



**Ministerul Mediului**

**Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului**

|  |
| --- |
| **Agenţia pentru Protecţia Mediului Bistriţa-Năsăud** |

# A C O R D D E M E D I U

**Nr. 2 din ... DECEMBRIE 2017**

**Ca urmare a cererii adresate de ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ SOMEȘ-TISA CLUJ-NAPOCA, SISTEMUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR BISTRIȚA-NĂSĂUD, reprezentată prin dl. Costică Șofronie - director, cu sediul în Cluj-Napoca, str. Vânătorului, nr. 17, judeţul Bistriţa-Năsăud, înregistrată la APM Bistriţa-Năsăud cu nr. 7744 din 2.07.2015, cu ultima completare la nr. 12963/15.11.2017,**

**în baza Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului, modificată, completată şi aprobată prin Legea nr. 265/2006, modificată şi completată cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 114/2007, cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 164/2008 aprobată de Legea 226/2013, cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 58/2012 aprobată de Legea 117/2013, cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 9/2016, în baza Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, modificată şi completată prin HG nr. 17/2012 şi a Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare, aprobată cu modificări prin Legea nr. 49/2011, se emite:**

# A C O R D D E M E D I U

**pentru proiectul:**, **„Mărirea gradului de siguranță a acumulării Colibița, județul Bistrița-Năsăud”,** propus a fi amplasat în localitățile Colibița, Mureșenii Bîrgăului, Bistrița Bîrgăului, Tiha Bîrgăului, Prundu Bîrgăului, Susenii Bîrgăului, Mijlocenii Bîrgăului, Josenii Bîrgăului, Livezile, Unirea, Bistrița, Viișoara, Sărata, judeţul Bistriţa-Năsăud.

**în scopul** stabilirii condiţiilor şi a măsurilor pentru protecţia mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului.

**care prevede:**

* *mărirea gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița;*
* *lucrări de amenajare a albiilor – cu rol de apărare împotriva inundațiilor:*
* *în lungul văii Bistriței Transilvane până la vărsarea acesteia în râul Șieu;*
* *în lungul văii Bîrgăului, afluent de dreapta al Bistriței Transilvane.*

*Proiectul intră sub incidenţa HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 2:*

*-* *la punctul 10 , lit. f) “construcţia căilor navigabile interioare, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1, lucrări de canalizare şi lucrări împotriva inundaţiilor”;*

*- la punctul 13, lit. a) - orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 22 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.*

Barajul și acumularea Colibița sunt amplasate pe cursul superior al râului Bistrița Transilvană (Ardeleană), la intrarea în Cheile Bistriței Transilvane, în depresiunea Colibița, la cca. 400 m amonte de confluența acestuia cu pârâul Repedea, pe teritoriul administrativ al localității Colibița, comuna Bistrița Bîrgăului, județul Bistrița-Năsăud.

Accesul pe amplasament se realizează din DN 17 Bistrița-Vatra Dornei și în continuare pe DJ 173A Prundu Bîrgăului-Colibița.

***Acumularea Colibița este amplasată în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma.***

Lucrările de amenajare a albiei râului Bîrgău sunt amplasate pe raza localităților Mureșenii Bîrgăului și Tureac (Tiha Bîrgăului), iar lucrările de amenajare a albiei râului Bistrița Transilvană sunt amplasate pe raza localităților Bistrița Bîrgăului, Prundu Bîrgăului, Susenii Bîrgăului, Mijlocenii Bîrgăului, Josenii Bîrgăului, Livezile, Unirea, Bistrița, Viișoara, Sărata, judeţul Bistriţa-Năsăud.

***Lucrările de amenajare a albiilor se vor realiza parțial pe raza și în vecinătatea siturilor Natura 2000 ROSCI0051 Cușma și ROSCI0400 Șieu-Budac.***

*Lucrările propuse prin proiect sunt cuprinse în Planul de Management al Riscului la Inundații – Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa, cod CE (M35)/cod RO\_M10-1 (mărirea gradului de siguranță a construcțiilor hidrotehnice existente), cod CE (M33)/cod RO\_M11-3 (măsuri de stabilizare a albiei), plan aprobat prin H.G. nr. 972/2016.*

*În raport cu prevederile Directivei privind Evaluarea și Gestionarea Riscului la Inundații (2007/60/CE), s-a stabilit pentru ambele componente ale proiectului grad de prioritizare mare.*

*În conformitate cu metodologia NTLH-021 barajul Colibița se încadrează în categoria B - importanță deosebită. În conformitate cu STAS 4273/83 este o construcție de clasa a I-a de importanță – construcții hidrotehnice a căror avariere are urmări catastrofale.*

*Acumularea Colibița asigură rezerva de apă brută necesară alimentării cu apă potabilă a localităților din aval, de-a lungul rîului Bistrița Transilvană, până la confluența cu râul Șieu, localități cu un număr total de cca. 114.000 locuitori, reprezentând 36% din populația județului.*

*Împreună cu debitele prelevate prin intermediul unor captări secundare (Straja, Repedea, Stejea, Iezerul, Șoimu de Sus, Șoimu de Jos, amplasate pe alte pârâuri din zonă, care debușează fie direct în lac, fie în aducțiunea principală), potențialul hidroenergetic creat de acumularea Colibița este valorificat prin CHE Colibița (Qi – 15,5 mc/s, Pi – 21 MW, Em – 48 GWh/an), situată la cca. 6 km aval de baraj.*

