



Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice

Se aprobă,
Secretar de Stat

ACORD DE MEDIU

Nr. din 2026

Ca urmare a cererii adresate de SPEEH HIDROELECTRICA S.A. nr. 10052/26.01.2023, cu sediul în municipiul București, Bd. Ion Mihalache, nr. 15-17, sector 1, Clădirea Tower Center, Et. 10-15, înregistrată la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor cu nr. R/2219/26.01.2023 și a completărilor transmise cu adresa nr.14215/03.02.2023, înregistrată la MMAP cu nr. R/3451/06.02.2023, având ca obiect solicitarea de exceptare de la aplicarea prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în baza:

- Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,
- prevederilor Ordonanței de urgență nr. 59/2025 pentru modificarea și completarea unor acte normative în domeniul energiei

se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul „*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 CHE Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a

amplasament: în extravilanul teritoriului administrativ al comunei Peștișani, județul Gorj

în scopul: stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru continuarea lucrărilor la obiectivul de investiție CHE Cerna - Motru - Tismana Etapa a II-a care prevede:

I. Caracteristicile proiectului

I.1. Evaluarea impactului asupra mediului se realizează atât pentru etapa de construire, cât și pentru etapa de funcționare, conform prevederilor art. 11 alin (1) din Legea nr. 292/2018 și Anexei nr. 4 a aceleiași legi.

Proiectul de finalizare a lucrărilor la obiectivul CHE Cerna Motru Tismana, etapa a II a, cuprinde lucrările de construire rămase de executat și faza de funcționare a întregului obiectiv hidroenergetic. Lucrările rest de executat la obiectivul de investiție CHE Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 1 la punctul 15 „*Baraje și alte instalații proiectate să rețină sau să stocheze permanent apa, cu o capacitate nouă ori suplimentară de apă reținută sau stocată de cel puțin 10 milioane m³*” și în Anexa nr. 2, pct. 3, lit. h „*instalații pentru producerea energiei hidroelectrice*”.

Proiectul de finalizare a lucrărilor la obiectivul de investiție CHE Cerna-Motru-Tismana - Etapa a II-a, intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, și este poziționat astfel:

- Amplasamentul lucrărilor rest de executat se suprapune parțial cu aria naturală protejată ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest;
- Zona barajului Vâja se suprapune integral cu ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest;

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 nu se suprapune cu arii naturale protejate de interes național, distanța minimă față de acestea fiind de 2,5 km față de 2.431 (RONPA0448) Izvoarele Izvernei și de peste 2,8 km de 2.446 (RONPA0463) Piatra Boroștenilor.

Lucrările rest de executat la obiectivul de investiție CHE Cerna-Motru-Tismana - Etapa a II-a intră sub incidența prevederilor art. 48, respectiv art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Pentru continuarea lucrărilor la obiectivul de investiție CHE Cerna-Motru-Tismana - Etapa a II-a Administrația Națională Apele Române a transmis proiectul de aviz de gospodărire a apelor.

Lucrările de finalizare a Complexului Hidrotehnic și Energetic Cerna-Motru-Tismana - Etapa a-II-a sunt amplasate la o distanță de 66 de km față de granița cu Serbia și la o distanță de 165 km față de granița cu Bulgaria.

I.2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.

Descrierea contextului și a situației actuale

Realizarea schemei de amenajare CHE Cerna - Motru - Tismana a fost aprobată în două etape și anume:

- Obiectivul de investiție „Complex hidrotehnic și energetic Cerna - Motru - Tismana etapa I”, conform actului de aprobare - HCM 207/28.02.1972 - treapta de cădere Motru;

- Obiectivul de investiție „Complex hidrotehnic și energetic Cerna - Motru - Tismana etapa a II-a”, conform actului de aprobare - HCM 1611/20.12.1974.

Complexul hidrotehnic și energetic Cerna - Motru - Tismana este un ansamblu de lucrări și constă în principal din următoarele patru grupuri de amenajări:

1. Lacul de acumulare Cerna (Valea lui Iovan) care regularizează debitele râului Cerna, ale râului Motru derivate spre Cerna și ale altor afluenți ai Cernei derivați în lac precum și derivația Cerna - Motru, valorificând căderea brută de 205 m prin CHE Motru;
2. Lacurile tampon de acumulare Valea Mare pe râul Motru precum și Clocotiș pe râul Bistrița și derivațiile subterane Motru - Tismana și Bistrița - Tismana, valorificând căderea brută de 263 m prin CHE Tismana; în derivații sunt descărcate și captările secundare ale pâraielor Pocruia, Tismana, Cioclovina, Tismănița și Bistricioara;
3. Lacul tampon Tismana aval pe râul Tismana și centrala baraj Tismana aval cu o cădere brută de 9,5 m;
4. Lacul de acumulare Vâja pe râul Bistrița și CHE Clocotiș pe derivație care valorifică o cădere brută de 120 m.

Realizarea amenajării a fost prevăzută în două etape:

- Etapa I cuprinde realizarea integrală a primului grup de amenajări și realizarea, din cea de-a doua grupă de amenajări, a lacului Valea Mare și părții amonte din derivația Motru - Tismana, care permite descărcarea debitelor derivate din râurile Cerna și Motru în pâraul Pocruia și mai departe în Tismana și Jiu, în amonte de termocentrala Rovinari;
 - Etapa a II-a cuprinde realizarea celorlalte trei grupuri de amenajări ale complexului hidrotehnic Cerna - Motru - Tismana.
- Grupul 2 și grupul 3 de amenajări, părți componente ale Etapei a II-a, sunt indisolubil legate de amenajarea realizată în Etapa I.

Obiectivul de investiții a fost proiectat ca o amenajare hidroenergetică cu funcțiuni complexe, privind gospodărirea rațională și în condiții de siguranță a apei, prin următoarele:

- producerea a 288 GWh/an energie electrică în centralele hidroelectrice Tismana subteran, Tismana aval și Clocotiș;
- asigurarea de apă pentru consumatorii din bazinul Jiu;
- atenuarea viiturilor.

Obiectivul de investiții „Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana. Etapa a II-a” a fost prevăzut cu trei trepte de cădere:

- Căderea Clocotiș;
- Căderea Tismana subteran;
- Căderea Tismana aval.

TREAPTA DE CĂDERE CLOCOTIȘ - NEFINALIZATĂ

În momentul aprobării execuției Complexului hidrotehnic și energetic Cerna - Motru - Tismana Et. II (în anul 1974), acumularea Vâja avea, prin proiect, următoarele caracteristici:

- | | |
|---|----------------|
| - nivelul retenției normale | 600,00 mdM; |
| - nivelul maxim | 603,50 mdM; |
| - volumul total al acumulării | 29,40 mil. mc; |
| - suprafața oglinzii lacului | 96 ha; |
| - volumul disponibil pentru viituri (600 mdM - 604 mdM) | 4,60 mil. mc. |

Prin actul de aprobare, acumularea Vâja urma să îndeplinească următoarele funcțiuni:

- a) volum util de apă acumulată pentru diferite folosințe complexe (alimentarea cu apă și irigații): $V_u = 28,5$ mil. mc;
- b) producția de energie electrică în centrala pe derivație CHE Clocotiș:
 - $E_m = 20$ GWh/an; $P_i = 10$ MW; $Q_i = 12,00$ mc/s; $H_{brut} = 120$ m;
 - protecția avalului contra inundațiilor (râul are un caracter supertorențial, cu viituri frecvente producătoare de pagube, ultimele în anii 1970, 1975, 1999 și 2004);
 - inițial barajul Vâja a fost de tipul anrocamente cu nucleu de argilă.

În vederea urgentării punerii în funcțiune a UHE Clocotiș, s-au adoptat soluții constructive ce prevăd etapizarea construcției barajului:

- Înlocuirea tipului de baraj, din baraj de anrocamente cu nucleu de argilă, în baraj de anrocamente cu mască de beton armat;
- Etapizarea execuției barajului:

a) în etapa I s-a realizat un baraj de greutate cu o înălțime astfel aleasă încât să permită funcționarea UHE Clocotiș la căderea minimă. În etapa finală, barajul de greutate devine vatra măștii barajului de anrocamente.

Caracteristicile principale ale barajului de greutate:

- cota coronamentului $549,00$ mdM;
- nivelul normal de retenție $546,00$ mdM;
- volumul lacului $2,30$ mil. mc;
- lungimea coronamentului $130,00$ m;
- lățimea la bază $27,05$ m;
- volumul de beton 36 mii mc.

Barajul de greutate are prevăzută o golire de fund, echipată cu două vane plane în carcasă, cu suprafața de $2,0$ mp, dispuse în tandem. Debitele de viitură erau evacuate printr-un deversor frontal liber cu 3 deschideri de $8,80$ m lungime, amplasat în ploturile centrale ale barajului de greutate.

b) în etapa a II a era prevăzut inițial realizarea barajului din anrocamente la înălțimea maximă prevăzută de 604 mdM, astfel:

- golirea de fund realizată în etapa I, se prelungea 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 etapa II, se realiza cu ajutorul unui descărcător pânlie cu creasta la cota $546,00$ mdM, racordat la galeria de deviere a apelor;

În urma analizării mai multor **variante de sistare a lucrărilor** și a efectuării calculelor de atenuare a viiturii s-a ales și executat următoarea soluție:

- continuarea construcției corpului din anrocamente (parțial, doar pe zona amonte), până la cota $572,00$ mdM, pentru ca cea mai mare parte a viiturii să poată fi reținută în lac. Pentru execuția umpluturilor din amonte, a fost necesară atingerea cotei minime a depunerilor în baraj la cota $560,00$ mdM, astfel putându-se asigura accesul utilajelor și mijloacelor de transport în ampriză.

- ulterior s-a executat un pereu din beton armat de 20 cm grosime, cu dale de $5\text{m} \times 5\text{m}$;
- deoarece nivelul normal de retenție în lac a rămas la $546,00$ mdM și, numai timp foarte scurt, în perioadele de ape mari (în cazuri excepționale), s-a ridicat la $572,00$ mdM, această situație având caracter provizoriu, nu s-a considerat necesară execuția în continuare a voalului de etanșare și a măștii de beton armat.

Această soluție constituie o etapă intermediară, provizorie, în care toate lucrările pot fi continuate la o eventuală reluare a execuției în vederea finalizării barajului.

Stadiul lucrărilor în acest moment:

a) depunerile în baraj s-au executat pe toată ampriza până la cota 560,00 mdM;
 b) în amonte s-a realizat un prism mai înalt ce atinge cota 572,00 mdM;
 c) viiturile sunt tranzitate prin descărcătorul pâlnie racordat la galeria de deviere a apelor din etapa I, descărcător dimensionat și proiectat doar pentru devierea provizorie a râului pe perioada execuției etapei a II-a;

d) au fost terminate următoarele lucrări la:

- disipatorul de energie de la debușarea galeriei de deviere a apelor;
- regularizarea aval de baraj;
- amenajarea coronamentului provizoriu de la cota 572,00 mdM;
- scările de acces aval, la casa vanelor golirii de fund;
- execuția drumului pe malul stâng pentru accesul la casa vanelor golirii de fund;
- execuția drumului de acces la coronament - 572,00 mdM.

• ***Treapta de cădere Tismana subteran - finalizată:***

- Acumularea Clocotiș pe râul Bistrița cu un volum util de 2,51 mil m³ și are rolul de a tranzita debitele uzinate de centrala Clocotiș și de a regulariza debitele provenite de pe diferența de bazin dintre acumularea Vâja și acumularea Clocotiș;
- Galeria de aducțiune Bistrița - Tismana, cu o lungime de 11.420 m și diametrul de 3,0 m, dimensionată pentru un debit de 19 m³/s, care alimentează CHE Tismana subteran din lacul Clocotiș precum și din captările secundare Bistricioara, Tismănița, Tismana și Cioclovina;
- Galeria de aducțiune din lacul Motru, sectorul inferior Pocruia - Tismana, cu o lungime de 2.900 m și diametru de 3,6 m, dimensionată pentru un debit instalat de 37 m³/s, care alimentează CHE Tismana subteran din lacul Motru și din captarea secundară Pocruia;
- Captările secundare Bistricioara, Tismănița, Tismana, Cioclovina și Pocruia de pe traseul galeriilor principale;
- Nodul de presiune și centrala subterană Tismana echipată cu două grupuri Francis cu o putere instalată de 106 MW și o producție de energie de 262 GWh/an;
- Galeria de fugă a centralei subterane în lungime de 5.330,00 m și diametru D = 4,9 m, continuată până la coada lacului tampon Tismana aval cu un canal de fugă casetat cu L = 200.

• ***Treapta de cadere Tismana aval - nefinalizată***

- Lacul redresor Tismana aval cu un volum brut de 0,75 mil. m³ - finalizat;
- Centrala baraj cu un debit instalat de 40 m³/s, putere instalată 3 MW și producție de energie de 6 GWh/an - finalizat;
- Regularizare râu Tismana - situația actuală

Conform proiectului inițial, lucrările de regularizare se înscriau pe sectorul de râu cuprins între acumularea Tismana Aval (mai precis aval de podul DN 67) și podul Ciuperceni - Câlnic, sector în lungime de cca 18 km.

În perioada de cca. 35 de ani care s-a scurs de la darea în exploatare în regim amenajat a albiei r. Tismana, s-a produs o eroziune generală a patului albiei, remarcată prin coborârea cotei acestuia față de cota inițială a albiei amenajate și apariția unui prag de eroziune (h=6m), imediat aval de podul rutier de pe DN Tg. Jiu - Baia de Aramă, punct cu secțiune obligată de curgere, precum și revenirea la tendința de meandrare care a provocat eroziuni locale ale malurilor (maluri verticale cu h=6-7m).

Soluția tehnică de regularizare a șenalului râului Tismana, conform proiectului inițial, consta în realizarea a:

- 17 praguri de stabilizare la cota talvegului, primul de stabilizare (P1) amplasat la cca 690 m aval de podul rutier DN 67 (Tg.Jiu - Baia de Aramă), iar ultimul (P17) amplasat la cca 50 m aval de podul rutier Câlnic;
- Protecții aval pod DN 67 Tg. Jiu - Baia de Aramă;
- Protecții de mal pe zonele erodate;
- Protecții poduri și podețe.

I.2.1. Descrierea proiectului

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 (doar stabilizare albie și apărări de mal).

Lucrări rămase de executat

BARAJUL VÂJA - execuția volumului de lucrări pentru funcționarea definitivă în siguranță la cotă coronament 572,00 mdM (NNR 569,00 mdM).

