziune sau depunere, modificând geometria râului atât amonte cât și aval.	Da	Lucrările propuse vor impune crearea unui corp de apă separat. Lungimea pe care se întinde lacul la NNR va crește de la 1,53 km (lungimea actuală) la aproximativ 4,83 km (lungimea la NNR 600 mdM). Adâncimea și lățimea albiei vor fi modificate în amonte pe lungimea de extindere a lacului. Astfel adâncimea și lățimea albiei vor fi mult mai mari facilitând depunerea sedimentelor și modificând geometria albiei. Reparațiile la regularizarea existentă aval de baraj influențează adâncimea și lățimea râului doar local (3 zone afectate a câte 4m lungime = 0,012 km și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră).

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				Lungimea estimată a fi afectata de lucrări este de cca 3,3 km (cât crește lungimea lacului la NNR față de lungimea actuală la NNR). La scara corpului de apă acest impact este nesemnificativ, fiind localizat. Deoarece efectul lucrărilor propuse se manifestă pe cca 5% din lungimea totală a corpului de apă, impactul general al proiectului asupra morfologiei albiei (adâncimea și lățimea albiei) este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apă.
<i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei	Nu	Marirea suprafeței acumulării la 96ha (suprafața actuală la NNR 14,7ha) prin finalizarea barajului la cota de proiect (604mdM) va influența substratul patului albiei atât în amonte cât și în aval de baraj.	Da	În amonte, pe lungimea extinderii lacului, se va modifica substratul patului albiei prin depunerea sedimentelor. În aval va continua ca și în prezent erodarea albiei (datorită schimbării

În cadrul fieărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				vitezei apei și lipsei sedimentelor transportate de râu) afectând structura și substratul patului albiei. Impactul aval de barajul Vâja se va produce până la acumularea Clocotiș (2 km). Reparațiile la regularizarea existentă aval de baraj influențează adâncime și lățimea râului doar local (3 zone afectate a câte 4m lungime = 0,012 km și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidarie de piatră). Deoarece efectul lucrărilor propuse se manifestă pe cca 5% din lungimea totală a corpului de apă, impactul general al proiectului asupra substratului patului albiei este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apă.

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ la</u> nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
<i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene	Nu	Modificarea dinamicii debitului datorată supraînălțării barajului, va avea un impact permanent asupra structurii zonei ripariene. Se preconizează că extinderea inundațiilor va fi redusă în urma supraînălțării barajului și modificărilor de debit.	Da	Prin supraînălțarea barajului se ridică semnificativ nivelul apei în amonte ceea ce produce un efect în planul condițiilor morfologice. Supraînălțarea barajului va impune eliminarea vegetației din cuveta lacului între cotele 546 mdM – 604 mdM, pe o suprafață aproximativă de 53 ha. Extinderea zonei inundabile aval de acumulare se va reduce semnificativ datorită atenuării viiturilor în acumulare. Repararea regularizării aval de baraj modifică structura zonei ripariene local (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidarie de piatră).

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				La scara corpului de apă, acest impact este nesemnificativ , fiind localizat.
Elemente fizico – chimice				
<i>Condițiile termice</i>	Nu	Datorită lucrărilor efectuate pe acest corp de apă, o parte din râu va fi afectat permanent de lucrările de barare (ridicarea cotei barajului).	Nu	Prin modificarea unei porțiuni de aproximativ 3,3 km din apă stătătoare în curgătoare se estimează și modificări ale condițiilor termice. Aceste modificări vor fi mai evidente în extremitățile acumulării. Având în vedere că se vorbește de o acumulare, este de menționat și stratificare termică a lacului. Conform literaturii științifice de specialitate (Boeher & Schultze, 2008; Wang et. al. 2023) în cadrul lacurilor se produce și o evidentă stratificare a apei în funcție de temperatură. În funcție de adâncimea acumulării diferența de temperatură între straturile de suprafață

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				și cele de adâncime va fi mai mare și totodată apa deversată în aval de proiect va avea aceste caracteristici termice diferite (în special în zona de difuzie). Având în vedere această modificare impactul asupra corpului de apă va fi semnificativ datorită cantității mari de apă care va avea caracteristici termice schimbate și implicit schimbării categoriei corpului de apă. Aceste caracteristici termice pot influența și alți parametri de evaluare ai corpului de apă (ex. oxigenul dizolvat).
<i>Condiții de oxigenare</i>	Nu	În perioada de exploatare a investiției condițiile de oxigenare vor fi afectate permanent pe sectorul de râu unde se va modifica caracterul apei din curgător în stătător.	Nu	Prin modificarea substanțială a unui sector din corpul de apă din curgător în stătător sunt preconizate modificări permanente ale regimului de curgere. Aceste modificări pot influența condițiile

În cadrul fieărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				de oxigenare din acel sector, în sensul unei scăderi a gradului de oxigenare. Pe lângă această presiune venită din partea dinamică, asupra gradului de oxigenare se mai adaugă și schimbarea de temperatură generată de condițiile lacustre. În special în timpul verii sunt așteptate modificări de temperatură în stratele superioare ale lacului. Având în vedere relația invers proporțională între temperatură și oxigen dizolvat pot rezulta modificări ale condițiilor de oxigenare. În perioada de realizare a lucrărilor dar și atunci când apa este uzinată și deversată din CHE este probabilă creșterea turbidității, aspect care la rândul său poate influența în mod negativ cantitatea de oxigen dizolvat din apă.

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				După expunerea detaliată a impactului și analiza acestui impact în raport cu lungimea corpului de apă și cu starea actuală a acestuia se apreciază că impactul produs de realizarea și funcționarea proiectului va fi semnificativ la nivelul corpului de apă, aspect determinat și de modificarea categoriei corpului de apă.
<i>Condițiile nutrienților</i>	Nu	Pe sectorul de râu în care apa va deveni stătătoare condițiile nutrienților vor fi afectate permanent (pe toată perioada de exploatare a investiției).	Da	Având în vedere că o parte din corpul de apă RORW7-1-31-6B_B47A își va modifica regimul de curgere din curgător în stătător, pe acest sector este probabilă modificarea condițiilor termice, a vitezei de curgere dar și gradului de sedimentare (inclusiv a tipului de sediment depus). Datorită acestor aspecte este de așteptat o creștere locală a concentrației de

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ la</u> nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				nutrienți. Având în vedere că nu se apreciază o concentrație semnificativă de nutrienți pe sectoarele afectate de proiect, impactul global al proiectului asupra acestui parametru este considerat nesemnificativ.
<i>Poluanți specifci sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	Posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi pot apărea doar în perioada de realizare a proiectului propus.	Da	În cazul producerii unei defecțiuni la utilajele care lucrează în albie sau în imediata vecinătate sunt susceptibile scurgeri de hidrocarburi. Astfel de scenarii au un impact punctual (locul de realizare a lucrărilor) iar cantitatea de hidrocarburi posibil a fi eliminată în mediu nu este semnificativă. Conform legislației în vigoare la locul de desfășurare a lucrărilor vor exista materiale de intervenție pentru astfel de evenimente. Având în vedere elementele prezentate anterior impactul preconizat