Acumularea Vâja, în această variantă, are următoarele caracteristici:

- nivelul retenției normale 569,00 mdM;
- nivelul maxim Q_v 0,1% 572,78 mdM;
- nivelul maxim Q_c 1% 571,70 mdM;
- suprafața oglinzii lacului la NNR 569,00 mdM - 43,72 ha;
- suprafața oglinzii lacului cota 573,00 mdM - 50,19 ha;
- volumul brut NNR 569,00 mdM - 7,96 mil mc;
- volumul lacului la cota 573,00 mdM - 9,81 mil mc;

În cadrul Studiului de Fezabilitate, cota NNR 569,00 mdM aferentă punerii în siguranță a fost propusă de către proiectant din următoarele considerente: în condițiile NNR - 569,00 mdM, nivelul maxim de verificare atins în acumulare la tranzitarea debitului $Q_{0,1\%}$ (468,00 mc/s - clasa a II-a de importanță) va fi de 572,78 mdM, în limita parapetului de beton existent.

Lucrările constau în:

- Baraj: betonare la nivelul vetrei barajului, a măștii barajului; se va executa, pe paramentul amonte, masca de beton armat cu o grosime constantă de 30 cm;
- Descărcător de ape mari excavații rocă, betonare;
- Foraje și injecții la nivelul voalului de etanșare (4400 m) și drenaje (500 m);
- Dopul de închidere galerie de deviere;
- Accese și amenajări (amenajare coronament cota 572,00 mdM - refacere suprastructură drum; completare parapet din beton armat).

În varianta B, cotă coronament 572,00 mdM (NNR 569,00 mdM), se apreciază că durata de realizare a investiției va fi de 3 ani (un an proiectare, obținere avize și 2 ani lucrări de execuție).

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 (terenuri scoase din fondul forestier și defrișate conform Decretului de expropriere nr. 227/1975). La momentul actual, este necesară doar curățarea vegetației crescute în ultimii 30 de ani în cuveta lacului (fără valoare conservativă, vegetație spontană), pe o suprafață de aproximativ 25 de ha. Între timp, versanții s-au reîmpădurit și de aceea este necesară o nouă curățire a cuvetei lacului.

Instalații electrice de iluminat coronament

Coronament baraj

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.

Casa vanelor golirii de fund

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.

Galerie de acces și galerie de injecții

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.

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.

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor hidrotehnice, din cadrul barajului Vâja, prevede montarea unor dispozitive de măsură și control:

- dispozitive hidrometrice pentru determinarea subpresiunilor pe talpa de fundare a barajului de beton;
- celule de presiune interstițială pentru determinarea nivelurilor piezometrice în fundația barajului de beton;
- rocmetre cu două tije pentru măsurarea deformației rocii de fundație a barajului de beton;
- pendul invers pentru măsurarea deplasărilor orizontale la barajul de beton;
- cleme dilatometrice pentru măsurarea deplasărilor relative ale rosturilor barajului de beton
- reperi de nivelment pentru măsurarea deplasărilor absolute în plan vertical, montați pe coronamentul barajului de beton și în galeria de drenaj;
- deversor tarat pentru determinarea debitelor drenate;
- reperi topo de observație pentru măsurarea deplasărilor orizontale și verticale ale prismului de anrocamente;

- tubații verticale de tasare pentru determinarea deplasărilor verticale ale prismului de anrocamente;
- foraje hidrogeologice pentru măsurarea nivelelor hidrodinamice în versanți;
- miră hidrografică montată la barajul de beton pentru urmărirea nivelului acumulării;
- stație ADCON pentru determinarea variațiilor de nivel din acumulare, a temperaturii aerului și a precipitațiilor.

Ridicarea cotei finale a coronamentului barajului Vâja va fi de 572,00 mdM și NNR = 569,00 mdM, va conduce la necesitatea reabilitării sistemului AMC la barajul de beton și echiparea cu AMC la barajul de anrocamente.

DRUMURI

Pentru finalizarea amenajării hidroenergetice Cerna - Motru - Tismana Etapa a II-a, este necesară repararea acceselor existente.

Pentru treapta de cădere Clocotiș, drumurile care intră în această zonă și necesită reparații sunt:

- Drum baraj Clocotiș - baraj Vâja L = 3,9 km. (A km 1- A km 4+900)
- Drum mal stâng lac Vâja până la Cabană L = 1,1 km (A km 4+900- A km 6+200)
- Drum acces CHE Clocotiș L = 0,6 km. (B km 0 - B km 0+600)
- Drum acces CVGF baraj Vâja L = 1,1 km. (B km 0+700 - B km 1+800)
- Drum acces coronament baraj Vâja cota 572 mdM L = 0,9 km. (C km 0+350 - H km 0+900)

REGULARIZARE TISMANA AVAL (stabilizare albie și apărări de mal)

În urma analizei SEICA, și a Măsurilor de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului, rezultate din EA/RIM, lucrările de regularizare a râului Tismana care se vor executa în cadrul proiectului constau în praguri de stabilizare a albiei la cota talvegului și apărări de maluri în dreptul pragurilor pe o lungime de aproximativ 2 km, pe sectorul de râu între podul de pe DN 67D și limita Sit-ului Natura 2000 ROSAC 0129.

I.2.2. Resurse naturale, materii prime și energie necesare pentru realizarea proiectului:

Principalele resurse naturale utilizate pentru realizarea proiectului sunt: apa, solul și agregatele minerale (piatră naturală, balast, nisip).

Transportul agregatelor de la cariere și/sau balastiere la zona amplasamentului proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/sau locale, după caz. În cadrul organizării de șantier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport și încărcătoare frontale. Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung. De asemenea, aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate care se află cât mai aproape de amplasamentul proiectului.

În perioada de exploatare se va utiliza apa ca sursă naturală pentru funcționarea amenajărilor hidroenergetice. Apa utilizată în exploatare este integral restituită cursului de apă, în aval de CHE CLOCOTIȘ.

Modul de asigurare al utilităților

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă pe perioada de execuție se va face prin organizările de șantier existente în cadrul proiectului „Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana- Etapa a II-a”. Alimentarea cu

apă potabilă a personalului se va face cu dozatoare cu apă plată, pe care o firmă specializată le va pune la dispoziție în locațiile stabilite.

Evacuarea apelor uzate

Pe perioada de execuție a lucrărilor organizările de șantier vor fi dotate cu toalete ecologice, care vor fi vidanțate periodic, de către firme specializate și autorizate în acest sens.

Asigurarea apei tehnologice

Asigurarea apei tehnologice, se realizează, pe perioada de execuție, prin organizările de șantier existente în cadrul proiectului „Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a”.

Asigurarea agentului termic

În perioada de execuție, containerele organizării de șantier sunt prevăzute cu echipamente pentru asigurarea agentului termic. Încălzirea pe perioada de exploatare se va realiza prin aparate alimentate cu energie electrică, prevăzute în proiectul inițial.

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu:

Proiectul „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 CHE Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a contribuie la decarbonizarea sectorului energetic național, așa cum reiese din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC) 2021 - 2030 actualizat, pentru care MMAP a emis Avizul de mediu nr. 49/14.10.2025 în urma derulării procedurii de evaluare de mediu, conform prevederilor H.G. nr. 1076/2004.

Din punct de vedere al impactului asupra mediului, realizarea proiectului este o investiție/măsură pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, astfel se reduce fenomenul încălzirii globale, prin utilizarea energiilor și tehnologiilor curate. Lucrările rest de executat constau în lucrări de punere în siguranță a barajului aflat în exploatare, la cota intermediară. De asemenea, se reduce utilizarea resurselor energetice fosile și valorificarea cu precădere a resurselor regenerabile viabile pentru generarea electricității.

Continuarea lucrărilor la obiectivul de investiție „Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a” nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, drept urmare, în zona amplasamentului proiectului nu se va modifica în nici un fel valoarea fondului natural de radiații.

Din punct de vedere al impactului asupra corpurilor de apă, prin luarea măsurilor de atenuare a impactului (inclusiv a impactului cumulat) se reduce la minim impactul asupra acelor elemente de calitate pentru care au fost identificate mecanisme cauză-efect.

Din punct de vedere al impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, luând în considerare și analiza detaliată realizată în cadrul studiului de evaluare adecvată, reiese faptul că implementarea lucrărilor rest de executat, în toate fazele, va avea un impact nesemnificativ asupra speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate de interes comunitar, neafectând structura și funcțiile acestora.

Prin respectarea măsurilor stabilite prin prezentul act de reglementare, continuarea lucrărilor la obiectivul de investiție „Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a” va avea un impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

Analiza alternativelor

Alternativa „zero” - proiectul nu este finalizat iar lucrările vor fi desființate

În cadrul acestei alternative s-a avut în vedere stoparea finalizării proiectului și desființarea lucrărilor deja finalizate, precum și readucerea terenului la starea inițială. Având în vedere perioada foarte mare de timp în care au fost realizate investițiile până la stadiul actual (peste 10 ani), precum și elementele și volumele de lucrări deja finalizate, desființarea acestora ar genera un impact negativ-semnificativ asupra obiectivelor de conservare din ariile naturale protejate din zona de influență.

Lucrările de desființare ar avea o perioadă de derulare de minim 5 ani, timp în care va fi generat zgomot pe suprafața ariilor naturale protejate creând o perturbare continuă a speciilor, acest lucru putând să conducă la modificări substanțiale în tiparele de distribuție ale acestora în cuprinsul ariilor naturale protejate, precum și la scăderi ale mărimilor populațiilor speciilor de interes comunitar (de exemplu perturbare în perioada de reproducere a speciilor de păsări, perturbare generată de zgomot și de vibrații în perioada de hibernare a speciilor de chiroptere de interes comunitar).

Manipularea volumelor mari de pământ și beton au potențialul de a conduce la creșterea gradului de poluare a aerului (în special cu particule de praf) și luând în considerare perioada mare de timp pe care se estimează a se realiza aceste lucrări se pot genera depuneri de praf pe aparatul foliar al speciilor de arbori/arbuști/plante din imediata vecinătate a amplasamentului, acest lucru afectând capacitatea de fotosinteză a acestora, conducând la uscări și degradări ale habitatelor de interes conservative.

Lucrările de desființare a obiectivelor deja finalizate presupune o perioadă lungă de timp, precum și faptul că acestea vor trebui să tranziteze zonele locuite, există potențial de a afecta populația umană prin crearea de disconfort și zgomot de către mașinile de mare tonaj care transportă deșeurile generate.

Lucrările de aducere a terenului la starea inițială ar necesita peste 700.000 mc de pământ de împrumut, majoritatea volumului fiind sol vegetal, acest volum putând fi procurat doar din gropi de împrumut, fapt pentru care se va genera un impact suplimentar negativ asupra solului. Pământul de împrumut poate fi unul contaminat cu rădăcini, bulbi, rizomi, etc. ale unor specii de plante invazive, aceasta fiind o cale potențială de pătrundere a acestor specii pe suprafața ariilor naturale protejate, existând riscul extinderii ulterioare a acestora și pe suprafața habitatelor de interes comunitar, acest fapt conducând ulterior la degradarea stării de conservare a acestor habitate.

Alternativa „unu” - finalizarea investiției în varianta propusă în Studiul de Fezabilitate

În această alternativă se propune înălțarea barajului Vâja până la cotă coronament 604,00 mdM (NNR 600,00 mdM) și Regularizare râu Tismana, aval de CHE Tismana aval - Treapta de cădere Tismana aval.

Lucrări de regularizare:

- protecții aval pod DN 67 Tg. Jiu - Baia de Aramă - protecție cu anrocamente fără zidul de gabioane;
- protecții de mal pe zonele erodate cu prism de anrocamente nu cu zid de gabioane;
- protecții poduri și podețe cu prism de anrocamente nu cu zid de gabioane.

Alternativa „doi” - finalizarea investiției în varianta propusă în Studiul de Fezabilitate pentru Barajul Vâja și fără Regularizare pe râul Tismana, aval de CHE Tismana aval - **alternativa rezultată din Studiul de evaluare adecvată**

În această alternativă se propune înălțarea barajului Vâja până la cota coronament 604,00 mdM (NNR 600,00 mdM), fără regularizarea pe râul Tismana, așa cum a fost proiectată în Proiectul inițial (regularizare pe 18 km cu 17 praguri din beton ciclopian, protecții mal).

Alternativa „trei” - finalizarea amenajării la cota intermediară de 572 mdM (Varianta B, pentru barajul Vâja), Regularizare râu Tismana pe 2 km lungime și realizarea a 3 praguri de fund - **alternativa rezultată din SEICA**

Constă în execuția barajului în Varianta B pentru funcționarea definitivă în siguranță la cotă coronament 572,00 mdM (NNR 569,00) și realizarea a 3 praguri de fund aval de Tismana Aval.

REGULARIZARE RÂU TISMANA (prin alte lucrări decât cele din Proiectul inițial)

Lucrări propuse:

- Regularizare râu Tismana pe 2 km lungime și realizarea a 3 praguri de fund;
 - Decolmatare râu Tismana pe o lungime de 500 ml și apărare de mal stâng pe o lungime de 30 ml.
- Atât regularizarea, cât și îndiguirea, sunt la capătul aval al corpului de apa Tismana - Ac. Tismana Aval - cf. Jiu.

Alternativa „patru” - finalizarea amenajării la cota intermediară de 572 mdM (Varianta B, pentru barajul Vâja)

Având în vedere cele două studii specifice, respectiv Studiul de Evaluare Adecvată și Studiu de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă (SEICA), astfel alternativa finală a proiectului este: Alternativa „patru” - finalizarea amenajării la cota intermediară de 572 mdM (Varianta B, pentru barajul Vâja) fără Regularizare râu Tismana, aval de CHE Tismana aval (conform proiectului inițial), dar cu respectarea măsurilor din EA și SEICA.

Față de regularizarea aferentă proiectului inițial (17 praguri din beton, protecții mal desfășurate pe o lungime de 18 km), lucrările de regularizare vor consta în respectarea măsurilor rezultate din EA și a rezultatelor SEICA, respectiv renunțarea la lucrările de regularizare pe 18 km propuse inițial, lucrările constând în 3 praguri de stabilizare a albiei la cota talvegului și apărări de maluri în dreptul pragurilor pe o lungime de aproximativ 2 km.

Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională:

Pentru continuarea lucrărilor la obiectivul de investiție „Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a” au fost realizate următoarele documentații:

- raportul privind impactul asupra mediului (RIM), conform prevederilor Legii nr. 292/2018, care transpune prevederile Directivei Consiliului 2014/52/UE din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului; evaluarea impactului asupra mediului se realizează atât pentru etapa de construire cât și pentru etapa de funcționare a proiectelor, conform prevederilor art. 5 alin. (1) din Directiva EIA, coroborat cu Anexa nr. IV a Directivei, transpuse în legislația națională prin prevederile art. 11 alin. (1) și Anexa 4 din Legea nr. 292/2018;
- studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă (SEICA), conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, care transpune prevederile Directivei Cadru Apă 2000/60/CE (DCA) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei;
- studiul de evaluare adecvată (EA), conform prevederilor art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice,

aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, care transpune prevederile Directivei Consiliului 79/409/CEE din 2 aprilie 1979 privind conservarea păsărilor sălbatice și cele ale Directivei Consiliului 92/43/CEE din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a faunei și florei sălbatice.