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				la nivelul corpului de apă este nesemnificativ .
Elemente biologice de calitate				
<i>Fitobentos</i>	Nu	Având în vedere modificările permanente generate de extinderea acumulării Vâja se apreciază un efect continuu asupra comunității de fitobentos din sectorul modificat al corpului de apă.	Nu	Pe sectorul râului care va fi acoperit de extinderea acumulării efectele vor fi permanente: Modificarea naturală a debitului și a transportului sedimentelor poate duce la scăderea aderenței algelor pe substrat. Creșterea nivelului apei reduce cantitatea de lumină disponibilă, afectând compoziția și productivitatea comunității algale. De asemenea, pot apărea schimbări în structura speciilor dominante, favorizând formele adaptate la ape mai profunde și mai puțin turbulente. Deși efectele se vor resimți local, doar pe sectorul de râu care va fi transformat în acumulare, impactul va fi

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				semnificativ pe această porțiune de corp de apă.
<i>Macrofite</i>	Nu	Modificările permanente ale condițiilor hidromorfologice și fizico-chimice atrag un efect permanent și asupra populației de macrofite.	Da	Pe sectorul râului afectat de extinderea acumulării turbiditatea ridicată și reducerea luminii pot afecta fotosinteza, ducând la o scădere a diversității speciilor dependente de lumină. În zonele cu apă stagnantă pot apărea specii invazive care tolerează noile condiții create de acumulare. Totuși, efectele se vor resimți local, doar pe sectorul de râu care va fi transformat în acumulare, astfel că impactul va fi nesemnificativ . Spre deosebire de fitobentos, macrofitele sunt mai puțin dependente de substratul dur și pot coloniza rapid zonele cu sedimente mai fine. În plus, macrofitele acvatice au o toleranță mai mare la variațiile de debit și oxigen, iar prezența unor sectoare

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				neafectate în amonte și aval de baraj și pe marginile acumulării va facilita regenerarea și menținerea unor comunități stabile.
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Nu	Modificările permanente ale condițiilor hidromorfologice și fizico-chimice atrag un efect permanent și asupra faunei nevertebrate bentonice din zona acumulării.	Nu	În contextul extinderii suprafeței acumulării, sedimentarea crescută poate acoperi substraturile dure (pietre, nisip), afectând speciile care depind de aceste habitate pentru hrană și reproducere. Totodată, modificarea debitului și a oxigenării apei influențează distribuția speciilor, favorizând cele tolerante la condiții de apă lentă și nivel redus de oxigen. Se estimează că impactul va fi semnificativ în contextul în care efectele se vor resimți în zona acumulării.

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
<i>Fauna piscicolă</i>	Nu	Lucrările hidrotehnice realizate prin proiect generează modificări permanente asupra habitatului din zona de desfășurare a proiectului și implicit afectează și ihtiofauna.	Da	Extinderea suprafeței lacului va genera o pierdere a habitatelor favorabile speciilor dependente de ecosisteme lotice existente în amonte de acumulare, concomitent cu creșterea suprafeței și a volumului potențial care poate fi utilizat de speciile lentice. Totodată, ecosistemul lacustru va favoriza apariția speciilor invazive asociate apelor stagnante (prin populări artificiale). Totuși, efectele se vor resimți local, doar pe sectorul de râu care va fi transformat în acumulare, astfel că impactul va fi nesemnificativ . Marea majoritate a efectelor asupra acestui parametru sunt deja produse, având în vedere că acumularea Vâja este funcțională. Conform studiului de evaluare adecvată, pe sectorul de râu potențial afectat de

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				lucrări (amonte de acumulare Vâja existentă) au fost identificate următoarele specii de pești: <i>Barbus petenyi</i> , <i>Salmo trutta</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Squalius cephalus</i> , <i>Gobio obtusirostris</i> .
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? <i>Da / Nu / Incert</i>			
ROSCA0129 Nordul Gorjului de Vest	Nu Se va modifica distribuția speciilor de pești de interes comunitar pe sectorul de râu afectat de proiect, însă impactul va fi limitat, deoarece barajul și acumularea sunt deja existente. Nu se estimează efecte letale, însă populațiile reofile vor continua să migreze în amonte pentru accesarea habitatelor favorabile. În aval, conectivitatea longitudinală a fost deja întreruptă în prima etapă a construcției, astfel că impactul suplimentar se va manifesta cel mult temporar, doar prin creșterea turbidității. Transformarea a aproximativ 3,3 km de râu într-un habitat lacustru reprezintă o extindere a acumulării existente, iar efectele asupra ariei protejate vor fi reduse, întrucât noul ecosistem se poate integra în condițiile actuale ale sitului. Astfel, subliniem că impactul suplimentar este nesemnificativ , iar modificările sunt o continuare a unui proces deja început , nu o schimbare fundamentală a ecosistemului.			

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar</u> ? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ la</u> nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? <i>Da/Nu/Incert</i>			
Captare Ac. Vâja (Aparegio Gorja SA – CED Tg. Jiu)	Nu În condiții normale de execuție a lucrărilor, nivelul de turbiditate generat de demolarea necesară pentru înălțarea coronamentului barajului va fi nesemnificativ. Deși acest efect poate fi resimțit temporar în zona de captare a apei destinate potabilizării, impactul va fi minim, deoarece acumularea funcționează ca un bazin de decantare naturală, reducând concentrația particulelor în suspensie înainte ca apa să ajungă în priza de captare.			

Evaluarea impactului cumulat al proiectului cu proiectele pe ape sau în legătură cu apele autorizate/avizate/în curs de avizare

Pe corpul de apă RORW7-1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor – cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara:

Lucrări propuse:

- Reparații curente la Regularizarea pâ râului Bistrița la Hobîța, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml (conf. adresei ABA Jiu nr. 683/17.01.2025);
- Lucrări de reparații la regularizarea aval de baraj Vâja (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră). Regularizarea are o lungime de 1.825 m;
- Finalizare baraj Vâja la cota de proiect (Cota Coronament actual/proiectat= 572m /604 m).

Lucrări existente:

- Acumularea Vâja;
- Acumularea Clocotiș;
- Regularizare aval baraj Vâja L=1.825m (realizată între debușarea golirii de fund baraj Vâja și zona laboratorului de betoane);
- Aducțiune Bistrița (baraj Clocotiș – Tismana);
- Aducțiune secundară Bistricioara – Tismana;
- Consum de apă prevăzut prin Autorizațiile de Gospodărirea Apelor:
 - Debit pentru alimentarea cu apă a orașului Târgu Jiu, atunci când este necesar, de 0,400 mc/s (din acumularea Clocotiș);
 - Debitul pentru alimentarea cu apă a localității Peștișani de 0,04 mc/s .