În derularea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului au fost avute în vedere :

- Hotărârea CJUE din 14 ianuarie 2016 în cauza C-399/14 care statuează că: *"Articolul 6 alineatul (2) din Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică trebuie interpretat în sensul că un plan sau un proiect care nu are legătură directă cu gestionarea unui sit sau nu este necesar pentru aceasta și care a fost autorizat, în urma unui studiu care nu întrunește cerințele articolului 6 alineatul (3) din această directivă, înainte de includerea sitului în discuție pe lista siturilor de importanță comunitară trebuie să fie supus de către autoritățile competente unei examinări ulterioare a efectelor sale asupra acestui sit dacă această examinare constituie singura măsură necesară pentru a evita ca executarea planului sau a proiectului menționat să cauzeze o deteriorare sau perturbări care pot avea un efect semnificativ în raport cu obiectivele acestei directive."*
- Hotărârea CJUE din 26 iulie 2017 în cauzele conexe C-196/16 și C-197/16 care statuează că: *"În temeiul principiului cooperării loiale, prevăzut la articolul 4 TUE, [...] autoritățile naționale competente sunt obligate să adopte, în cadrul competențelor lor, toate măsurile necesare în scopul de a remedia nerealizarea unei evaluări a efectelor asupra mediului [...] în scopul efectuării unei astfel de evaluări."*
- au fost luate în considerare prevederile pct. 3.5 din COMUNICAREA COMISIEI 2019/C 386/05 - Document de orientare privind aplicarea exceptărilor prevăzute în Directiva privind evaluarea impactului asupra mediului (Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului, astfel cum a fost modificată prin Directiva 2014/52/UE) - articolul 1 alineatul (3) și articolul 2 alineatele (4) și (5).
- proiectul se afla sub incidența prevederilor art. 1, art. 2, art. 3, 3a din Regulamentul UE nr. 2577/2022 de stabilire a unui cadru pentru accelerarea implementării energiei din surse regenerabile, cu modificările ulterioare, la data organizării dezbaterilor publice.

Prin Directiva (UE) 2023/2413 a Parlamentului European și a Consiliului, care modifică Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului (Directiva RED III), se asigură continuitate în aplicabilitatea prevederilor art. 3 din Regulamentul UE nr. 2577/2022, până la atingerea neutralității climatice, (a se vedea prevederile art. 1, pct.7, Articolul 16f din Directiva RED III). Această directivă a fost transpusă în legislația națională prin OUG nr. 59/2025.

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a notificat Comisia Europeană, în conformitate cu cerințele Directivei nr. 2011/92/UE transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018, cu privire la decizia de exceptare parțială de la aplicarea prevederilor legii în luna martie a anului 2023. De asemenea, MMAP a comunicat și argumentele care au stat la baza deciziei, inclusiv toate documentele care au fost puse la dispoziție de către titular. În răspunsul transmis în luna aprilie a anului 2023, Direcția Generală Mediu din cadrul Comisiei Europene a informat MMAP că a luat act de faptul că cerințele minime ale Directivei EIA vor fi respectate.

Respectarea zonelor de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.

Analiza impactului asupra factorilor de mediu a finalizării lucrărilor aferente „*Complexului hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a*” a evidențiat următoarele aspecte:

- lucrările rest de executat se vor realiza pe baza principiilor dezvoltării durabile, urmărind minimizarea utilizării resurselor naturale, prin planificarea judicioasă/optimizarea cantităților de materii prime necesar a fi utilizate în realizarea proiectului, astfel încât să se evite stocurile inutile.
- la finalizarea lucrărilor nu se vor utiliza resurse din cadrul ariilor naturale protejate.
- în perioada de execuție a lucrărilor aferente obiectivului de investiții „*Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a*” prin respectarea normelor de circulație, de lucru în șantier și de curățare/spălare a suprafețelor drumurilor, umectarea solului manevrat cu mijloace mecanice pe timp secetos, impactul generat asupra factorului de mediu aer pe amplasament și în afara acestuia este neglijabil, direct, reversibil, local și pe termen scurt;
- folosirea unor echipamente și utilaje performante va determina scăderea emisiilor de poluanți în atmosferă;
- respectarea normelor de trafic, a vitezei maxime și medii de circulație pe traseele destinate prin proiect, a programului de liniște a localităților, a stării tehnice și de siguranță a mijloacelor de transport, a conduitei preventive față de localnici participanți la trafic, impactul cauzat de zgomot la nivelul zonelor locuite poate fi nesemnificativ;
- finalizarea lucrărilor prevăzute în cadrul obiectivului de investiții „*Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a*” vor avea un impact cu caracter temporar asupra peisajului. Principalele elemente cu impact asupra peisajului în etapa de execuție sunt asociate prezenței fizice a lucrătorilor, utilajelor, fronturilor de lucru și în principal a zonelor de depozitare temporară a materialelor și a componentelor construcțiilor aferente organizărilor de șantier.
- lucrările prevăzute în cadrul proiectului vor avea un impact cu caracter temporar asupra peisajului.

Principalele elemente cu impact asupra peisajului în etapa de execuție sunt asociate prezenței fizice a lucrătorilor, utilajelor, fronturilor de lucru și în principal a zonelor de depozitare temporară a materialelor și a componentelor construcțiilor aferente organizărilor de șantier.

Zona amplasamentului obiectivului de investiții „*Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a*” este identificată ca fiind una destul de bogată în elemente istorice, culturale și arheologice, inclusiv cele ale patrimoniului cultural.

Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000

Proiectul intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

„*Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a*”, lucrări rest de executat, se suprapune parțial cu situl Natura 2000 ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest.

În zona de implementare a lucrărilor rest de executat la obiectivul de investiție „*Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a*” au fost identificate următoarele specii/habitate:

Habitate

În aval de barajul Vâja, precum și pe cursul râului Tismana au fost observate specii de arbori caracteristice habitatului 91E0* - *Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno*

Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), respectiv specia *Alnus incana* (anin alb) pe R. Bistrița și *Alnus glutinosa* (anin negru) pe R. Tismana, însă aceștia sunt dispus diseminat, întrerupt neformând structuri complexe și asociații vegetale caracteristice acestui tip de habitat. În cazul unei meandrări pe R. Tismana este posibilă formarea unor astfel de fâșii continue caracteristice habitatului 91E0*. Totodată, în zona proiectului nu au fost identificate specii de plante de interes comunitar.

Nevertebrate

Nu au fost identificate specii de nevertebrate de interes comunitar în vecinătatea amplasamentului proiectului. Comunitățile de nevertebrate sunt, cu toate acestea, bine edificate, în apropierea obiectivelor fiind identificate în cadrul campaniilor din perioada de referință 21 specii de nevertebrate, care sunt prezentate în tabelul următor. Toate speciile sunt relativ frecvente la nivel național în habitate similare celor investigate, și sunt încadrate la categoria *Least Concern* de către IUCN.

Din punct de vedere al comunității de nevertebrate, acestea sunt relativ tipice pentru tipul de habitate investigate, constituite în mare parte din maluri de lacuri și râuri cu vegetație ierboasă sau arbuști, rareori împădurite. Pe versanți din direcția lacului de acumulare Vâja s-a constatat vegetație forestieră tânără (sub 40 de ani), cu dimensiuni reduse (diametre foarte mici) care nu reprezintă habitat pentru speciile de nevertebrate de interes comunitar din aria naturală protejată.

Speciile de nevertebrate identificate în urma campaniilor de teren

Specia	Evaluare IUCN	OUG 57/2007	Directiva Habitate
<i>Argynnis paphia</i>	LC	Nu	Nu
<i>Bombus terrestris</i>	DD	Nu	Nu
<i>Cetonia aurata</i>	LC	Nu	Nu
<i>Coccinella septempunctata</i>	DD	Nu	Nu
<i>Lasiommata megera</i>	LC	Nu	Nu
<i>Lumbricus terrestris</i>	LC	Nu	Nu
<i>Lycaena phleas</i>	LC	Nu	Nu
<i>Maniola jurtina</i>	DD	Nu	Nu
<i>Melitaea cynxia</i>	LC	Nu	Nu
<i>Oxythrea funesta</i>	DD	Nu	Nu
<i>Pararge aegeria</i>	DD	Nu	Nu
<i>Pieris brassicae</i>	LC	Nu	Nu
<i>Pieris rapae</i>	LC	Nu	Nu
<i>Polygonia c-album</i>	LC	Nu	Nu
<i>Polyommatus icarus</i>	LC	Nu	Nu
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	DD	Nu	Nu
<i>Pyrhocoris apterus</i>	LC	Nu	Nu
<i>Rhyarochromus vulgaris</i>	DD	Nu	Nu
<i>Sympetrum sanguineum</i>	LC	Nu	Nu
<i>Vanessa atalanta</i>	LC	Nu	Nu
<i>Xylocopa violacea</i>	DD	Nu	Nu

Amfibieni

Cercetările în teren și analiza informațiilor existente pentru aria naturală protejată în zona amplasamentelor proiectului au identificat prezența de habitate potențiale doar pentru specia

Bombina variegata, astfel că cercetările și transectele din teren s-au concentrat asupra acestei specii.

Astfel, în zona barajului Vâja (aval de acesta) precum și în șanțurile de pe drumurile forestiere din zona barajului au fost identificate mai multe habitate pentru specie precum și indivizi de *Bombina variegata*. Numărul de indivizi observați a fost unul redus, sub 10 indivizi, de asemenea 3 exemplare au fost observate într-o singură baltă din șanțurile de pe drumul de contur al barajului.

Chiroptere

În urma evaluărilor realizate pe teren, în zona de influență a lucrărilor (rest de executat) nu s-au identificat speciile de chiroptere de interes comunitar, ci doar specii comune: *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pipistrellus* și *Pipistrellus nathusi*.

Mamifere

Ca urmare a transectelor realizate pe drumurile forestiere și de exploatare din zona barajului Vâja, au fost observate urme ale speciei *Ursus arctos*, precum și exemplare ale speciilor pradă pentru carnivorele mari, respectiv: cerb - *Cervus elaphus*, căprior - *Capreolus capreolus* și porc mistreț - *Sus scrofa*.

În urma analizei informațiilor existente pentru ariile naturale protejate din arealul proiectului, a fost identificată o singură specie semiacvatică de mamifere de interes conservativ, potențial afectată de proiect, respectiv: *Lutra lutra* (vidra).

În amonte de barajul Vâja s-au identificat numeroase semne de prezență ale speciei *Lutra lutra*, începând cu zona de confluență a Pârâielor Stâncilor și Văratec cu R. Bistrița până la barajul Vâja, inclusiv în zona de confluență a Pr. Geamăna cu R. Bistrița.

În aval de barajul Vâja au fost identificate semne de prezență ale speciei *Lutra lutra* pe aproape tot sectorul analizat inclusiv în zona de confluență a Pr. Frasinului cu R. Bistrița.

Având în vedere că atât barajul Vâja cât și barajul Clocotiș sunt construite anterior de data desemnării ariei naturale protejate, prezența vidrei pe acest sector de râu s-a menținut chiar dacă s-au produs aceste fragmentări pe cursul de apă, ceea ce denotă că specia are o resursă trofică bogată în aceste zone.

Ihtiofaună

În cadrul sectoarelor studiate, au fost identificate 9 specii de pești și una de ciclostomi, dintre care 4 de interes comunitar.

Conform planului de management al ROSAC0129/ROSCI0129 Nordul Gorjului de Vest, speciile de ihtiofaună în scopul conservării cărora a fost desemnată aria protejată sunt mreana vânătă (*Barbus petenyi*), porcușorul de vad (*Romanogobio uranoscopus*) și zglăvocul (*Cottus gobio*), toate trei având statutul de conservare evaluat ca fiind favorabil.

Mreana vânătă (*Barbus petenyi*) a fost localizată în toate cele șase sectoare de studiu, zglăvocul (*Cottus gobio*) fiind identificat exclusiv aval de lacul Clocotiș, iar prezența porcușorului de vad (*Romanogobio uranoscopus*) nu a fost confirmată în cadrul sectoarelor de studiu analizate, habitatele acvatice pescuite nefiind însă caracteristice speciei.

Una dintre cele mai rare specii identificate a fost beldița (*Alburnoides bipunctatus*), aceasta fiind localizată exclusiv aval de acumulări (Clocotiș pe Bistrița, respectiv Tismana pe Tismana).

În privința speciei clean (*Squalius cephalus*), unul dintre cei mai răspândiți pești pe teritoriul național, s-a constatat o abundență ridicată amonte de lacul Vâja, taxonul fiind absent aval de lacul Clocotiș, unde nu poate fi exclusă prezența sa. Specia ierneză cu succes în lacurile de acumulare,

având tendința să invadeze habitate localizate mult în amonte față de arealul său natural, dacă există acumulări pe râuri montane și submontane.

La punerea în siguranță a barajului Vâja, se impune luarea tuturor măsurilor cu privire la construcțiile din cadrul obiectivului și a măsurilor din perioada de funcționare, respectiv:

- menținerea debitului ecologic stabilit conform reglementărilor în vigoare, respectiv conform prevederilor HG nr. 148/2020 privind aprobarea modului de determinare și de calcul al debitului ecologic, cu modificările și completările ulterioare, în aval de amenajările hidrotehnice;
- asigurarea și protejarea permanentă a lucrărilor hidrotehnice conform regulamentelor de exploatare aprobate de către titularul proiectului ținându-se cont de reglementările specifice în vigoare;
- întreținerea periodică a deznisipatoarelor sau a altor instalații hidrotehnice, conform regulamentelor de exploatare aprobate;

Impactul direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Analiza impactului cumulativ a fost realizat din două puncte de vedere, pe de o parte din punct de vedere al lucrărilor deja realizate din cadrul proiectului iar pe de altă parte din punct de vedere al proiectelor/activităților din zona de implementare a lucrărilor.

Nu au fost identificate proiecte care să genereze impact cumulativ și să se suprapună ca execuție cu lucrările rămase de executat în cadrul proiectului „*Complexul hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a*”. Activitatea de execuție a lucrărilor se poate cumula ca impact cu traficul existent pe drumurile de acces și cu traficul existent de pe drumul județean DJ 672 (care asigură legătura între DN 67D și DN 67).

În zona în care urmează a se continua lucrările la barajul Vâja, noxele și pulberile provenind de la gazele de eșapament ale mijloacelor de transport auto care circulă pe DJ 672 constituie o sursă de poluare a aerului.

Având în vedere specificul proiectului, precum și nivelul de trafic aferent drumurilor menționate anterior, impactul cumulat va fi unul redus-moderat și nu va necesita măsuri suplimentare, în plus față de cele stabilite pentru protecția factorului de mediu aer în documentațiile de mediu elaborate pentru acest proiect.

În cazul în care execuția proiectului se va suprapune peste perioada de execuție a altor proiecte, impactul cumulat va fi unul moderat, cu respectarea măsurilor operaționale de execuție a lucrărilor. Pentru funcționarea proiectului, va fi mutat traseul LEA 20kV (centrala Clocotiș - barajul Vâja) din care se alimentează PTA 20/0,4 kV, 1 x 63kVA, amplasat la gura galeriei de acces la golirea de fund, pentru alimentarea cu energie electrică a barajului Vâja.

III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului (inclusiv ale studiului de evaluare adecvată, studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și a politicii de prevenire a accidentelor majore sau raportului de securitate, după caz) și măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

III.1 Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului, ale studiului de evaluare adecvată și ale studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, inclusiv informațiile detaliate cu privire la proiect:

Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului relevă faptul că, din punct de vedere a protecției mediului, opțiunea de finalizare a lucrărilor rămase de executat pentru CHE Cerna-Motru-Tismana, Etapa a II-a este rentabilă și benefică atât pentru populația din zonă, cât și pentru mediu și societate.

Impactul dezafectării construcțiilor deja executate este incomparabil cu cel al finalizării lucrărilor rest de executat, având în vedere amploarea lucrărilor necesare a fi executate pentru demolarea și dezafectarea construcțiilor existente, a cantităților enorme de deșeuri care vor trebui transportate și prelucrate și nu în ultimul rând al costurilor.

Concluzia evaluării impactului asupra mediului este aceea că realizarea investiției are un impact negativ nesemnificativ, manifestat doar în perioada de realizare a lucrărilor (pentru aer, sol, zgomot, populație și patrimoniul cultural), cu condiția implementării măsurilor recomandate, efectele generate de proiect concentrându-se în principal asupra a doi factori de mediu, respectiv apă și biodiversitate. Pentru acești doi factori, efectele au fost împărțite în două categorii: efecte din perioada de construcție și efecte în perioada de funcționare, astfel:

- pentru perioada de construcție:
 - pierderi de indivizi ai speciilor cu mobilitate redusă (amfibieni, nevertebrate) precum și pierderi de habitate caracteristice (unele antropice) ale acestor specii;
 - creșterea nivelului de zgomot în zone de realizare a proiectului situate în zone liniștite, cu un grad de antropizare redus în vecinătate;
 - creșterea gradului de turbiditate pe sectoarele vizate de execuția de lucrări în albia râului Bistrița;

Raportul privind impactul asupra mediului a evidențiat următoarele:

- realizarea unei monitorizări corespunzătoare a factorilor de mediu (biodiversitate, apă, aer, sol, zgomot/vibrații) pe durata execuției proiectului și după încheierea acestuia, are rolul de a urmări efectele realizării lucrărilor propuse prin proiect atât pe durata execuției, cât și în perioada post-implementare și urmărește verificarea integrității factorilor de mediu, un aspect esențial în urmărirea efectelor pe termen scurt și mediu ale unui astfel de proiect;
- investiția este o amenajare hidroenergetică declarată ca fiind de utilitate publică;
- finalizarea obiectivului de investiții „*Complexul Hidrotehnic și Energetic Cerna Motru Tismana - etapa a II a*” este necesară și oportună din perspectiva contribuției lui directe la realizarea obiectivelor naționale, regionale și locale în domeniul politicilor de energie și mediu, în acord cu respectarea principiilor dezvoltării durabile;
- ridicând nivelul NNR de la 546,00 mdM la 569,00 mdM, se obține o îmbunătățire a randamentului turbinei din centrala hidroelectrică Clocotiș și o creștere a producției de energie de 5,70 GWh/an, cu lucrări obligatorii de realizat pentru funcționarea în condiții de siguranță a barajului și a acumulării.
- dezafectarea obiectivelor construite până în prezent nu poate fi acceptată având în vedere impactul major pe care aceasta le-ar avea asupra factorilor de mediu pe o perioadă îndelungată.

Factorul de mediu apă

Etapa de construire

Studiul SEICA a urmărit analiza potențialelor impacturi asupra stării ecologice/potențialului ecologic și stării chimice a corpurilor de apă de suprafață (râuri), stării cantitative și calitative a corpurilor

de apă subterană, respectiv stării zonelor protejate ca urmare a continuării lucrărilor la obiectivul de investiție și a implementării proiectului.

Lucrările rest de executat la obiectivul de investiție CHE Cerna Motru Tismana - etapa a II a sunt proiectate pe 2 corpuri de apă identificate ca fiind potențial afectate.

Principalele elemente de calitate afectate de finalizarea și punerea în funcțiune a C.H.E. Cerna Motru Tismana sunt conectivitatea longitudinală și fauna piscicolă pentru corpul de apă RORW7.1.31.6b_B47a - Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara.

În ceea ce privește impactul cumulat, în cazul unor elemente de calitate ("conectivitate longitudinală" și "faună piscicolă") au fost identificate posibile efecte permanente și semnificative în cazul corpului de apă RORW7.1.31.6b_B47a - Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara.

În urma analizei costurilor și beneficiilor totale estimate, dar și a propunerilor din cadrul dezbaterilor publice desfășurate, opțiunea aleasă este finalizarea barajului Vâja la cota intermediară.

Finalizarea barajului la cota intermediară de 572 mdM este perfect realizabilă, nu prezintă obstacole majore de implementare și 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. Această variantă constituie o alternativă fezabilă tehnic și economic, care limitează impactul ecologic asupra corpului de apă.

Alte surse de contaminare potențiale sunt reprezentate de stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor ce pot constitui surse de poluări accidentale în cazul antrenării de către apele pluviale și spălarea echipamentelor și roților mijloacelor de transport în zone neamenajate.

Prin implementarea măsurilor de protecție și de bune practici în construcție, prin respectarea tuturor condițiilor impuse prin avizele/autorizațiile care vor fi obținute pentru finalizarea lucrărilor la obiectivul de investiție CHE CMT II, impactul generat în etapa de construire asupra factorului de mediu nu va fi permanent.

Etapă de funcționare

Prin implementarea măsurilor de precauție corespunzătoare, impactul generat de scurgerile accidentale va fi neglijabil, indirect, reversibil, local și pe termen scurt.

Prin întreținerea lucrărilor hidrotehnice și asigurarea debitului de servitute, impactul funcționării CHE Cerna Motru Tismana asupra factorilor de mediu va fi negativ nesemnificativ.

Factorul de mediu aer

Etapă de construire

În perioada execuției lucrărilor sursele de poluare a aerului vor fi generate pe de-o parte de noxele și pulberile provenind de la gazele de eșapament ale utilajelor/mijloacelor de transport ale executantului, iar pe de altă parte de circulația acestora pe drumurile tehnologice/de acces aferente execuției lucrărilor și care fac legătura cu drumurile publice existente astfel:

- zona barajului Vâja (drumul comunal DC131B/132 Frâncești - Gureni și drumurile forestiere, în special drumul forestier de pe Valea Bistriței)
- zona regularizărilor de pe R. Tismana, desfășurate pe lungimea de 2 km

Prezența poluanților emiși în timpul realizării acestor operațiuni (CO, NO_x, COV, H₂S, pulberi ciment) se va resimți exclusiv local, în zona în care se desfășoară respectiva operațiune; sub acțiunea factorilor atmosferici, dispersarea acestora se va realiza într-un timp scurt - în aceste condiții,

impactul negativ astfel generat va fi unul care va avea un caracter limitat în spațiu, fiind unul nesemnificativ.

În aceste condiții, impactul negativ astfel generat va fi unul care va avea un caracter limitat în spațiu, fiind unul nesemnificativ. Se va impune executantului menținerea în stare bună de funcționare a propriilor utilaje/mijloace de transport, respectiv întreținerea permanentă (stropire, nivelare) a drumurilor tehnologice/de acces.

O dată cu finalizarea lucrărilor și intrarea în exploatare a acestei trepte de cădere, nu vor mai exista surse de poluare a aerului.

Factorul de mediu sol

În perioada execuției lucrărilor, singura posibilitate de apariție a unor poluări ale solurilor ar fi generată de eventuale pierderi accidentale de combustibili și/sau lubrifianți de la utilajele/mijloacele de transport ale executantului.

În vederea unei intervenții în cazul producerii unei astfel de poluări accidentale ale solurilor, se va impune executantului să aibă în dotare un minim de materiale absorbante (batiste, perne, absorbant biodegradabil etc).

Executantul va acorda o atenție deosebită operațiunilor de alimentare cu combustibil (din cisterne mobile) a utilajelor necesare lucrărilor.

Pentru lucrările rămase de executat nu se vor ocupa suprafețe suplimentare de teren.

În condițiile în care executantul va menține în stare bună de funcționare propriile utilaje/mijloace de transport, corelat cu o intervenție rapidă și eficientă impactul negativ asupra solurilor va fi limitat în spațiu, fiind unul nesemnificativ.

O dată cu finalizarea lucrărilor, în exploatare, nu va genera surse de poluare a solurilor.

Biodiversitatea

Etapa de construire

Trebuie menționat că lucrările aferente complexului hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana etapa a II-a au fost aprobate prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 1611/20.12.1974, astfel că în analiza impactului cumulativ asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar raportarea la lucrările realizate pe suprafața ariilor s-a făcut începând cu anul desemnării acestora.

Referitor la restul elementelor ce au putut genera impact asupra elementelor de interes conservativ la momentul realizării lucrărilor (respectiv: creșterea nivelului de zgomot, generarea de deșeuri, poluarea cu praf), s-a constatat că efectul acestora a fost, cel mai probabil, doar pe perioada de realizare a lucrărilor, astfel că la momentul actual nu au fost observate fenomene de uscare a arboretelor (generate de emisiile de praf) și totodată au fost observate mai multe specii de interes comunitar în zona amplasamentului, astfel că se poate afirma că impactul lucrărilor a fost unul punctual și de scurtă durată.

Concluziile evaluării adecvate

Construirea pragurilor de stabilizare în albia cursului R. Tismana precum și apărările de maluri din prismă de anrocamente pot modifica semnificativ caracterul actual al cursului râului, conducând totodată la stoparea fenomenelor naturale de meandrare a cursului râului pe o lungime de 16,8 km (ceea ce reprezintă peste 5% din secțiunea de curs de râu favorabil speciei). În context, va exista un impact semnificativ asupra speciilor de pești.

Pentru eliminarea acestui impact, regularizarea pe râul Tismana, prevăzută în proiectul inițial (17 praguri din beton, apărări de maluri pe 18 km lungime) nu se va mai implementa. În urma

analizei SEICA, și a Măsurilor de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului, rezultate din EA/RIM, lucrările de regularizare a râului Tismana constau în praguri de stabilizare a albiei la cota talvegului și apărări de maluri în dreptul pragurilor pe o lungime de aproximativ 2 km.

Etapă de funcționare

În etapa de operare, prin luarea măsurilor, impactul asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar va fi nesemnificativ, neafectând structura și funcțiile acestora.

Zgomot și vibrații

Proiectul nu va genera un impact semnificativ asupra calității locuirii la nivelul celor mai apropiați receptori, funcționarea echipamentelor utilizate în timpul construcției și luate în calcul în modelarea dispersiei de zgomot generând un nivel maxim de zgomot de aproximativ 48 dB. Zgomotul generat de activitățile de construcție nu este în măsură să modifice nivelul de zgomot actual indus în principal de traficul auto din zonă.

La nivelul ariilor naturale protejate, zgomotul generat de activitățile de construcție poate conduce la o creștere a nivelului echivalent de zgomot până la 100 dB(A) pe o distanță de maxim 50 m, ceea ce ar putea conduce la o perturbare a activității speciilor (mai ales păsări), însă având în vedere zona amplasamentului în areal împădurit această creștere va fi redusă semnificativ în imediata vecinătate a proiectului.

Clima și schimbările climatice

Finalizarea obiectivului CHE Cerna - Motru - Tismana determină creșterea investițiilor în utilizarea surselor de energie regenerabilă, prin care să se utilizeze potențialul economic și tehnic pe care România îl deține. Acest lucru va fi cu atât mai important cu cât prețurile mondiale la combustibilii fosili cresc alarmant, dar și pentru îndeplinirea angajamentelor UE.

Etapă de construcție

În etapa de construcție, obiectivul CHE Cerna - Motru - Tismana nu generează un impact suplimentar asupra factorului de mediu aer și nu poate influența negativ variabilele climatice, dimpotrivă realizarea lui va susține procesul de atenuare climatică.

CHE Cerna - Motru - Tismana nu implică activități care pot determina creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) în zonă, nu va influența în mod semnificativ cererea de energie și include soluții pentru utilizarea surselor regenerabile de energie.

CHE Cerna - Motru - Tismana nu va determina creșterea semnificativă a deplasărilor personale și nici a transportului de marfă.

Etapă de funcționare

În perioada de operare, CHE Cerna - Motru - Tismana va reprezenta o alternativă la sursele de energie convenționale, prin asigurarea unui volum de energie regenerabilă, susținând astfel reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel național.

Prin implementarea CHE Cerna - Motru - Tismana sporesc măsurile de minimizare a fenomenelor asociate schimbărilor climatice.

Vulnerabilitatea proiectului la schimbări climatice (*temperaturi extreme ridicate, precipitații abundente extreme, viteze extreme ale vântului, îngheț, furtuni (tornado), inundații, alunecări de teren/eroziunea solului, incendii de vegetație*)

Pentru obiectivul CHE Cerna - Motru - Tismana, în urma analizării vulnerabilității acestuia la schimbările climatice, s-a constatat un nivel mediu pentru 4 variabile climatice: temperaturi extreme ridicate, precipitații abundente extreme, viteze extreme ale vântului și îngheț.

Prin luarea tuturor măsurilor și realizarea lucrărilor tehnice pentru tratarea riscurilor climatice identificate, obiectivul nu prezintă o vulnerabilitate semnificativă la schimbările climatice.

De asemenea, finalizarea lucrărilor la obiectivul CHE Cerna - Motru - Tismana nu are capacitatea de a influența semnificativ nivelul emisiilor GES în zona obiectivului.

Populația și sănătatea umană

Etapă de construire

Amplasamentul barajului Vâja se află la distanțe mari de zonele locuite, spre exemplu este la 6,6 km de satul Gureni, iar pragurile de pe R. Tismana se află la distanțe cuprinse între 50 m (pragul P1) și 700 m (pragul P16), de zonele locuite.

Continuarea lucrărilor va genera, pe termen relativ limitat (perioada execuției lucrărilor) un impact social pozitiv, prin crearea unor noi locuri de muncă.

Etapă de funcționare

Realizarea proiectului va avea un impact social pozitiv, dar limitat, având în vedere numărul redus de noi posturi de muncă ce se vor înființa.

Peisajul

Etapă de construire

Un impact negativ nesemnificativ asupra peisajului se poate produce pe parcursul lucrărilor rest de executat la nivelul întregii amenajări hidroenergetice Cerna - Motru - Tismana Etapa II din cauza depozitării temporare a deșeurilor și a materialelor re folosibile pe platforma de stocare temporară dar și în urma lucrărilor propriu-zise pe amplasament.