Corpul de apă de suprafață

Corpul de apă de suprafață RORW7-1-31-6B B47A - Bistrița - izvor - cf. Bistricioara si afl. Lespezel, Vija și Bistricioara

Tabel 38. **Tabelul 4a.** Tabel de definire a domeniului de aplicare a evaluării respectării cerințelor Legii Apelor - Impact cumulat (Râuri)

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Elemente hidromorfologice				
<i>Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului</i>	Nu	Lucrările existente: - Acumularea Vâja - Acumularea Clocotiș - Regularizare aval baraj Vâja L=1825m. (realizata intre debușarea golirii de fund baraj Vâja si zona laboratorului de betoane) - Aducțiune Bistrița (baraj Clocotiș – Tismana) - Aducțiune secundară Bistricioara – Tismana și lucrările propuse: - Finalizare baraj Vâja la cota de proiect 604 mdM (cota coronament actual 572 mdM)	Da	Mărirea suprafeței lacului la NNR de la 14,7ha (NNR actual 546 mdM) la 96ha (NNR proiect 600 mdM) va duce la acumularea unui volum de 28,5 mil mc față de 2,3 mil mc în prezent. Conform studiului hidrologic nr. 19/2023, INHGA, proiectul prevede asigurarea unui debit ecologic în aval de acumularea Vâja, în funcție de prognoza hidrologică lunară: - pentru ape mici (0,474 m3/s), pentru ape medii (0,866 m3/s) și pentru ape mari (1,35 m3/s). În autorizația de gospodărire a apelor nr. 60/01.11.2021 valabilă până la 01.11.2026 și în toate actele de reglementarea emise este

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
		vor modifica cantitatea și dinamica debitului. Lucrarea propusă: Reparații curente la Regularizarea pârâului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml nu va modifica cantitatea si dinamica debitului.		prevăzut un debit de apă aval de baraj de 0,1 m³/s evacuat prin conducta by-pass la golirea de fund. Prin proiectul „Studiul tehnico – economic de analiză și justificare a disproportionalității costurilor sau a ne fezabilității tehnice privind solutia constructivă de asigurarea a debitului ecologic și de servitute în aval de lucrările de barare sau captare a apei amplasate pe cursurile de apă de suprafață”, elaborat de Hidroelectrica în 2024, se constată efecte semnificativ negative asupra activităților de utilizare a apei, precum și costuri foarte mari de implementare a soluției constructive tehnic fezabilă, rezultând că lucrările de barare a apei la Barajul Vâja trebuie exceptate de la aplicarea Hotărârea Guvernului nr. 148/2020, păstrându-se condițiile inițiale de

În cadrul fieărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				reglementare (debit de 0,1 m³/s aval de barajul Vâja). Deoarece nu sunt folosințe suplimentare față de data de elaborare a PMBH Jiu 2022- 2027 (HG nr. 392/2023) și prin proiectul propus nu sunt prevăzute captări suplimentare, corpul de apă rămâne încadrat conform planului de management. Se poate concluziona că, impactul proiectului propus și a proiectelor existente asupra corpului de apă va fi nesemnificativ din punct de vedere al acestui indicator.
<i>Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane</i>	Nu	Mărirea suprafeței acumulării la 96ha (suprafața actuală la NNR 14,7ha) prin finalizarea barajului la cota de proiect (604 mdM) va influența conectivitatea cu apele subterane.	Da	Prin realizarea unui lac cu un volum la NNR de apă de cca 28,5 milioane mc și o suprafață de 96ha (la NNR) efectul va fi nesemnificativ pentru corpul de apă subteran. Existența unui volum de apă de 28,5 mil mc în zona în care anterior era un volum de 2,3mil mc, va facilita

În cadrul fieărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
		Celelalte lucrări (propușe și existente) nu vor modifica conectivitatea cu apele subterane.		alimentarea naturală a corpului de apă subteran. Impactul este localizat având în vedere suprafața acumulării de cca. 0,96 kmp (ce reprezintă 0,6% din suprafața corpului de apă subterană Tismana Dobrița de 158 kmp).
<i>Continuitatea longitudinală a râului</i>	Nu	Efectele realizării barajelor Vâja și Clocotiș (în etapa I) asupra continuității longitudinale a râului sunt deja produse având în vedere că acestea funcționează cca din anii 80.	Nu	Lucrările propuse vor conduce la necesitatea redelimitării corpurilor de apă la momentul elaborării PMBH – ciclul IV. Creșterea suprafeței lacului de la 14,7ha la 96ha impune crearea unui corp de apă separat (corp de apă lac). Impactul proiectului asupra corpului de apă va fi semnificativ din punct de vedere al indicatorului „continuitatea longitudinală a râului”.
<i>Continuitatea laterală a râului</i>				

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi temporar? <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
		Nu se evaluează acest element hidromorfologic – nu există mecanism cauză efect.		
<i>Condiții morfologice:</i> adâncime și lățimea râului	Nu	Modificările dinamicii debitului asociate cu limitarea acestuia vor afecta procesele de eroziune sau depunere, modificând geometria râului atât amonte cât și aval.	Da	Lucrările propuse vor impune crearea unui corp de apă separat. Lungimea pe care se întinde lacul la NNR va crește de la 1,53 km (lungimea actuală) la aproximativ 4.83 km (lungimea la NNR 600 mdM). Adâncimea și lățimea albiei vor fi modificate în amonte pe lungimea de extindere a lacului (cca 3,3 km). Astfel adâncimea și lățimea albiei vor fi mult mai mari facilitand depunerea sedimentelor si modificând geometria albiei. Reparațiile la regularizarea existentă aval de baraj influențează adâncimea și lățimea râului doar local (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră).

În cadrul fieărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				Reparațiile la regularizarea pârâului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml nu influențează decât local adâncimea și lățimea râului. Lungimea estimată a fi afectată de lucrări este de cca 3,81 km (3,3 km cât crește lungimea lacului la NNR față de lungimea actuală la NNR+ 0,012 km reparații aval baraj+0,5 km reparații la regularizare). La scara corpului de apă acest impact este nesemnificativ, fiind localizat. Deoarece efectul lucrărilor propuse se manifestă pe cca 5,8% din lungimea totală a corpului de apă , impactul general al proiectului asupra morfologiei albiei (adâncimea și lățimea albiei) este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apă.

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
<i>Condiții morfologice:</i> structura și substratul patului albiei	Nu	Mărirea suprafeței acumulării la 96ha (suprafața actuală la NNR 14,7ha) prin finalizarea barajului la cota de proiect (604mdM) va influența substratul patului albiei atât în amonte cât și în aval de baraj.	Da	În amonte, pe lungimea extinderii lacului, se va modifica substratul patului albiei prin depunerea sedimentelor (cca 3,3km). În aval va continua ca și în prezent erodarea albiei (datorită schimbării vitezei apei și lipsei sedimentelor transportate de râu) afectând structura și substratul patului albiei. Impactul aval de barajul Vâja se va produce până la acumularea Clocotiș (2 km). Reparațiile la regularizarea existentă aval de baraj influențează structura și substratul patului albiei doar local (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră). Reparațiile la regularizarea pârâului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml nu

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				influențează decât local structura și substratul patului albiei. Deoarece efectul lucrărilor propuse se manifestă pe cca 5,8% din lungimea totală a corpului de apă, impactul general al proiectului asupra substratului patului albiei este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apă.
<i>Condiții morfologice:</i> structura zonei ripariene	Nu	Modificarea dinamicii debitului datorată supraînălțării barajului, va avea un impact permanent asupra structurii zonei ripariene. Se preconizează că extinderea inundațiilor va fi redusă în urma supraînălțării barajului și modificărilor de debit.	Da	Prin supraînălțarea barajului se ridică semnificativ nivelul apei în amonte ceea ce produce un efect în planul condițiilor morfologice. Supraînălțarea barajului va impune curățarea vegetației din cuveta lacului între cotele 546 mdM – 604 mdM, pe o suprafață aproximativă de 53 ha.