Afectarea peisajului s-a produs o dată cu începerea lucrărilor iar nefinalizarea acestora la cota proiectată, în special în zona barajului Vâja poate genera impact asupra peisajului în această zonă prin alunecări de teren, eroziune, scurgeri pe versant, toate acestea fiind eliminate o dată cu umplerea acestui baraj. O dată finalizate lucrările din zona R. Bistrița, vegetația din imediata vecinătate a acestuia se va reface, astfel că într-o perioadă de 5 - 10 ani, taluzurile din zona drumurilor forestiere și din zona barajului se vor reface cu vegetație naturală, în primă fază din specii pioniere, ulterior fiind înlocuită cu vegetație caracteristică zonei.

Rezumând cele menționate mai sus, se poate aprecia că impactul estimat în timpul execuției lucrărilor asupra peisajului este negativ nesemnificativ, reducându-se la neutru (fără impact) o dată cu finalizarea lucrărilor, umplerea barajului Vâja la cota proiectată și darea în folosință a acestuia.

Patrimoniul cultural și bunuri materiale

Etapă de construire

Impactul generat în timpul lucrărilor asupra elementelor patrimoniului arheologic va fi unul negativ nesemnificativ și datorat în special sensibilității clădirilor monument asupra vibrațiilor generate de traficul utilajelor și camioanelor în timpul realizării lucrărilor. De menționat este că impactul va fi unul limitat, reversibil, redus ca intensitate și limitat în timp doar pe perioada de realizare a lucrărilor, în etapa de operare nu se va genera impact asupra elementelor arheologice.

Etapa de funcționare

Funcționarea CHE Cerna - Motru - Tismana Etapa II nu va avea impact asupra patrimoniului cultural sau bunurilor materiale.

Natura transfrontalieră - impactul asupra statelor vecine

Ținând cont de faptul că distanțele dintre zonele în care se vor realiza restul lucrărilor pentru obiectivul de investiție CHE Cerna - Motru - Tismana Etapa II față de granița cu Republica Serbia vor fi de 66 de km, nu au fost identificate efecte asociate lucrărilor rest de executat care să genereze, individual sau prin cumulare cu alte presiuni și amenințări, impacturi asupra factorilor de mediu de pe teritoriul Republicii Serbia.

III.2. Măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

Factor de mediu APĂ

Ca urmare a evaluării impactului asupra corpurilor de apă, au fost propuse o serie de măsuri de atenuare a impactului pentru a reduce la minim impactul asupra acelor elemente de calitate pentru care au fost identificate mecanisme cauză-efect.

Măsurile prevăzute pentru atenuarea/reducerea impacturilor asupra corpurilor de apă sunt:

Element de calitate/indicator (parametru) de calitate	Măsură suplimentară propusă	Corp de apă vizat pentru implementarea măsurii
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 create	RORW7-1-31-6B_B47A - Bistrița - izvor - confluență Bistricioara și afl. Lespezel, Vija și Bistricioara
Elemente fizico - chimice	Nu se vor realiza lucrări în perioadele cu ape mari și precipitații abundente;	
Zone protejate	- Se interzice desfășurarea lucrărilor în albia cursului de apă pe durata perioadei de prohibiție a pescuitului; - Umplerea lacului 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;	
Element hidromorfologic - Continuitatea longitudinală a râului Condiții morfologice:	- Măsuri de gestionare a sedimentelor pentru acumularea din amonte; - Gestionarea corectă a uzinării apei (pe corpul de apă lac din amonte) pentru a	RORW7- 1-31_B37 - Tismana - Ac. Tismana Aval- cf. Jiu

Element de calitate/indicator (parametru) de calitate	Măsură suplimentară propusă	Corp de apă vizat pentru implementarea măsurii
-adâncime și lățimea râului, structura și substratul patului albiei, structura zonei ripariene	reduce fluctuațiile mari ale debitului/ nivelului;	
Elemente fizico - chimice	- Lucrările de realizare a pragurilor nu se vor realiza concomitent; - Lucrările de regularizare se vor realiza cu un front de lucru de maxim 50 m; - Accesul utilajelor în albia minoră se va face doar în cazurile imperios necesare - Nu se vor realiza lucrări în perioadele cu debite crescute sau cu precipitații abundente; - Lucrările propuse prin prezentul proiect nu se vor realiza în aceeași perioadă cu lucrările de decolmatare propuse de SGA Gorj	
Elemente biologice de calitate	- Lucrările propuse prin prezentul proiect nu se vor realiza în aceeași perioadă cu lucrările de decolmatare propuse de SGA Gorj; - Se interzice desfășurarea lucrărilor în albia cursului de apă pe durata perioadei de prohibiție a pescuitului, 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.	
Zone protejate	- Se interzice desfășurarea lucrărilor în albia cursului de apă pe durata perioadei de prohibiție a pescuitului, 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; - Lucrările propuse prin prezentul proiect nu se vor realiza în aceeași perioadă cu	

Element de calitate/indicator (parametru) de calitate	Măsură suplimentară propusă	Corp de apă vizat pentru implementarea măsurii
	lucrările de decolmatare propuse de SGA Gorj.	

Factor de mediu AER

Chiar dacă impactul generat de implementarea proiectului asupra factorului de mediu aer a fost evaluat ca fiind unul nesemnificativ, se impun unele măsuri cu caracter organizatoric.

Măsurile propuse pentru controlul emisiilor de particule rezultate ca urmare a antrenării pulberilor de către autovehiculele de transport sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse, astfel:

- limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
 - activități de umectare a suprafețelor;
 - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
 - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- în perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM10/PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decopertări/umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- stabilizarea zonelor de unde au fost obținute materiale de construcție, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare și unde s-au amenajat depozitele de material excavat excedentar;
- amenajarea peisagistică a tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuție.

În perioada de operare nu sunt necesare măsuri specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu aer.

Măsuri pentru factorul de mediu sol/subsol

- în cadrul organizării de șantier vor fi utilizate cu prioritate soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul minim;

- se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- luarea unor măsuri locale de control precum garduri de reținere a sedimentelor sau decantoare;
- colectarea și evacuarea apelor meteorice pentru a evita amestecul acestora cu apele care conțin sedimente;
- utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile sau în interiorul organizării de șantier;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanjarea toaletelor ecologice;
- în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- este strict interzisă plantarea/îmierbarea cu specii alohtone, invazive, ruderaie, nitrofile sau necaracteristice zonelor unde se realizează aceasta;

În perioada de operare nu sunt necesare măsuri specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol/subsol

Măsuri pentru limitarea zgomotelor/vibrațiilor

În perioada de execuție, se vor respecta următoarele măsuri operaționale:

- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic;
- sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic;
- lucrările se vor desfășura numai pe timpul zilei (7.00 - 20.00);
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizării de șantier (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db);
- pentru a limita vibrațiile produse de traficul greu, se recomandă ca viteza să nu depășească 20 km/oră la trecerea prin localitate;
- verificarea și repararea periodică a utilajelor pentru a se încadra în nivelul admisibil de zgomot;
- materialele de construcție vor fi depozitate, atunci când este necesar și posibil, în cadrul organizării de șantier astfel încât să creeze o barieră acustică în direcția locuințelor, chiar dacă acestea sunt la distanță;
- șantierul va fi împrejmuț și nu se va lucra în timpul orelor de odihnă;

- pentru transportul materialelor de construcție se vor evita pe cât posibil zonele rezidențiale, iar în cazul în care vor fi traversate localități, viteza de deplasare va fi limitată la maxim 40 km/oră. În perioada de operare nu sunt necesare măsuri specifice de reducere a impactului asupra factorului de mediu zgomot/vibrații.

Măsuri pentru factorul de mediu biodiversitate (stabilite în Studiul de Evaluare Adecvată)

M1. La lucrările ce se vor executa pe cursul de apă, care implică diverse substanțe/materiale (de ex: beton, uleiuri, vopseluri, grunduri) se va acorda o atenție deosebită manipulării acestora în vederea reducerii la minim a riscului de poluare accidentală.

M2. Se interzice spălarea utilajelor în albia râurilor, cu respectarea celorlalte măsuri legate de corpurile de apă indicate în SEICA. Pentru lucrările din albia râurilor se vor folosi strict utilaje verificate, care nu au scurgeri de uleiuri/combustibili în albia râurilor.

M3. Se va implementa un plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, care să prevadă măsuri concrete pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase/poluante în apă sau pe sol.

M4. Menținerea debitului ecologic pe Râul Bistrița precum și pe R. Tismana

M5. Se va acorda o atenție deosebită managementului sedimentelor, astfel încât acestea să fie restituite cât mai eficient în albia râului.

M6. Lucrările din cadrul proiectului se vor realiza exclusiv pe timpul zilei, în intervalul orar 07:00-20:00

M7. Se vor folosi utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activităților specifice, precum și echipamente cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă. Totodată utilajele vor fi verificate periodic în vederea evitării scurgerilor de uleiuri și combustibili pe suprafața habitatelor sau în vecinătatea cursurilor de apă.

M8. Se va practica un management corespunzător al deșeurilor; se va realiza colectarea selectivă valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnăvirii sau accidentării acestora.

M9. În toate amplasamentele unde se vor realiza lucrări se vor folosi panouri fonoabsorbante mobile pentru împrejmuirea amplasamentelor.

M10. La finalizarea lucrărilor din cadrul proiectului pe ambele maluri ale R. Bistrița și Tismana (acolo unde terenul permite) se vor planta exemplare de anin (*Alnus* sp), astfel încât să se refacă vegetația ripariană afectată.

M11. Anterior demarării lucrărilor de construcție se vor inspecta toate zonele din cadrul amplasamentului proiectului (cu accent pe zona barajului Vâja - aval de acesta) în vederea identificării exemplarelor de Bombina variegata iar în cazul în care sunt observați indivizi ai acestei specii se vor lua toate măsurile necesare pentru relocarea acestora în alte habitate favorabile.

M12. Nu se va realiza recoltarea, capturarea, uciderea, distrugerea sau vătămarea exemplarelor speciilor sălbatice de floră și faună protejate la nivel național și/sau internațional, aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic și care ar putea ajunge accidental în zona perimetrului de lucru; în acest sens, programul de instruire pentru personalul implicat va trebui să

cuprindă și informații specifice de protecție și de gestionare a situațiilor în care angajații interacționează cu speciile de faună și floră din interiorul ariilor naturale protejate.

M13. Se vor monitoriza toate elementele de biodiversitate (specii de amfibieni, reptile, mamifere și pești) din zona de implementare a proiectului pe toată perioada de construcție și minim 3 ani (cu excepția ihtiofaunei care se recomandă minim 5 ani) în perioada de operare. Pentru a putea fi comparate datele de prezență/absență recomandăm ca monitorizările să fie realizate în aceleași locații prezentate în cadrul studiului de evaluare adecvată.

M14. În zona barajul Vâja (aval de acesta), unde există habitat potențial pentru specia *Callimorpha quadripunctaria* se vor reliza lucrări de îndepărtare a vegetației lemnoase și menținerea luminișului creat, totodată fiind protejate speciile gazdă, respectiv *Eupatorium cannabinum*, *Telekia speciosa*

M15. Reducerea fenomenului de eroziune de mal pe R. Tismana pe sectorul din aria naturală protejată.

Măsuri pentru factorul biodiversitate:

Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Observații (detalierea măsurii)
M1 La lucrările ce se vor execută pe cursul de apă, care implică diverse substanțe/materiale (de ex: beton, uleiuri, vopseluri, grunduri) se va acorda o atenție deosebită manipulării acestora în vederea reducerii la minim a riscului de poluare accidentală.	R	<i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus</i> <i>meridionalis</i>) (Moioagă) Și <i>Lutra lutra</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, matel, micro-poluanti organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și inorganici) în aria de răspândire Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de răspândire	Degradarea calității habitatului acvatic	Permanent, în etapa de construcție	Pe toate amplasamentele aflate în relație cu râul Bistrița și R. Tismana	În cazul lucrărilor de betonare, trebuie acordată o atenție specială ca nici betonul, nici surplusul de apă provenit de la betonare să nu se infiltreze în râul Bistrița sau Tismana, nici în afluenții acestuia.

Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Observații (detalierea măsurii)
M2. Se interzice spălarea utilajelor în albia râurilor, cu respectarea celorlalte măsuri legate de corpurile de apă indicate în SEICA. Pentru lucrările din albia râurilor se vor folosi strict utilaje verificate, care nu au scurgeri de uleiuri/combustibili în albia râurilor.	R	<i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă) Și <i>Lutra lutra</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) în aria de răspândire Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de răspândire	Degradarea calității habitatului acvatic	Permanent, etapa de construcție	Pe toate amplasamentele aflate în relație cu râul Bistrița și R. Tismana	Lucrările care se realizează în albia râului/pâraielor vor fi realizate cu utilaje performante, verificate și inspectate zilnic, astfel încât să se prevină scurgerile accidentale de uleiuri sau combustibili în albia acestora. Totodată va fi redus la minimum necesar accesul în albia R. Bistrița sau Tismana, strict doar pe perioada de construcție.

Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Observații (detalierea măsurii)
M3. Se va implementa un plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, care să prevadă măsuri concrete pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase/poluante în apă sau pe sol.	P	<i>Barbus balcanicus</i> (1138) <i>Barbus meridionalis</i> (Moioagă), <i>Lutra lutra</i> , <i>Bombina variegata</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitocplancton) Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și inorganici) în aria de răspândire Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitocplancton) în aria de răspândire Suprafața habitatului	Degradarea calității habitatului acvatic Suprafața habitatului (pentru <i>Bombina variegata</i>)	Permanent, în etapa de construcție	În toate suprafețele cu lucrări	
M4 Menținerea debitului ecologic pe Râul Bistrița precum și pe R. Tismana	R	<i>Barbus balcanicus</i> (1138) <i>Barbus meridionalis</i> (Moioagă) Și <i>Lutra lutra</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Degradarea calității habitatului acvatic	Pe toată perioada de construcție și de funcționare	Toate lucrările de pe cursul R. Bistrița și R. Tismana	Pentru asigurarea debitului ecologic necesar menținerii unor populații viabile ale speciilor de ihtiofaună se vor respecta prevederile și metodele de calcul ale debitului ecologic prevăzute în

Măsură-descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Observații (detalierea măsurii)
			(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) în aria de răspândire Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de răspândire Cursuri de apă adecvate speciei - distribuția habitatului potențial Hidromorfologia naturală a cursurilor de apă				Hotărârea de Guvern nr. 148/2020 privind aprobarea modului de determinare și de calcul al debitului ecologic, cu modificările și completările ulterioare. ”Este recomandabil ca pentru activitățile de monitorizare a debitelor să nu fie utilizate soluții bazate pe ultrasunete, ce pot limita tranzitul peștilor, ci soluții bazate pe traductori de presiune.”
M5 Se va acorda o atenție deosebită managementului sedimentelor, astfel încât acestea să fie restituite cât mai eficient în albia râului	R	<i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă) Și <i>Lutra lutra</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Degradarea calității habitatului acvatic	Pe toată perioada de funcționare	Barajul Vâja	Pentru a preîntâmpina fenomenele de eroziune și pentru a asigura prezența substratului natural în albia râului, este necesar ca sedimentele care vor rezulta din curățarea decantoarelor și din decolmatarea acumulării să fie eliberate în râu, în perioade prestabilite, la debite care vor putea

Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Observații (detalierea măsurii)
			Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și inorganici) în aria de răspândire Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitocplancton) în aria de răspândire				asigura diluarea acestora. Aceste lucrări trebuie efectuate la debite mari, în afara perioadei de reproducere a speciilor de pești și perioada imediat următoare (trebuie evitate astfel de lucrări în perioada aprilie-iulie). Este necesar asigurarea transportul sedimentelor depuse în amonte de baraj în zonele aflate în aval de baraj.
M6. Lucrările din cadrul proiectului se vor realiza exclusiv pe timpul zilei, în intervalul orar 07:00-20:00		<i>Canis lupus, Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Densitatea populației de pradă	Creșterea nivelului de zgomot în zone de realizare a proiectului situate în zone liniștite, cu un grad de antropizare redus în vecinătate.	Permanent, în etapa de construcție	În toate suprafețele cu lucrări	
M7. Se vor folosi utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activităților specifice, precum și echipamente cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă. Totodată utilajele vor fi verificate		<i>Canis lupus, Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Densitatea populației de pradă	Creșterea nivelului de zgomot în zone de realizare a proiectului situate în zone liniștite, cu un grad de antropizare redus în vecinătate.	Permanent, în etapa de construcție	În toate suprafețele cu lucrări	

Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Observații (detalierea măsurii)
periodic în vederea evitării scurgerilor de uleiuri și combustibili pe suprafața habitatelor sau în vecinătatea cursurilor de apă.							
M8. Se va practica un management corespunzător al deșeurilor; se va realiza colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnăvirii sau accidentării acestora.		Specii de carnivore mari, <i>Lutra lutra</i> , - <i>Bombina variegata</i>		Degradarea calității habitatului acvatic Suprafața habitatului (pentru <i>Bombina variegata</i>)	Permanent, în etapa de construcție	În toate suprafețele cu lucrări	
M9 În toate amplasamentele unde se vor realiza lucrări se vor folosi panouri fonoabsorbante mobile pentru împrejmuirea amplasamentelor		<i>Canis lupus</i> , <i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Densitatea populației de pradă	Creșterea nivelului de zgomot în zone de realizare a proiectului situate în zone liniștite, cu un grad de antropizare redus în vecinătate.	Permanent, în etapa de construcție	În toate suprafețele cu lucrări	

Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adrează măsura	Impactul căreia i se adrează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Observații (detalierea măsurii)
M10 La finalizarea lucrărilor din cadrul proiectului pe ambele maluri ale R. Bistrița și Tismana (acolo unde terenul permite) se vor planta exemplare de anin (<i>Alnus sp</i>), astfel încât să se refacă vegetația ripariană afectată	R	<i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă) și <i>Lutra lutra</i>	Lungime vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei Lungimea vegetației ripariene cu o lățime medie de cel puțin 3 m pe ambele maluri ale cursului de apă în fiecare secțiune de 500 m Habitat terestru cu vegetație naturală în jurul habitatelor într-o rază de 500 m față de acestea	Degradarea calității habitatului speciilor Reducerea gradului de favorabilitate a habitatului pentru specie	La finalizarea perioadei de construcție	În zona barajului Vâja (aval de acesta pe o lungime de 300 m) și pe R. - Tismana, stânga -dreapta pe 25 de m de fiecare prag	
M11. Anterior demarării lucrărilor de construcție se vor inspecta toate zonele din cadrul amplasamentului proiectului (cu accent pe zona barajului Vâja - aval de acesta) în vederea identificării exemplarelor de <i>Bombina variegata</i> iar în cazul în care sunt observați indivizi ai acestei specii se vor lua toate măsurile necesare pentru relocarea acestora în alte habitate favorabile.	P	<i>Bombina variegata</i>	Mărime populație Suprafața habitatului	Pierderi de indivizi ai speciilor cu mobilitate redusă (amfibieni) precum și pierderi de habitate caracteristice (unele antropice) ale acestor specii	Anterior perioadei de construcție	În toate zonele cu lucrări	Având în vedere că au fost observate exemplare ale speciei <i>Bombina variegata</i> în zonele cu habitate din zona Barajului Vâja se va proceda la inspectarea tuturor amplasamentelor, iar în cazul în care se vor identifica exemplare ale acestei specii, acestea se vor reloca (după obținerea aprobărilor legale) în habitate caracteristice de pe suprafața ariei naturale protejate, astfel încât acei indivizi să nu fie afectați.

Măsură-descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Observații (detalierea măsurii)
M12. Nu se va realiza recoltarea, capturarea, uciderea, distrugerea sau vătămarea exemplarelor speciilor sălbatice de floră și faună protejate la nivel național și/sau internațional, aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic și care ar putea ajunge accidental în zona perimetrului de lucru; în acest sens, programul de instruire pentru personalul implicat va trebui să cuprindă și informații specifice de protecție și de gestionare a situațiilor în care angajații interacționează cu speciile de faună și floră din interiorul ariilor naturale protejate.	P	Toate speciile de interes comunitar evaluate ca prezente sau potențial prezente în zona de influență a proiectului	-	-	Permanent, în etapa de construcție și de funcționare	În toate suprafețele cu lucrări	
M13 Se vor monitoriza toate elementele de biodiversitate (specii de amfibieni, reptile, mamifere și pești) din zona de implementare a proiectului pe toată perioada de construcție și minim 3 ani (cu excepția	P	Toate speciile și habitatele din zona amplasamentului sau din vecinătatea acestuia	-	-	Permanent (recomandat lunar), în etapa de construcție și primii 3 ani în etapa de operare pentru toate habitatele și speciile cu	În toate zonele proiectului	Detaliile monitorizării pentru ihtiofaună: Având în vedere faptul că efectele proiectului propus se vor manifesta pe termen lung, este necesar monitorizarea ihtiofaunei astfel:

Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adrează măsura	Impactul căreia i se adrează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Observații (detalierea măsurii)
ihțiofaunei care se recomandă minim 5 ani) în perioada de operare . Pentru a putea fi comparate datele de prezență/absență recomandăm ca monitorizările să fie realizate în aceleași locații prezentate în cadrul studiului de evaluare adecvată.					excepția ihțiofaunei care se recomandă minim 5 ani		- anual de două ori înainte de construcție și pe parcursul construcțiilor; - anual de două ori în primii 5 ani după punerea în funcțiune; Monitorizările ihțiofaunei trebuie să fie efectuate pe toate cele 6 sectoare în care s-au efectuat evaluările. Lungimea sectoarelor trebuie să fie de 150 de m.
M14. În zona barajul Vâja (aval de acesta), unde există habitat potențial pentru specia <i>Callimorpha quadripunctaria</i> se vor realiza lucrări de îndepărtare a vegetației lemnoase și menținerea luminișului creat, totodată fiind protejate speciile gazdă, respectiv <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Telekia speciosa</i>	E	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Abundența plantelor utilizate ca surse de nectar Acoperire cu arbuști și arbori în fragmentele de habitate	Degradarea habitatului speciei	În etapa de funcționare	Aval de barajul Vâja	
M15. Reducerea fenomenului de eroziune de mal pe R. Tismana pe	P	<i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă)	Lungime vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	Degradarea calității habitatului speciilor Reducerea gradului de favorabilitate a	Permanent, în etapa de construcție	Pe sectorul de R. Tismana, de cuprins între podul de pe	Având în vedere aportul de apă care se va uza în CHE Tismana datorat creșterii volumului de apă

Măsură- descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Observații (detalierea măsurii)
sectorul din aria naturală protejată			Hidromorfologia naturală a cursurilor de apă	habitatului pentru specie		DN67D și limita Sitului Natura 2000 ROSAC0129	din lacul Vâja precum și fenomenul de hydropeaking din zona podului de pe DN67D, s-a propus ca pe o lungime de aproximativ 2 km din cursul de apă să se realizeze protecții de albie. Acestea vor fi realizate din materiale locale (piatră, lemn, etc, de ex: gabioane), astfel încât să fie asigurată conectivitatea habitatului acvatic (atât laterală cât și longitudinală). Protecțiile de maluri vor fi amplasate astfel încât să favorizeze instalarea vegetației ripariene care va conduce la stabilizarea naturală a albiei (a talvegului), conducând totodată la refacerea gradului de umbră și de remeandrare a albiei R. Tismana.

Peisajul

Având în vedere că valoarea vizuală și estetică a peisajului este dată de combinarea unor factori de structurare, respectiv relieful, clima, hidrografia, vegetația, fauna și factorul antropic, toate măsurile pentru reducerea impactului asupra peisajului se suprapun cu măsurile propuse pentru ceilalți factori de mediu menționați anterior.

Măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea oricăror efecte semnificative adverse asupra mediului, atât în etapa de construcție, cât și în cea de funcționare sunt:

- se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea poluării factorilor de mediu sau afectarea stării de sănătate sau confort a populației ca urmare a activităților generatoare de praf și/sau zgomot, fiind obligatoriu să se respecte normele, standardele și legislația privind protecția mediului;
- deșeurile provenite din desfășurarea lucrărilor nu se vor incendia și vor fi preluate de un operator acreditat sau vor fi depozitate pe platforma de stocare temporară, urmând să fie eliminate sau valorificate;
- se interzice cu strictețe ocuparea altor suprafețe față de cele deja afectate de implementarea proiectului;
- viteză redusă a vehiculelor pentru a evita antrenarea unei cantități mari de praf;
- curățarea spațiilor de desfășurare a activităților;
- golirea frecventă a recipientelor pentru deșeuri, pentru a evita umplerea peste capacitatea acestora;
- pe perioada de funcționare a amenajării hidroenergetice se recomandă întreținerea elementelor construite a amenajării iar lucrările de mentenanță se vor asigura folosind cele mai noi și performante utilaje care nu prezintă scurgeri de ulei/combustibil și la care emisia de noxe și consumul de carburant sunt mai scăzute.

Populația și bunurile materiale

Măsurile de reducere sau prevenire a impactului asupra componentei umane în etapa de realizare și operare a proiectului sunt:

- Semnalizarea și împrejmuirea suprafețelor unde urmează să se realizeze lucrări pentru a împiedica accesul și a diminua riscurile directe pentru siguranța populației;
- Curățarea amplasamentului de deșeuri înainte și după lucrări de construcție;
- Desfășurarea activităților doar pe timp de zi (inclusiv transportul de materiale înspre și dinspre șantier);
- Verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor în vederea evitării eventualelor disfuncționalități și accidente ce pot pune în pericol personalul de pe șantier;
- Se vor solicita date cu privire la prognoza și nivelul debitelor de pe cursurile de apă, de la autoritățile competente pentru a evita eventuale daune în aval de amplasament ce pot ajunge până în localități;
- Accesul cu utilaje pe amplasament se va face doar pe drumurile deja amenajate;
- Utilizarea unor utilaje moderne dotate cu motoare ecranate acustic;
- Limitarea vitezei și a frecvenței mașinilor de transport a lemnului în localități;
- Se recomandă ca la realizarea lucrărilor precum și la operaționalizarea acestora să fie folosită forță de muncă locală (de preferat din U.A.T-urile din zona amplasamentului);

▪ Conform legislației în vigoare, din momentul începerii investiției și până la final se va realiza supraveghere arheologică iar în cazul în care se vor descoperi elemente arheologice vor fi înștiințate autoritățile competente.

IV. Condiții care trebuie respectate:

În timpul realizării proiectului:

a) condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (naționale sau comunitare):

- titularul proiectului are obligația de a urmări modul de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și să ia toate măsurile necesare pentru a nu se produce poluarea mediului;
- lucrările propuse prin proiect vor respecta descrierea prezentată în documentație, a normativelor și prescripțiilor tehnice specifice;
- respectarea tuturor măsurilor și condițiilor impuse prin prezentul acord de mediu și prin avizele, acordurile/autorizațiile emise de alte autorități competente;
- se vor respecta prevederile legislației de mediu în vigoare;
- se vor respecta prevederile legislației specifice privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- se vor respecta fișele cu date de siguranță ale substanțelor și preparatelor chimice periculoase întocmite conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), cu modificările și completările ulterioare;
- se vor respecta Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin legislația din domeniul sănătății.
- responsabilitatea implementării măsurilor și condițiilor din documentația care a stat la baza emiterii prezentului act de reglementare este atât a titularului cât și a constructorului proiectului;
- nu se vor executa alte tipuri de lucrări decât cele prevăzute prin proiect;
- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la utilaje și mijloace auto de transport se va proceda imediat la decopertarea solului contaminat, stocarea lui în recipiente metalice și eliminarea prin societăți autorizate;
- în situația în care apar elemente noi cu impact asupra mediului, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, titularul proiectului are obligația să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului;
- aprovizionarea cu materii prime în perioada de execuție a lucrărilor se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să conducă la formarea de deșeuri;
- gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase se va realiza numai în conformitate cu Fișele cu date de securitate ale acestora întocmite conform Regulamentului (CE) nr.1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH). Se vor accepta la utilizare numai produsele chimice care respectă cerințele de clasificare, ambalare și etichetare, conform Regulamentului (CE) nr.1272/2008.
- se vor respecta prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- se vor respecta prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr. 352/2005 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul

acvatic - Normativul privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare, NTPA-002/2002;

- se vor respecta prevederile Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- se vor respecta prevederile Ordonanței Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- se vor respecta prevederile Ordonanței de urgență nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- se vor respecta prevederile Hotărârii Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările și completările ulterioare;
- se vor respecta prevederile Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, cu modificările și completările ulterioare.

b) condiții de ordin tehnic care reies din RIM, studiul de EA și studiul SEICA.