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				Extinderea zonei inundabile aval de acumulare se va reduce semnificativ datorită atenuării viiturilor in acumulare. Repararea regularizării aval de baraj modifică structura zonei ripariene local (3 zone afectate a câte 4m lungime și refacerea unui zid de sprijin de 4m înălțime executat din zidărie de piatră). La scara corpului de apă, acest impact este nesemnificativ, fiind localizat. Reparațiile la regularizarea pâ râului Bistrița la Hobița, zona amonte parc sculpturi Constantin Brâncuși, pe o lungime de 500 ml nu influențează decât local structura zonei ripariene. Impactul va fi nesemnificativ la nivelul corpului de apă.
Elemente fizico – chimice				

În cadrul fieărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
<i>Condițiile termice</i>	Nu	Datorită lucrărilor efectuate pe acest corp de apă, o parte din râu va fi afectat permanent de lucrările de barare.	Nu	Prin realizarea obiectivelor prezentului proiect se va crește suprafața din corpul de apă care va avea un caracter stătător. Respectiv situația actuală presupune existența a 2 acumulări pe acest corp de apă, respectiv: Acumularea Clocotiș (aprox. 2 km lungime pe corpul de apă) și Acumularea Vâja la cota 549 mdM (aprox. 1,53 km lungime pe corpul de apă). La aceste date se adaugă o lungime de aproximativ 3,3 km generată de extinderea propusă a lacului la Vâja 600 mdM la NNR. Având în vedere datele expuse anterior reiese că parametrul condiții termice poate fi influențat pe aproximativ 6,83 km reprezentând un procent de aproximativ 10,4 % din lungimea corpului de apă. După cum s-a prezentat și la tabelul 3a aceste modificări ale caracterului apei pot genera modificări termice, având un caracter mai pronunțat în extremitățile acumulărilor.

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				Având în vedere datele expuse anterior se poate aprecia că impactul asupra corpului de apă va avea un caracter semnificativ prin prisma zonei afectate și a volumului mare de apă care va avea caracteristici termice schimbate.
<i>Condiții de oxigenare</i>	Nu	În perioada de exploatare a investiției condițiile de oxigenare vor fi afectate permanent pe sectorul de râu unde se va modifica caracterul apei din curgător în stătător.	Nu	Prin modificarea substanțială a unui sector din corpul de apă din curgător în stătător sunt preconizate modificări permanente ale regimului de curgere. Aceste modificări pot influența condițiile de oxigenare din acel sector, în sensul unei scăderi a gradului de oxigenare. Pe lângă această presiune venită din partea dinamică, asupra gradului de oxigenare se mai adaugă și schimbarea de temperatură generată de condițiile lacustre (se va modifica categoria pentru o parte din corpul de apă din stătător în curgător. În special în timpul verii sunt așteptate modificări de temperatură în stratele superioare ale

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				lacului. Având în vedere relația invers-proportională între temperatură și oxigen dizolvat pot rezulta modificări ale condițiilor de oxigenare. Impactul descris în paragrafele anterioare se manifestă pe o lungime de aproximativ 3,53 km în situația actuală iar în cazul implementării proiectului suprafața impactată direct se va extinde la aprox. 6,83 km. În perioada de realizare a lucrărilor dar și atunci când apa este uzinată și deversată din CHE este probabilă creșterea turbidității, aspect care la rândul său poate influența în mod negativ cantitatea de oxigen dizolvat din apă. Desfășurarea concomitentă a lucrărilor propuse prin proiect cu lucrările care se vor desfășura de către SGA Gorj pe acest corp de apă (conform adresei 459/17.01.2025) pot

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				genera o presiune suplimentară asupra acestui parametru. După expunerea detaliată a impactului cumulat și analiza acestui impact în raport cu lungimea corpului de apă și cu starea actuală a acestuia se apreciază că impactul produs de realizarea și funcționarea proiectului va fi semnificativ pentru acest parametru.
<i>Condițiile nutrienților</i>	Nu	Pe sectorul de râu în care apa va deveni stătătoare condițiile nutrienților vor fi afectate permanent (pe toată perioada de exploatare a investiției).	Da	Este cert faptul că o parte din corpul de apă RORW7-1-31-6B_B47A, își va modifica regimul de curgere din curgător în stătător. Pe acest sector este probabilă modificarea condițiilor termice, a vitezei de curgere dar și gradului de sedimentare (inclusiv a tipului de sediment depus). Datorită acestor aspecte este de așteptat o creștere locală a concentrației de nutrienți. Și în acest caz impactul este unul de natură cumulativă deoarece pe acest corp de apă mai există situații similare Acumularea

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				Clocotiș și Acumularea Vâja (549 mdM). Având în vedere că nu se apreciază o concentrație semnificativă de nutrienți pe sectoarele afectate de proiect, impactul cumulativ global al proiectului asupra acestui parametru este considerat nesemnificativ .
<i>Poluanți specificali sintetici - micropoluanți organici</i>	Da	Posibile scurgeri accidentale de hidrocarburi pot apărea doar în perioada de realizare a proiectului propus.	Da	În cazul producerii unei defecțiuni la utilajele care lucrează în albie sau în imediata vecinătate sunt susceptibile scurgeri de hidrocarburi. Astfel de scenarii au un impact punctual (locul de realizare a lucrărilor) iar cantitatea de hidrocarburi posibil a fi eliminată în mediu nu este semnificativă. Având în vedere lucrările propuse de SGA Gorj (reparații pentru regularizări) pentru acest corp de apă se poate genera un impact cumulat pentru acest parametru. Generarea unui astfel de impact este puțin probabilă având în vedere că

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				ambele proiecte propuse se vor desfășura cu respectarea rigorilor legislative. Conform legislației în vigoare la locul de desfășurare a lucrărilor vor exista materiale de intervenție pentru astfel de evenimente. Având în vedere elementele prezentate anterior impactul preconizat la nivelul corpului de apă este nesemnificativ .
Elemente biologice de calitate				
<i>Fitobentos</i>	Nu	Având în vedere modificările permanente generate de extinderea acumulării Vâja se apreciază un efect continuu asupra comunității de fitobentos din sectorul modificat al corpului de apă.	Nu	Pe sectorul râului care va fi acoperit de extinderea acumulării efectele vor fi permanente: Modificarea debitului și a transportului sedimentelor poate duce la scăderea aderenței algelor pe substrat. Creșterea nivelului apei reduce cantitatea de lumină disponibilă, afectând compoziția și productivitatea comunității algale. De asemenea, pot apărea schimbări în structura speciilor dominante, favorizând formele

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				adaptate la ape mai profunde și mai puțin turbulente. Deși efectele se vor resimți local, doar pe sectorul de râu care va fi transformat în acumulare, impactul va fi semnificativ pe această porțiune de corp de apă în contextul în care lucrările ce se vor desfășura de către SGA Gorj pe acest corp de apă pot genera o presiune suplimentară asupra acestui parametru.
<i>Macrofite</i>	Nu	Modificările permanente ale condițiilor hidromorfologice și fizico-chimice atrag un efect permanent și asupra populației de macrofite.	Da	Pe sectorul râului afectat de extinderea acumulării turbiditatea ridicată și reducerea luminii pot afecta fotosinteza, ducând la o scădere a diversității speciilor dependente de lumină. În zonele cu apă stagnantă pot apărea specii invazive care tolerează noile condiții create de acumulare. Totuși, efectele se vor resimți local, doar pe sectorul de râu care va fi transformat în acumulare, astfel că impactul va fi nesemnificativ .

În cadrul fiecărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				Desfășurarea concomitentă a lucrărilor propuse prin proiect cu lucrările care se vor desfășura de către SGA Gorj pe acest corp de apă vor putea genera efecte suplimentare, însă impactul va rămâne nesemnificativ în contextul în care lucrările se vor efectua doar în aval de baraj. Spre deosebire de fitobentos, macrofitele sunt mai puțin dependente de substratul dur și pot coloniza rapid zonele cu sedimente mai fine. În plus, macrofitele acvatice au o toleranță mai mare la variațiile de debit și oxigen, iar prezența unor sectoare neafectate în aval și pe marginile acumulării va facilita regenerarea și menținerea unor comunități stabile.
<i>Fauna nevertebrată bentică</i>	Nu	Modificările permanente ale condițiilor hidromorfologice și fizico-chimice atrag un efect permanent și asupra faunei nevertebrate bentonice din zona acumulării.	Nu	În contextul extinderii suprafeței acumulării, sedimentarea crescută poate acoperi substraturile dure (pietre, nisip), afectând speciile care depind de aceste habitate pentru hrană și reproducere. Totodată, modificarea

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				debitului și a oxigenării apei influențează distribuția speciilor, favorizând cele tolerante la condiții de apă lentă și nivel redus de oxigen. Se estimează că impactul va fi semnificativ în contextul în care efectele se vor resimți în zona acumulării. Mai mult, lucrările ce se vor desfășura de către SGA Gorj pe acest corp de apă pot genera o presiune suplimentară asupra acestui parametru.
<i>Fauna piscicolă</i>	Nu	Lucrările hidrotehnice realizate prin proiect și lucrările de regularizare propuse de SGA Gorj generează modificări permanente asupra habitatului din zona de desfășurare a proiectului și implicit afectează și ihtiofauna.	Da	Extinderea suprafeței lacului va genera o pierdere a habitatelor favorabile speciilor dependente de ecosisteme lotice existente în amonte de acumulare, concomitent cu creșterea suprafeței și a volumului potențial care poate fi utilizat de speciile lentiche. Totodată, ecosistemul lacustru va favoriza apariția speciilor invazive asociate apelor stagnante (prin populări artificiale). Marea majoritate a efectelor asupra acestui

În cadrul fieărui rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
				parametru sunt deja produse, având în vedere că acumularea Vâja este funcțională. La nivelul impactului cumulativ, lucrările propuse de SGA Gorj se vor desfășura în aval de baraj generând efecte negative suplimentare asupra populațiilor de pești existente pe sectorul de apă propus pentru regularizare. Totuși, efectele de modificare a turbidității vor fi temporare și localizate, permițând revenirea populației de pești după terminarea lucrărilor. Astfel se estimează că impactul se va păstra la un nivel nesemnificativ .
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)	Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? <i>Da / Nu / Incert</i>			
ROSCA0129 Nordul	Nu			

În cadrul fiecăru rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Gorjului de Vest		Se va modifica distribuția speciilor de pești de interes comunitar pe sectorul de râu afectat de proiect, însă impactul va fi limitat, deoarece barajul și acumularea sunt deja existente. Nu se estimează efecte letale, însă populațiile reofile vor continua să migreze în amonte pentru accesarea habitatelor favorabile. În aval, conectivitatea longitudinală a fost deja întreruptă în prima etapă a construcției, astfel că impactul suplimentar se va manifesta cel mult temporar, doar prin creșterea turbidității. Transformarea a aproximativ 3,8 km de râu într-un habitat lacustru reprezintă o extindere a acumulării existente, iar efectele asupra ariei protejate vor fi reduse, întrucât noul ecosistem se poate integra în condițiile actuale ale sitului. Peste aceste efecte se vor adăuga efecte generate de lucrările de regularizare propuse de SGA Gorj, în cazul în care acestea se vor desfășura concomitent. Totuși, lucrările se vor efectua local în aval de baraje și doar pentru o perioadă scurtă de timp permițând revenirea/regenerarea speciilor după finalizarea proiectului, fiind estimată astfel păstrarea unui nivel nesemnificativ al impactului cumulativ.		
Zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării		Ar putea fi compromisă starea zonelor protejate? <i>Da / Nu / Incert</i>		
Captare Ac. Vâja (Aparegio)		Nu În condiții normale de execuție a lucrărilor, nivelul de turbiditate generat de demolarea necesară pentru înălțarea coronamentului barajului va fi nesemnificativ. Deși acest efect poate fi resimțit temporar în zona de captare a apei destinate potabilizării, impactul va fi minim, deoarece acumularea funcționează ca un bazin de decantare naturală, reducând concentrația		

În cadrul fiecărei rubrici, identificați indicatorul (parametrul) de calitate care ar putea fi afectat de proiect	Efectul va fi <u>temporar?</u> <i>Da/ Nu / Incert</i>	Justificare	Efectul va fi <u>nesemnificativ</u> la nivelul corpului de apă? <i>Da / Nu / Incert</i>	Justificare
Gorja SA – CED Tg. Jiu)		particulelor în suspensie înainte ca apa să ajungă în priza de captare. În ceea ce privește impactul cumulativ cu alte proiecte, menționăm că lucrările propuse de SGA gorj se vor efectua în aval de captare fără să influențeze calitatea sau cantitatea apei destinată potabilizării.		