- titularul activității trebuie să se asigure că sunt funcționale toate procedurile/acțiunile prevăzute de planurile și programele care tratează orice situație de urgență care poate apărea pe amplasamentul proiectului, în vederea minimizării efectelor asupra mediului. Aceste documente trebuie să fie disponibile pe amplasament în orice moment pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.
- se vor lua măsuri pentru reducerea fenomenului de eroziune de mal pe R. Tismana pe sectorul din aria naturală protejată.

c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:

- executantul proiectului va desemna o zonă de adunare a personalului pentru situația în care se declară o urgență pe amplasament;
- va avea în permanență la dispoziție pentru personal un mijloc auto pentru evacuare în situație de urgență;
- toate lucrările prevăzute de proiect se vor executa numai cu respectarea măsurilor de securitatea muncii și a normelor de prevenire și stingere a incendiilor, specifice operațiunilor și activităților care se vor desfășura.

d) condiții prevăzute în avizul nr. 1/26.01.2026 emis de Agenția Națională pentru Mediu și Arii Protejate:

- se vor respecta prevederile Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0129 Nordul Gorjului de Vest aprobate prin O.M.M.A.P. nr. 1251/2016;
- beneficiarul avizului are obligația de a respecta cu strictețe legislația de mediu în vigoare și în special prevederile OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- în perimetrul ariei naturale protejate ROSAC(ROSCI)0129 Nordul Gorjului de Vest și limitrof acestuia se interzice depozitarea deșeurilor de orice natură, în alte locuri decât cele special amenajate; vor fi respectate prevederile Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor; depozitarea deșeurilor de orice natură, în perimetrul ariei protejate și limitrof acesteia este interzisă;
- Nu se vor construi alte căi de acces (drumuri, poteci, etc), ci vor fi folosite drumurile (inclusiv cele forestiere) deja existente, pentru acestea fiind propuse lucrări de întreținere;

- în timpul execuției lucrărilor se vor lua toate măsurile necesare în vederea menținerii stării actuale de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar;
- se va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimaliza distrugerea suprafețelor vegetale;
- toate etapele proiectului se vor realiza în conformitate cu documentația tehnică prezentă și cu respectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare emise de către autoritățile competente;
- accesul utilajelor de construcție pe amplasament se va face strict pe drumurile de acces existente;
- depozitele de materiale se vor amenaja astfel încât să fie evitată poluarea solului și a apei;
- să se asigure condiții tehnice și organizatorice pentru activitățile desfășurate astfel încât să nu afecteze speciile protejate, precum și statutul de conservare a acestora;
- este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- capturarea sau uciderea unor exemplare de faună sălbatică din speciile de interes conservativ va fi anunțată imediat autorităților de mediu, conform prevederilor legale în vigoare. Exemplarele vii vor fi imediat eliberate în mediul natural;
- este interzisă tăierea/incendierea vegetației sau defrișarea în zona adiacentă celei pe care se va implementa proiectul;
- informarea tuturor lucrătorilor cu privire la prezența ariei naturale protejate ROSAC(ROSCI)0129 Nordul Gorjului de Vest și instruirea acestora cu privire la condițiile ce trebuie respectate pentru a nu afecta starea de conservare a populațiilor speciilor ce constituie obiectivele de conservare în aria naturală protejată și a speciilor strict protejate;
- după terminarea lucrărilor, se va asigura curățirea spațiilor de desfășurare a activităților și aducerea lor la starea inițială. Se va asigura refacerea amplasamentului;
- titularul are obligația ca în cazul producerii accidentelor de orice fel, ce pot afecta integritatea ariilor naturale protejate, să notifice Agenția Națională pentru Mediu și Arie Protejate în termen de maxim 24 de ore și să întreprindă toate măsurile necesare pentru eliminarea cauzelor și limitarea consecințelor negative;
- în cazul unor accidente/intervenții care produc prejudicii obiectivelor de conservare sau integrității ariei naturale protejate ROSAC(ROSCI)0129 Nordul Gorjului de Vest, se vor demara lucrări de restaurare ce vor fi avizate de administrator - A.N.M.A.P., restaurarea se va face pe cheltuiala titularului;
- extinderea proiectului și afectarea antropică a altor terenuri se va face doar cu acordul/avizul Agenției Naționale pentru Mediu și Arie Protejate.

e) condiții prevăzute în proiectul de aviz de gospodărire a apelor emis de Administrația Națională Apele Române

- Avizul nu exclude obligația solicitării și obținerii și a celorlalte avize/acorduri legale necesare realizării proiectului.
- Proiectantul este responsabil de calculele hidraulice privind dimensionarea secțiunilor de curgere a cursurilor de apă.
- Fronturile de lucru vor fi marcate cu benzi reflectorizante și delimitate strict pentru a nu se extinde nejustificat în suprafețele învecinate. Se recomandă ca fronturile de lucru pe uscat să fie de maximum 100 m, iar cele din albie să nu depășească 50 m.

- Pentru a asigura protecția faunei acvatice nu se vor realiza întreruperi totale ale scurgerii apei.
- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă.
- Lucrările de intervenție în albiile cursurilor de apă se vor programa astfel încât durata de timp a realizării acestora să fie redusă la minim.
- Constructorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafeței vegetale (exemplu: excavațiile vor fi executate cât mai aproape de dimensiunile și forma exactă a obiectivelor pentru care va fi necesară excavarea, fiind astfel afectat un volum minim de sol/subsol, respectiv vegetație).
- Refacerea zonelor afectate de lucrările de decopertare se va realiza prin aducerea terenului la starea inițială, inclusiv cu reinstalarea protecțiilor vegetale acolo unde acestea sunt afectate; refacerea se va realiza prin așternerea unui strat de sol fertil la suprafață și plantarea de specii locale.
- Este interzisă plantarea sau semănarea ulterioară - în scop de regenerare - a unor specii care nu sunt elementele florei locale.
- Evitarea pe cât posibil a executării lucrărilor pe ambele maluri ale râului în cadrul aceleiași secțiuni.
- Protecțiile antierozionale se vor realiza pe cât posibil cu soluții din materiale locale și vegetative.
- Lucrările se vor realiza astfel încât să se păstreze caracteristicile naturale ale morfologiei albiei râurilor și a tendinței naturale de mobilitate a acestora.
- Beneficiarul și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare, beneficiarului revenindu-i obligația să anunțe orice modificare față de prevederile avizului de gospodărire a apelor, cu o săptămână înainte de producerea acestora.
- Beneficiarul este obligat să asigure, debitul ecologic în aval de baraj.
- Se va respecta Programul de monitorizare stabilit prin prezentul aviz.
- Beneficiarul împreună cu proiectantul vor identifica traversările (subtraversări și supratraversări) existente pe tronsonul cursului de apă pe care se execută lucrările prevăzute în prezentul aviz. În cazul în care în zona lucrărilor proiectate există amplasate conducte de gaz, conducte de apă, linii telefonice și electrice, constructorul va lua toate măsurile necesare de protecție a acestora.
- Execuția lucrărilor avizate nu va pune în pericol lucrările existente din albia și malurile cursului de apă, precum nici execuția altor lucrări hidrotehnice necesare în viitor.
- Se va realiza igienizarea amplasamentului lucrărilor proiectului propus înainte și după realizarea lucrărilor.
- Lucrările proiectate nu se vor executa în perioadele cu ape mari. Pe toată durata de realizare a lucrărilor se vor solicita autorității competente de gospodărire a apelor date cu privire la prognoza debitelor și nivelelor apelor în zona în care se execută lucrările.
- Titularul de proiect, prin intermediul constructorului, are obligația ca pe toată perioada de execuție a lucrărilor să asigure scurgerea normală a apelor în albia cursului de apă.
- Titularul de proiect, prin intermediul constructorului, să fie pregătit permanent pentru a lua măsuri și a face lucrări de apărare la viituri a obiectivelor aflate în execuție.

- Constructorul cu sprijinul beneficiarului și a proiectantului are obligația să refacă sistemul de borne CSA afectate în timpul execuției, dacă este cazul.
- Pe toată durata de execuție a lucrărilor este strict interzis a se efectua deversări/descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau lubrifianți în ape de suprafață sau subterane.
- În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării apelor, pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice.
- În cazul unei poluări accidentale întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revine constructorului.
- Utilajele folosite la realizarea lucrărilor de terasamente, la terminarea programului de lucru, vor fi scoase în afara zonelor inundabile.
- Alimentarea cu carburanți a mașinilor, utilajelor, echipamentelor ce concură la realizarea lucrărilor din proiect se va face numai în locuri special amenajate, dotate cu echipamente și mijloace de intervenție necesare în cazul înregistrării unei poluări accidentale.
- Se va efectua verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor în vederea evitării eventualelor disfuncționalități.
- Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursului de apă, în zona adiacentă lucrărilor, sau pe accesele la acestea.
- Materialul solid rezultat în urma lucrărilor pregătitoare va fi adunat și depozitat în afara zonei de lucru, fără a afecta amplasamentul altor lucrări ce urmează a se executa în zonă și scurgerea liberă a apelor de suprafață.
- Amenajarea platformelor/spațiilor de depozitare a deșeurilor rezultate (deșeuri menajere, deșeuri deșeuri de pământ etc.), se va realiza astfel încât să fie evitat contactul cu componenta hidrică.
- Deșeurile vor fi evacuate prin grija firmelor de specialitate; depozitarea temporară se va realiza la nivelul organizării de șantier, în spații special amenajate aflate la distanțe mai mari de 50 m de albia râurilor și pâraielor.
- Titularul de proiect prin intermediul constructorului va lua toate măsurile ce se impun pentru conservarea lucrărilor pe perioada de iarnă.
- Pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul va permite în caz de necesitate accesul și intervenția subunităților A.B.A. Jiu pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă.
- Pe timpul execuției lucrărilor și după terminarea acestora, albia va fi degajată de orice fel de materiale care ar împiedica scurgerea normală a apelor.
- Pe perioada execuției lucrărilor se interzice extracția de nisipuri și pietrișuri din albia cursului de apă, fără avizul și autorizația de gospodărire a apelor emise de autoritatea teritorială de gospodărire a apelor.
- Se va acorda o atenție deosebită fundării lucrărilor și respectarea cotelor din documentația tehnică.
- Prezentul aviz nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse, precum nici la calitatea materialelor prevăzute în cadrul lucrărilor.

- După realizarea proiectului, constructorul va degaja amplasamentul de lucrările provizorii și, după caz, și din celelalte zone de execuție a obiectivului, care ar putea afecta funcționalitatea ulterioară a lucrărilor existente.
- Constructorul va anunța, în scris, A.B.A. Jiu, cu 10 zile înainte, data începerii execuției lucrărilor.
- La finalizarea lucrărilor se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru.
- În cazul în care pe tronsonul propus a se amenaja apar modificări ale morfologiei albiei ce impun schimbarea soluțiilor avizate, beneficiarul proiectului va solicita Aviz modificator al avizului de gospodărire a apelor, existent, conform prevederilor legale.

f) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare:

- se va solicita și obține acordul de mediu pentru dezafectarea obiectivului de investiții;
- se vor respecta toate condițiile stabilite la faza de construcție a proiectului;
- lucrările de demolare/dezafectare se vor realiza prin intermediul unor societăți specializate autorizate.

V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiza tehnică):

În conformitate cu prevederile art. 5 alin. (2) din Legea nr. 292/2018, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, în calitate de autoritate publică centrală pentru protecția mediului, a decis exceptarea parțială de la aplicarea prevederilor legii, respectiv exceptarea de la aplicarea prevederilor art. 9 alin. (2) - (9) din lege, respectiv art. 9 - 13, art. 14 alin. (1) lit. b, art. 16 alin. (1) lit. c) și d), alin. (2) și alin. (3) din Anexa 5 - PROCEDURA de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private a legii, pentru proiectul **„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 CHE Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a**”, amplasat pe terenul aflat în extravilanul comunei Peștișani, județul Gorj.

Pentru parcurgerea următorilor pași procedurali respectiv, redactarea îndrumarului cu privire la problemele de mediu care trebuie analizate în raportul privind impactul asupra mediului, în studiul de evaluare adecvată și în studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, analiza calității raportului privind impactul asupra mediului, inclusiv a celor două documente (studiul de evaluare adecvată și în studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă) și luarea deciziei de emitere a acordului de mediu, inclusiv stabilirea condițiilor de îndeplinit pentru emiterea actului de reglementare au fost consultate autoritățile cu responsabilități în domeniul protecției mediului, membri ai Comisiei de Analiză Tehnică la nivel central (CAT).

Autoritățile reprezentate în CAT au fost: Ministerul Sănătății, Institutul Național de Sănătate Publică; Ministerul Economiei, Digitalizării, Antreprenoriatului și Turismului; Ministerul Energiei; Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației; Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene; Ministerul Transporturilor și Infrastructurii; Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale; Ministerul Culturii; Agenția Națională de Reglementare în Domeniul Minier, Petrolier și al Stocării Geologice a Dioxidului de Carbon; Inspectoratul General pentru Situații de Urgență; Administrația Națională

Apele Române; Agenția Națională pentru Mediu și Aree Protejate; Direcția Județeană de Mediu Gorj; Garda Națională de Mediu; Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Gorj.

Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene a participat doar la ședința CAT care a avut ca obiectiv finalizarea îndrumarului, deoarece în martie 2023 încă se negocia capitolul Repower EU din PNRR; toate amenajările hidroenergetice din anexa 1 la O.U.G. nr. 175/2022 erau propuse pentru finanțare în cadrul acestui capitol.

Toate documentele transmise de titularul proiectului au fost puse la dispoziția autorităților mai sus menționate.

De asemenea, toate deciziile din cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului au fost luate cu consultarea acestora și luând în considerare punctele de vedere exprimate de reprezentanții acestora.

VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a pus la dispoziția publicului spre informare motivele și documentele care au stat la baza luării deciziei de exceptare parțială de la aplicarea prevederilor Legii nr. 292/2018, pentru proiectul „**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 CHE Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a, amplasat pe terenul aflat în extravilanul comunei Peștișani, județul Gorj, inclusiv Îndrumarul privind conținutul Raportului privind impactul asupra mediului, la adresa:

<https://www.mmediu.ro/categorie/che-erna-motru-tismana-etapa-a-ii-a/440>

În data de **11.03.2025**, în cadrul etapei de analiză a calității raportului privind impactul asupra mediului, MMAP a afișat pe pagina proprie de internet anunțul public cu privire la disponibilizarea documentelor depuse de titular respectiv, Raportului privind impactul asupra mediului (RIM), Studiul de evaluare adecvată (EA) și Studiul SEICA, inclusiv parte desenată, shapefiles, date calitate și fotografii, la adresa:

<https://www.mmediu.ro/categorie/che-erna-motru-tismana-etapa-a-ii-a/440>

De asemenea, documentele au putut fi consultate la sediul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor din bld. Libertății nr. 12, sector 5, municipiul București, în zilele de luni-joi, între orele 08.30-17.00, vineri între orele 08.30 - 14.30, cât și la sediul SPEEH Hidroelectrică SA din str. Ion Mihalache 15-17, sector 1, Clădirea Tower Center, Et. 10 - 15, municipiul București.

Ca urmare a solicitării de organizare dezbateri publice a proiectului, primită din partea publicului interesat, M.M.A.P. a anunțat, în data de **07.04.2025**, în completarea anunțului din data de **11.03.2025**, organizarea dezbaterii publice a raportului privind impactul asupra mediului, a studiului de evaluare adecvată, a studiului de evaluare a impactului asupra corpului de apă, astfel:

- 29 aprilie 2025, ora 14.00, Liceul Tehnologic „Constantin Brâncuși” Peștișani. Sala de festivități Comuna Peștișani, sat Peștișani, str. Principală nr.13, județul Gorj

Totodată, publicul interesat a avut posibilitatea de a transmite în continuare comentarii/opinii/observații cu privire la conținutul acestor documente, la sediul MMAP din bld. Libertății nr. 12, sector 5, municipiul București, cât și pe adresa de email: eia.hidrocentrale@mmediu.ro.

Anunțul privind organizarea dezbaterii publice a fost postat la avizierul Consiliului Județean Gorj, Primăriei orașului Tismana, Primaria comunei Peștișani, Primăriei Comunei Godinești- Sat Chiliu, Primăria Călnic și Primaria Ciupercești precum și în presă, în „România Liberă” din data de 07.04.2025.