Menționarea măsurilor practice /realizabile de atenuare / reducere a impactului

Tabel 39. Elemente de calitate și măsurile suplimentare propuse

Corp de apă	Element de calitate/ indicator (parametru) de calitate	Măsură suplimentară propusă
Corpul de apă RORW7- 1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor - confluență Bistricioara și afl.	Element hidromorfologic - Continuitatea longitudinală a râului	• Măsuri de gestionare a sedimentelor; • Implementarea programului de monitorizare propus pentru elementele hidromorfologice pentru corpul de apă lac nou creat;

Lespezel, Vija și Bistricioara	Elemente fizico – chimice	Nu se vor realiza lucrări în perioadele cu ape mari și precipitații abundente;
	Elemente biologice de calitate	- Nu se vor realiza lucrări în albie/în legătură directă cu apă în perioada de prohibiție; - Nu se vor realiza lucrări în perioadele de ape mari;
	Zone protejate	- Se interzice desfășurarea lucrărilor în albia cursului de apă pe durata perioadei de prohibiție a pescuitului; - Umplerea lacului la cota 600 NNR se va efectua în afara perioadei de reproducere a speciilor de pești. Se va avea în considerare perioada conform prevederilor Ordinului privind stabilirea perioadelor și zonelor de prohibiție a pescuitului, precum și a zonelor de protecție și refacere biologică a resurselor acvatice vii din habitatele acvatice naturale;

Analiza impactului aplicării articolului 2⁷ din legea apelor NR. 107/1996 cu modificări și completări ulterioare

Tabelul de tip 4a completat pentru corpul de apă de suprafață **RORW7-1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor - confluență Bistricioara și afl. Lespezel, Vija și Bistricioara**, identificat ca fiind potențial afectat de investiție, împreună cu concluziile și punctele cheie ale evaluării prezentate mai sus indică faptul că **este necesară** aplicarea articolului 2⁷ din Legea Apelor.

În conformitate cu *“Documentul de orientare nr. 36 Derogări de la obiectivele de mediu potrivit articolului 4 alineatul (7) -2017”* după punerea în aplicare a proiectului, este posibil să fie necesar să se schimbe delimitarea corpului de apă (**pentru PMB ulterioare**). Pentru corpurile de apă care rezultă din separare, va fi necesar să se realizeze o reevaluare a obiectivelor și a derogărilor, luând în calcul ce s-a aplicat în PMB anterior. Va fi necesară o monitorizare (în concordanță cu categoria corpului de apă) de cel puțin de un an pentru stabilirea datelor de referință. Pe baza acestor date în cadrul actualizării planurilor de management va fi evaluată de către autoritatea competentă în domeniul gospodăririi apelor starea corpurilor de apă rezultate prin redelimitare.

În conformitate cu Art.2⁷, Legea Apelor, în contextul atingerii obiectivelor de mediu prevăzute la art. 2¹ alin. (1) și (2), aceste nu se consideră neîndeplinite atunci când:

- a) nerealizarea unei stări bune a apelor subterane, a unei stări ecologice bune sau, acolo unde este cazul, a unui potențial ecologic bun ori nerealizarea prevenirii deteriorării stării corpului de apă de suprafață sau subterană este rezultatul unor noi modificări ale caracteristicilor fizice ale unui corp de apă de suprafață sau al modificării nivelului corpurilor de apă subterane;
- b) nerealizarea prevenirii deteriorării de la starea foarte bună la starea bună a corpurilor de apă este rezultatul unor noi activități umane, în scopul dezvoltării durabile.

De asemenea este prevăzut că:

Prevederile alin. (1) se aplică numai atunci când sunt întrunite cumulativ următoarele condiții:

- a) sunt luate toate măsurile pentru reducerea impactului negativ asupra stării corpurilor de apă;
- b) motivele acestor modificări sau alterări sunt stabilite și explicate în mod specific în planul de management, iar obiectivele sunt revizuite la fiecare 6 ani;
- c) motivele acestor modificări sau alterări sunt de interes public deosebit și/sau beneficiile aduse mediului ori societății de realizarea obiectivelor prevăzute la art. 2¹ alin. (1) și (2) sunt depășite de beneficiile noilor modificări sau alterări aduse sănătății umane, menținerii siguranței populației ori dezvoltării durabile;
- d) deservirea folosințelor beneficiare, care a condus la acele modificări sau alterări ale corpurilor de apă, nu poate fi realizată, din motive de fezabilitate tehnică sau din cauza costurilor

disproporționate, prin alte mijloace care sunt o opțiune semnificativ mai bună din punctul de vedere al protecției mediului.

În continuare se va analiza îndeplinirea fiecărui criteriu de la articolul 2⁷:

a) sunt luate toate măsurile pentru reducerea impactului negativ asupra stării corpurilor de apă;

Măsurile suplimentare propuse pentru reducerea impactului au fost prezentate pe scurt în capitolul D3.

În acest capitol se vor detalia aceste măsuri și se va prezenta efectul acestora în atenuarea impactului generat de implementarea proiectului în planul elementelor de calitate.

- **Măsuri de gestionare a sedimentelor**

Lucrările propuse vor modifica profilul longitudinal al râului.

Se schimbă profilul de echilibru al râului, eroziunea diminuându-se în amonte (favorizând depunerea sedimentelor) și accelerându-se aval la deversarea în albia naturală.

Un management al sedimentelor include atât partea din amonte (acumularea) cât și partea din aval (râul). Deoarece sedimentele se acumulează în spatele barajelor, reducând capacitatea de stocare, sunt amenințate funcțiile pentru care acumularea a fost proiectată (generarea de energie hidroelectrică, alimentări cu apă, atenuarea viiturilor).

Câteva metode de management a sedimentelor sunt prezentate mai jos:

- Evacuarea sedimentelor prin evacuatori – implică evacuarea debitelor mari prin evacuatorii barajului în perioadele de ape mari, cu obiectivul de a permite sedimentelor să fie transportate prin acumulare cât mai repede posibil, reducând în același timp sedimentarea.
- Spălarea sedimentelor - implică curățarea și resuspendarea sedimentelor depuse și transportul acestora în aval.
- Gestionarea sedimentelor în amonte (în bazinul hidrografic) – În cazul de față zona din amonte este împădurită (zona montană).

Este evident că nu toate măsurile prezentate mai sus pot fi aplicate, dar se pot selecta o serie de măsuri care să reducă depunerea de sedimente în lac și să suplimenteze sedimentele în râul din aval.

În amonte de locația acumulării Vâja nu este situată nici o altă acumulare care să preia o parte din sedimente.

Tranzitarea sedimentelor prin evacuatorul de fund combinată cu lucrările de mentenanță, care se execută periodic, este varianta cea mai indicată.

Din punct de vedere a transferul de sedimente și de prevenire a impactului asupra speciilor de pești (colmatare branhiilor, leziuni la nivelul branhiilor, acoperirea pontelor) se poate produce manevrarea echipamentelor hidromecanice (stavile/golireade fund) de tranzitare a

debitelor prin evacuatorii de fund care se efectuează (de două ori pe an). Conform regulamentului de exploare, efectuare a probelor și manevrelor cu descărcătorii de la baraje în vederea pregătirii funcționare și a procedurilor operaționale care reglementează modul drenării în siguranță, operațiunile sunt stabilite în perioada apelor mari, dar în afara lunilor mai – iulie și pe perioada de iarnă (octombrie – februarie). Nu se recomandă desfășurarea activităților din perioada mai – iulie, motivul fiind dat de demararea perioadei de reproducere a speciilor de pești care poate duce la pierderea completă a pontelor, dar se recomandă creșterea frecvențelor în afara perioadei sensibile pentru speciile de pești pentru a reduce cantitatea totală care poate fi evacuată/transferată.

La refacerea regulamentului de exploatare vor fi prevăzute și măsurile privind managementul sedimentelor și anume:

-de două ori pe an se va realiza transferul de sedimente prin manevrarea echipamentelor hidromecanice (stavile/golirea de fund) de tranzitare a debitelor. Operațiunile sunt stabilite în perioada apelor mari, dar în afara lunilor mai – iulie și octombrie - februarie.

b) motivele acestor modificări sau alterări sunt stabilite și explicate în mod specific în planul de management, iar obiectivele sunt revizuite la fiecare 6 ani;

În Planul de management al bazinului hidrografic Jiu sunt specificate componentele legislative care fac subiectul noilor lucrări de infrastructură, respectiv condițiile reglementării lucrărilor care se construiesc pe ape sau au legătură cu apele și nu în ultimul rând elaborarea Studiului de Impact pe Corpurile de Apă, dar și aplicarea Art. 2⁷ din Legea Apelor cu modificările și completările ulterioare.

Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana a fost executat în două etape:

Etapa I – în exploatare începând cu anul 1979;

Etapa II - se aprobă execuția în anul 1974;

Prin implementarea proiectului (etapa II) este necesară schimbarea delimitării corpului de apă pentru Planurile de Management ulterioare. O transformare a corpului de apă râu într-un corp de apă lac și două corpuri de apă râu (amonte și aval de lac) va duce, în primul rând, la modificarea numărului corpurilor de apă din Planul de Management. Caracteristicile hidromorfologice la nivelul sectorului de curs de apă aferent acumulării, dar și aval se vor schimba semnificativ.

Pentru corpurile de apă care rezultă din separare, în următorul Plan de Management va fi necesar să se realizeze o reevaluare a tipologiei și a obiectivelor de mediu.

c) motivele acestor modificări sau alterări sunt de interes public deosebit și/sau beneficiile aduse mediului ori societății de realizarea obiectivelor prevăzute la art. 2¹ alin. (1) și

(2) sunt depășite de beneficiile noilor modificări sau alterări aduse sănătății umane, menținerii siguranței populației ori dezvoltării durabile;

Obiectivul de investiții „AHE Cerna Motru Tismana Etapa II”, este cuprins în Anexa la OUG nr. 175/2022, aprobată prin Legea nr. 303/2023 - pentru stabilirea unor măsuri privind obiectivele de investiții pentru realizarea de amenajări hidroenergetice în curs de execuție, precum și a altor proiecte de interes public major care utilizează energie regenerabilă, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative.

Consiliul Suprem de Apărare a Țării (Hotărârea CSAT nr. 169/2022 privind îmbunătățirea rezilienței energetice a României pentru asigurarea securității în domeniu prin adaptarea operativă și dezvoltarea de noi capacități de producție energetice, în contextul războiului din Ucraina) a stabilit prioritatea în raport cu situația de criză energetică actuală, a proiectelor de investiții ale SPEEH Hidroelectrica S.A. aflate în diferite stadii de realizare, prin îmbunătățirea rezilienței energetice a României, acestea fiind declarate de interes public major.

OG nr. 175/2022 furnizează o justificare robustă în ceea ce privește definirea interesului public deosebit. În conformitate cu Ghidul CIS 36, se consideră că un interes diferit de cel public primează în cazul în care se interferează cu obiectivele de mediu ale DCA, identificându-se astfel drept un interes public deosebit.

Astfel, Ordonanța nr. 175/2022 a fost adoptată în cadrul Planului de măsuri REPowerEU, având ca scop garantarea independenței Europei de importurile de combustibili fosili din Rusia, termenul limită fiind anul 2030. Acest plan reprezintă practic o strategie pentru obținerea independenței energetice. Astfel, Planul REPowerEU conține măsuri clare pentru reducerea rapidă a dependenței de importurile de energie, susținerea tranziției către o energie curată și consolidarea rezilienței sistemului energetic. Aceasta include reducerea cu cel puțin 55% a emisiilor nete de gaze cu efect de seră până în 2030 și atingerea neutralității climatice până în 2050, în conformitate cu obiectivele stabilite în Pactul verde European.

Încadrarea prezentului proiect ca fiind de interes major are în vedere motivele imperative definite de Ghidul 36 privind interesul public major, care se referă la situații în care planurile sau proiectele avute în vedere se dovedesc a fi indispensabile în cadrul acțiunilor sau politicilor care vizează protejarea valorilor fundamentale pentru viața cetățenilor (sănătate, siguranță) /politicilor fundamentale pentru stat și societate/desfășurării activităților de natură economică sau socială, îndeplinind obligații specifice ale serviciilor publice”.

Acest aspect este reflectat de Ordonanța nr. 175/2022.

România trebuie să-și crească în ritm alert capacitatea de producție în domeniul energiei, cu accent deosebit pe sectorul energiei regenerabile, astfel încât să răspundă atât noilor realități, cât și politicilor strategice ale Uniunii Europene.

Unul din obiectivele propuse în Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021 – 2030, privind contribuția României la realizarea obiectivelor

Uniunii Europene, este creșterea cotei de energie regenerabilă de la o pondere de 27,9%, propusă inițial, la o pondere de 30,7% pentru anul 2030.

Investiția "Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa II" va conduce la obținerea de energie electrică dintr-o sursă regenerabilă, nepoluantă.

- d) **deservirea folosințelor beneficiare, care a condus la acele modificări sau alterări ale corpurilor de apă, nu poate fi realizată, din motive de fezabilitate tehnică sau din cauza costurilor disproporționate, prin alte mijloace care sunt o opțiune semnificativ mai bună din punctul de vedere al protecției mediului.**

Pentru finalizarea obiectivului de investiție Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana, în anul 2022 s-a elaborat proiectul Actualizarea studiului de fezabilitate pentru optimizarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții "Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana etapa a II-a"

În cadrul Studiului de Fezabilitate **pentru barajul Vâja** documentația a analizat din punct de vedere tehnico-economic și al fezabilității întregii amenajări două variante:

- ✓ **Varianta „A”**- execuția volumului de lucrări pentru funcționarea definitivă la cotă finală coronament 604,00 mdM (NNR 600,00 mdM), conform soluției constructive din actul de aprobare HCM nr. 1611/20.12.1974.
- ✓ **Varianta „B”**- execuția volumului de lucrări pentru funcționarea definitivă în siguranță la cota coronament intermediară 572,00 mdM (NNR 569mdM).

Varianta recomandată de Studiul de Fezabilitate este **Varianta B**.

Argumentarea condiției d) a Art. 2⁷ din Legea Apelor va fi realizată în baza analizei costurilor de implementare și a opțiunilor mai bune din punctul de vedere al protecției mediului, care vizează aplicarea celor două variante analizate și în studiul de fezabilitate și anume Varianta A și Varianta B (prezentate mai sus).