Publicul interesat a avut posibilitatea de a transmite în continuare comentarii/opinii/observații cu privire la conținutul acestor documente, la sediul M.M.A.P. din bld. Libertății nr. 12, sector 5, municipiul București, cât și pe adresa de email: eia.hidrocentrale@mmediu.ro, până la data de 02.05.2025.

În data de **01.07.2025**, în conformitate cu prevederile art. 22, alin. (1) din Anexa nr. 5 la Legea nr. 292/2018, MMAP a pus la dispoziția publicului interesat la adresa:

<https://mmediu.ro/domenii/mediu/evaluare-impact/evaluare-impact-asupra-mediului-pentru-proiecte/amenajari-hidrotehnice-in-romania/che-erna-motru-tismana-etapa-a-ii-a/>

- Formularul nr. 50 pentru prezentarea soluțiilor de rezolvare a problemelor semnalate de publicul interesat;

În cadrul reuniunii CAT din data de 05.11.2025 a fost solicitată completarea raportului privind impactul asupra mediului, studiului de evaluare adecvată și studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă cu informații suplimentare, pe baza punctelor de vedere transmise de membrii CAT și rezultatul dezbaterii publice.

Documentele modificate/completate au fost publicate pe pagina de internet a MMAP la data de 24.12.2025. Datorită suprapunerii cu o perioadă mai lungă de sărbători legale, perioada de consultare prevăzută la art. 23, alin. (1), lit. b) din Anexa nr. 5 a Legii nr. 292/2018 a fost prelungită cu încă 12 zile calendaristice, astfel asigurându-se un timp rezonabil de consultare, respectiv un total de 22 de zile calendaristice (24.12.2025 - 15.01.2026).

În cadrul reuniunii CAT din data de 26.01.2026 s-a concluzionat că Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor poate lua decizia de emitere a acordului de mediu pentru proiectul **„Creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la Complexul hidrotehnice și energetic Cerna-Motru-Tismana, Etapa a II-a”** - continuare lucrări rest de executat la obiectivul de investiție CHE Cerna-Motru-Tismana Etapa a II-a.

Pentru continuarea lucrărilor la obiectivul de investiție CHE Cerna-Motru-Tismana - Etapa a II-a Administrația Națională Apele Române a transmis proiectul de aviz de gospodărire a apelor, document înaintat MMAP cu adresa nr. AA/1502 din 27.01.2026.

În data de, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a publicat pe pagina proprie de internet anunțul cu privire la decizia de emitere a acordului de mediu, inclusiv proiectul acordului de mediu, la adresa:

<https://mmediu.ro/domenii/mediu/evaluare-impact/evaluare-impact-asupra-mediului-pentru-proiecte/amenajari-hidrotehnice-in-romania/che-erna-motru-tismana-etapa-a-ii-a/>

Titularul proiectului a informat publicul asupra deciziei de emitere a acordului de mediu prin publicare în presa națională..... din data de, prin postare pe pagina proprie de internet la adresa:

precum și prin afișare la sediile primăriilor (.....).

VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere:

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor din România a transmis Ministerului Protecției Mediului din Republica Serbia și Ministerul Mediului și Apelor din Republica Bulgaria, în luna aprilie 2023, notificarea, în limba engleză, în concordanță cu prevederile art. 3 din Convenția Espoo, cu privire la finalizarea lucrărilor la obiectivul CHE Cerna Motru Tismana II.

MMAP a considerat că este oportună notificarea părții sârbe și părții bulgare în baza principiului cooperării loiale între state și nu datorită faptului că s-a identificat un impact transfrontalier.

Ministerul Protecției Mediului din Serbia nu a răspuns la notificare. În urma revenirilor repetate transmise prin intermediul Punctului Focal din România pentru Convenția de la Espoo partea sârbă nu a transmis nici un răspuns, fapt ce constituie aprobare tacită.

În luna septembrie 2023, partea bulgară a răspuns că nu intenționează să participe la procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru acest proiect.

VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:

Monitorizarea mediului, atât în perioada de construcție și dezafectare, cât și în perioada de operare a **Complexului hidrotehnic și energetic Cerna-Motru-Tismana, Etapa a II-a** are drept scop aplicarea de măsuri suplimentare, după caz, care să conducă la un impact minim asupra mediului înconjurător, populației și așezărilor umane, astfel încât să fie respectat conceptul de dezvoltare durabilă.

Monitorizarea va fi efectuată conform planurilor propuse, având un rol esențial în identificarea și stabilirea unor zone sensibile din punct de vedere al impactului produs prin realizarea proiectului asupra componentelor de mediu.

Se vor realiza periodic măsurători, conform planului de monitorizare stabilit, printr-un laborator acreditat privind încadrarea activităților întreprinse în cadrul fronturilor de lucru în limitele de poluare admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, nivel de zgomot.

În funcție de datele rezultate în urma monitorizării, planul de monitorizare se va actualiza periodic, de comun acord cu autoritățile competente pentru protecția mediului.

Rezultatele monitorizării vor fi transmise titular/antreprenor/constructor și vor fi prezentate la solicitarea MMAP, ANMAP/DJM, SGA, GNM-CG și/sau GNM-CJ. Acestea vor fi păstrate într-o bază de date constituită în acest sens.

Pentru factorul de mediu apă

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.

Secțiuni de monitorizare pentru perioada de execuție a lucrărilor

Curs de apă propus pentru monitorizare	Secțiuni	Coordonate Stereo 70 (aproximative) propuse	
		X	Y
<i>RORW7-1-31-6B_B47A Bistrița - izvor - cf. Bistricioara și afl. Lespezel, Vâja și Bistricioara</i>	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
<i>RORW7-1-31_B37 Tismana - Ac. Tismana Aval - cf. Jiu</i>	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

Secțiuni de monitorizare pentru perioada de operare a lucrărilor

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

a.) Program de monitorizare propus în urma evaluării pentru 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
Element	Fitobentos	Componenta taxonomică (lista și nr. de specii);	Martie-octombrie	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
		densitate (unități algale/ml)						
	Macrofite	Componența taxonomică (lista și nr. de specii) densitate (expl/m2)	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	Lista și nr. de specii, densitate (expl/m2)	Martie-octombrie	1/an	1/an	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
Elemente hidrologice Elemente hidro-morfologice	Regim hidrologic	Nivelul și debitul apei	Pe toată perioada anului	$H = 2 / zi^*$ $Q = 20-60 / an^*$	$H = 2 / zi^*$ $Q = 20-60 / an^*$	Raport anual	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor
	Continuitate a 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

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 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
	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	Conductivitate a, 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

b) Pentru factorul de mediu biodiversitate - în timpul realizării și funcționării proiectului:

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/habitatul afectat/ parametru	Perioada implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența	Locații	Durata
ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest	M1 <i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă) <i>Și Lutra lutra</i>	Permanent în etapa de construcție	Calitatea apei prin pH, CCO-Cr, CBO ₅ , produse petroliere, metale grele (Mn, Cd, Pb, Ni, Cu, Zn)	Caracteristici pentru fiecare parametru	Lunar	Pe toate amplasamentele aflate în relație cu râul Bistrița și R. Tismana	Pe perioada constr.

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/habitatul afectat/ parametru	Perioada implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența	Locații	Durata
ROSAC0129 Nordul Gorjului de Vest	M2 <i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă) Și <i>Lutra lutra</i>						
	M3 <i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă) Și <i>Lutra lutra</i> <i>Bombina variegata</i>						
	M4 <i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă) Și <i>Lutra lutra</i>	Pe toată perioada de construcție și de funcționare	Valorile lunare medii ale debitului ecologic	raport	Lunar	Pe R. Bistrița aval de barajul Vâja și pe r. Tismana aval de barajul Tismana	În perioada de construcție și în perioada de funcționare (minim 5 ani).
	M5 <i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă) Și <i>Lutra lutra</i>	Pe toată perioada de funcționare	Nr. de spălări ale deznisipatoarelor+ perioada de realizare	raport	Anual	Barajul Vâja	În perioada de funcționare
	M6 <i>Canis lupus</i> , <i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Permanent, în etapa de construcție	Nivel zgomot	Db(A)	lunar	Minim un punct de monitorizare în fiecare din zonele cu lucrări	Pe perioada constr.
	M7 <i>Canis lupus</i> , <i>Ursus arctos</i> <i>Lynx lynx</i>	Permanent, în etapa de construcție	Nivel zgomot	Db(A)	lunar	Minim un punct de monitorizare în fiecare din zonele cu lucrări	Pe perioada constr.

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/habitatul afectat/ parametru	Perioada implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența	Locații	Durata
	M8 Specii de carnivore mari, <i>Lutra lutra</i> , <i>Bombina variegata</i>	Permanent, în etapa de construcție	Nr. locații de depozitare deșeuri din construcții (inclusiv deșeuri conexe activității)	Nr. locații	Lunar, pe perioada de construcție	În toate zonele cu lucrări din ariile naturale protejate	Lunar
	M9 <i>Canis lupus</i> , <i>Ursus arctos</i> , <i>Lynx lynx</i>	Permanent, în etapa de construcție	Panouri fonoabsorbante amplasate	Îndeplinită/neîndeplinită	Lunar	În toate zonele cu lucrări	Pe perioada constr.
	M10 <i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă) și <i>Lutra lutra</i>	La finalizarea perioadei de construcție	Suprafețe de teren plantate+nr. de puieți plantații+locații cu vegetație ripariană refăcută	Ha/nr. bucăți/nr	O dată, la finalizarea lucrărilor	Acolo unde a fost afectată vegetația ripariană	La finalizarea perioadei de construcției
	M11 <i>Bombina variegata</i>	Anterior perioadei de construcție	Nr. de exemplare relocate, specia relocată, locația (raport de relocării conform reglementărilor în vigoare)+fotografii	Nr. rapoarte de relocare	O dată, la începutul lucrărilor	În toate zonele cu lucrări	La începutul perioadei de construcției
	M12 Toate speciile de interes comunitar evaluate ca prezente sau potențial prezente în zona de influență a proiectului	Permanent, în etapa de construcție și de funcționare	Victime accidentale în perioada de construcție (specia+locația+cauza decedului +fotografii)	Nr. de exemplare pe specii	Lunar	În toate suprafețele cu lucrări	În etapa de construcție
	M13 Toate speciile și habitatele din zona amplasamentului sau din vecinătatea acestuia	Permanent (recomandat lunar), în etapa de construcție și primii 3 ani în etapa de operare pentru toate habitatele și	Prezența speciilor de interes comunitar în zonele afectate de construcție - date calitative și cantitative. Datele cantitative vor fi colectate pentru grupele pentru care	Bază de date (listă) cu speciile identificate	Lunar	În toate zonele cu lucrări	Permanent (recomandat lunar), în etapa de construcție și primii 3 ani în etapa de operare pentru toate habitatele și

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/habitatul afectat/ parametru	Perioada implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența	Locații	Durata
		speciile cu excepția ihtiofaunei care se în perioada de operare . Pentru a putea fi comparate datele de prezență/absență recomandăm ca monitorizările să fie realizate în aceleași locații prezentate în cadrul studiului de evaluare adecvată.	aceste date pot fi colectate. Distribuția speciilor de interes comunitar în zonele afectate de construcție. Dinamica influențată de lucrările de construcție asupra speciilor de interes comunitar. Semnificația impactului asupra habitatelor speciilor de faună de interes comunitar pentru acele specii care sunt strict asociate habitatelor care urmează a fi afectate (zone umede etc). Semnificația impactului asupra speciilor de faună de interes comunitar.)				speciile cu excepția ihtiofaunei care se recomandă minim 5 ani
	M14 <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	În etapa de funcționare	Gradul de acoperire cu vegetație arbustivă/ Arborescentă (inclusiv modalitatea de îndepărtare a acestora), listă de specii de plante existente, prezența acestora, acoperire, identificare exemplare de ale speciei în zonă	Raport + Bază de date (listă) cu speciile identificate	Anual, în perioada august-noiembrie	Aval de barajul Vâja	Anual, în perioada august-noiembrie

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/habitatul afectat/ parametru	Perioada implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența	Locații	Durata
	M15 <i>Barbus balcanicus</i> (1138 <i>Barbus meridionalis</i>) (Moioagă)	Permanent, în etapa de construcție	Lungime de albie stabilizată/ fără fenomene de eroziune activă (nr. de elemente de stabilizare realizate)	km	O dată la finalizarea etapei de construcție și o dată/an timp de 3 ani în perioada de operare	Pe sectorul de R. Tismana cuprins între DN67D și limita ROSAC0129	Anual

Pentru factorii de mediu: în timpul realizării proiectului

Factor de mediu	Periodicitate	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Amplasament	Responsabil
Aer	Lunar, pe toată perioada de construcție	- Baraj Vâja (coronament) Tismana - Pod DN67D Tismana Pod Arjoci	Imisii (NO ₂ , SO ₂ , pulberi în suspensie, COV), emisii* (CO, NO, NO _x)	- fronturi de lucru;	Titular/ Antreprenor/ constructor
Sol	Lunar, pe toată perioada de construcție	- Baraj Vâja (coronament) Tismana - Pod DN67D Tismana Pod Arjoci	pH, metale grele (cadmiu, cupru, crom, mangan, nichel, plumb, zinc), TPH	organizări de șantier	Titular/ Antreprenor/ constructor
Zgomot	Lunar, pe toată perioada de construcție	- Baraj Vâja (coronament) Tismana - Pod DN67D Tismana Pod Arjoci	nivel zgomot, dB (A)	- fronturi de lucru; organizări de șantier	Titular/ Antreprenor/ constructor

c) în timpul închiderii/dezafectării, refacerii mediului și postînchidere:

Obiectivul este prevăzut a funcționa cel puțin 50 de ani. Ulterior acestei perioade, în funcție de starea echipamentelor și a elementelor de infrastructură, se vor propune, dacă este cazul, modernizări ale echipamentelor.

Pentru etapa de dezafectare va fi parcursă procedura de evaluare a impactului asupra mediului, conform legislației în vigoare la momentul respectiv, prin această procedură urmând a fi stabilite cerințele autorităților pentru monitorizarea factorilor de mediu.

Demolarea sau dezafectarea instalațiilor va fi realizată în baza unui proiect tehnic și a avizelor/acordurilor obținute pentru aceasta etapă conform legislației în vigoare.

Se va ține evidența gestiunii deșeurilor rezultate din lucrările de dezafectare, în conformitate cu legislația în vigoare.

Se vor încheia contracte cu operatori economici autorizați în vederea eliminării deșeurilor rezultate.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz. La finalizarea investiției, înaintea de începerea activității, se va solicita și obține autorizația de mediu.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul acord are 55 de pagini și a fost emis în 3(trei) exemplare.

**Direcția Generală Evaluare Impact,
Controlul Poluării și Schimbări Climatice**

Direcția Biodiversitate