Valorile fără TVA ale investiției rest de executat corespunzătoare lucrărilor necesare finalizării barajului Vâja, inclusiv a lucrărilor de infrastructură necesare, calculate în prețuri la 31.07.2022 (Conform SF 2022), sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Varianta	UM	Varianta A	Varianta B
Investiția	mii lei	127.886,39	46.918,46
	mii €	25.913,64	9.507,09

Diferența de investiție între cele două variante este de 80.967,94 mii lei.

Producția de energie electrică a CHE Clocotiș, determinată pentru cele două variante de realizare a barajului Vâja:

Varianta	UM	Varianta A	Varianta B
Energia medie anuală	GWh/an	18,85	13,60

Sporul de energie obținut la CHE Clocotiș, în cazul finalizării barajului Vâja la cota finală 604,00 mdM (varianta A) , față de cota intermediară 572,00 mdM (varianta B), este de 5,25 GWh/an.

Valoarea energiei electrice este de 0,28404 lei/KWh¹ (include componenta de achiziție a energiei electrice, inclusiv tariful de transport – componenta de introducere a energiei electrice în rețea și componenta de furnizare).

Venitul obținut prin valorificarea sporului de energie electrică / an = 1.491.210 lei/an.

Venitul obținut prin valorificarea sporului de energie electrica pe durata de viață a acumulării (50 ani) este de 74.560.500 lei.

Comparând cele două variante, se constată că varianta A (de 600 mdM) ar asigura un spor de energie de doar 5,25 GWh/an, însă presupune o investiție suplimentară de 80.967.940 lei. Analiza financiară arată că această investiție nu poate fi amortizată nici măcar în 50 de ani, durata estimată de funcționare a acumulării. Astfel, proiectul în varianta A (de 600 mdM) nu îndeplinește criteriul fezabilității economice, întrucât costurile implicate sunt disproporționate în raport cu beneficiile energetice obținute.

Analiza celor doua variante (Varianta A si Varianta B) din prisma opțiunilor mai bune din punctul de vedere al protecției mediului:

Varianta	Varianta A	Varianta B
Opțiunea din punct de vedere a mediului	Redelimitarea ² corpului de apă RORW7-1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor - confluență Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara. Creșterea suprafeței lacului la NNR de la 14,7ha (în prezent) la 96ha (proiectat) impune crearea unui corp de apă separat (corp de apă	Creșterea suprafeței lacului la NNR actual (546 mdM) de la 14,7ha la 43 ha (NNR 569 mdM) nu impune crearea unui corp de apă separat. Corpul de apă își păstrează încadrarea conform PMB Jiu – Rw corp de apă natural.

¹ https://cdn.hidroelectrica.ro/cdn/furnizare/2023/noiembrie/oferta_tip_casnic_viitor_verde_c-0110-3112-23_cog.pdf

² In conformitate cu “Documentul de orientare nr. 36 Derogări de la obiectivele de mediu potrivit articolului 4 alineatul (7) -2017 ” după punerea în aplicare a proiectului, este posibil să fie necesar să se schimbe delimitarea corpului de apă (pentru PMB ulterioare).

	lac). Corpul de apă existent se va transforma în 3 corpuri de apă : • 2 Corpuri de apă râu (Rw) • 1 corp de apă puternic modificat (CAPM – lac) Această redelimitare va duce la o reevaluare a obiectivelor de mediu. Va fi necesară o monitorizare (în concordanță cu categoria corpului de apă) de cel puțin de un an pentru stabilirea datelor de referință și reevaluarea ulterioară a corpurilor de apă.	
	Eliminarea vegetației din cuveta lacului între cotele 546 mdM(NNR actual) – 604 mdM (coronament propus), pe o suprafață aproximativă de 53 ha.	Eliminarea vegetației din cuveta lacului între cotele 546 mdM (NNR actual) – 572 mdM(coronament propus), pe o suprafață aproximativă de 25 ha.

Condiția d) a articolului 2.7 prevede că derogarea poate fi acordată doar în situația în care obiectivele benefice urmărite prin modificările aduse corpului de apă nu pot fi realizate prin alte mijloace care să constituie o opțiune mult mai bună din punct de vedere ecologic, fie din motive de fezabilitate tehnică, fie din cauza unor costuri disproporționate. În cazul proiectului analizat, care prevede finalizarea unei amenajări hidroenergetice la cota normală de retenție (NNR) de 600 mdM, alternativa tehnică analizată în cadrul studiului de fezabilitate prevede finalizarea amenajării la cota coronamentului intermediar de 572 mdM (NNR 569 mdM). **Această variantă (Varianata B) constituie o alternativă fezabilă tehnic și economic, care limitează impactul ecologic asupra corpului de apă.**

În ceea ce privește fezabilitatea tehnică, finalizarea la cota intermediară de 572 mdM este perfect realizabilă și nu prezintă obstacole majore de implementare. Mai mult, această variantă are un impact ecologic semnificativ redus, deoarece afectează într-o măsură mai mică regimul hidromorfologic al corpului de apă, biodiversitatea acvatică și ecosistemele dependente de apă. **Având în vedere că există o alternativă tehnic fezabilă, cu costuri mai reduse și cu un impact de mediu diminuat, varianta A de 600 mdM nu poate fi justificată conform articolului 2.7.**

În concluzie, **condiția d)** a articolului 2.7 **nu este îndeplinită**, deoarece există o alternativă viabilă care îndeplinește aceleași obiective într-un mod mult mai favorabil din punct de vedere ecologic și care nu implică costuri disproporționate. Prin urmare, aplicarea derogării nu este justificată, iar

aprobarea variantei de 600 mdM ar contraveni principiilor Directivei Cadru Apă. În plus, având în vedere că Directiva impune obligația de a lua în considerare soluțiile alternative mai puțin dăunătoare, orice decizie favorabilă pentru varianta cu impact mai mare asupra mediului ar putea atrage contestații și sancțiuni din partea autorităților competente.

Astfel, varianta optimă din punct de vedere al conformității cu legislația rămâne finalizarea amenajării la cota intermediară de 572 mdM (Varianta B).

REEVALUAREA CORPULUI DE APA RORW7-1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor - confluență Bistricioara și afl. Lespezet, Vija și Bistricioara.

H. ANEXE

1. Certificat de atestare nr. 329/2023 pentru EPMC Consulting SRL de a elabora studii de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă (litera E);
2. Lista substanțelor prioritare;
3. Piese desenate conform SF;
4. Piese desenate elaborate pentru prezentul studiu;
5. Studiul pentru debitul ecologic;
6. Curba de capacitate a Ac. Vâja;
7. Studiu hidrologic INHGA.
8. Studiul tehnico – economic de analiză și justificare a disproportionalității costurilor sau a nefezabilității tehnice privind soluția constructivă de asigurarea a debitului ecologic și de servitute în aval de lucrările de barare sau captare a apei amplasate pe cursurile de apă de suprafață.