*Acumularea este în administrarea A.N. ”Apele Române” A.B.A. Someș-Tisa Cluj-Napoca, iar centrala hidroelectrică este în proprietatea S.P.E.E.H. Hidroelectrica S.A.*

*Pentru Acumularea Colibița, cod CAEN 4291 – rev. 2 – construcții hidrotehnice, Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud a emis Autorizația de mediu nr. 170 din 30.12.2009, valabilă până la data de 30.12.2019, titular: Sistemul de Gospodărire a Apelor Bistrița-Năsăud.*

*Acumularea Colibița are următoarele caracteristici:*

* *suprafața lacului: 375,4 ha;*
* *lungimea lacului pe axa mare: 5 km;*
* *nivel maxim de exploatare, cotă coronament – NME: 805 mdM (volum 94,27 mil. m³, suprafață lac 375,4 ha);*
* *nivel muchie descărcător, cotă: 801 mdM (volum 80,5 mil. m³, suprafață lac 327,78 ha);*
* *nivel normal de retenție – NNR, cotă: 797,45 mdM (volum 69,34 mil. m³, suprafață lac 300,92 ha);*
* *nivel minim de exploatare – NmE, cotă 740 mdM (volum: 0,207 mil. m³, suprafață lac 4,83 ha);*
* *volum de atenuare (NME÷NNR): 24,93 mil. m³;*
* *volum util (NNR÷NmE): 69,13 mil. m³;*
* *volum golire semifund (sub prag priză golire semifund): 0,6 mil. m³;*
* *volum neevacuabil (sub prag priză golire de fund): 0,016 mil. m³.*

*Barajul Colibița are următoarele caracteristici:*

* *tip: anrocamente (andezite) pe fundație de aglomerate vulcanice;*
* *etanșare parament amonte (panta 1:1,7): mască de beton asfaltic aplicată în 5 straturi, suprafață: 23.400 m², grosime totală: 30 cm;*
* *etanșarea în profunzime (impermeabilizarea rocii de fundare): voal de etanșare executat dintr-o galerie de injecții în vatra măștii, pe 2 șiruri principale pe tot conturul barajului la contactul cu roca și 2 șiruri în zonele de contact albie-versanți;*
* *volum umplutură: 1,6 mil. m³;*
* *cotă coronament: 805 mdM;*
* *înălțimea constructivă maximă: 93,1 m;*
* *lungime: 251 m;*
* *lățime la bază: 288,5 m;*
* *lățime la coronament: 10 m:*
* *amenajat pentru circulație: drum betonat cu lățimea de 7 m + trotuare;*
* *prevăzut cu grindă sparge val (h=1 m deasupra trotuarului);*
* *parament aval (panta 1:1,4): zidărie de piatră uscată.*

*Barajul este prevăzut cu următoarele uvraje:*

* *golirea de semifund, amplasată în versantul stâng, racordată la galeria evacuatorului de ape mari:*
* *cotă radier: 744,85 mdM, cotă ax intrare: 746,6 mdM;*
* *tronson priză – galerie evacuator de ape mari, D – 3,5 m, L – 148,3 m;*
* *tronson galerie evacuator ape mari – trambulină, D – 6 m, L – 325 m;*
* *echipare: panouri grătare verticale, 2 vane plane în carcasă (1,7 m x 2,4 m) - amplasate în casă vane subterană;*
* *acces la casa vanelor: din drumul tehnologic de pe bermele paramentului aval printr-o galerie, D – 3,5 m, L – 135 m;*
* *capacitate de evacuare (la NNR): 103,44 m³/s;*
* *evacuatorul de ape mari, amplasat în versantul stâng:*
* *tip pâlnie (cotă creastă - 801 mdM, D – 15,7 m, lungime front deversant – 49,32 m), continuat cu un puț vertical (H: 47 m, D: 10 m ÷ 6 m) care se racordează printr-un cot blindat la o galerie de evacuare (comună cu galeria golirii de semifund);*
* *tronson galerie evacuator ape mari – trambulină, D – 6 m, L – 325 m;*
* *capacitate de evacuare: 550 m³/s – curgerea neînecată, 560 m³/s – curgerea înecată;*
* *aval de portal galeria se continuă cu o trambulină din beton (L – 12 m);*
* *golirea de fund, amplasată în versantul drept:*
* *priză tip turn comună cu prize aducțiunii principale, cotă: 732 mdM;*
* *galerie golire de fund (cotă radier: 721,5 mdM, cotă ax intrare: 723,6 mdM), tronson comun cu aducțiunea amonte casa vanelor (D – 4,2 m, L – 196,5 ,m), conductă metalică (DN 2400, L – 41,5 M, amplasată în galerie, între limită tronson comun și limită aval casă vane), tronson aval casa vanelor (D – 4,2 m, L – 213 m);*
* *echipare: panouri grătare verticale, 2 vane plane în carcasă (1,7 m x 2,4 m) amplasate în casă vane subterană, conductă de by-pass (DN 600, echipată cu 2 vane sertar DN 600, amplasată în casa vanelor);*
* *capacitate de evacuare (la NNR):129,32 m³/s;*
* *aval de portal galeria se continuă cu o trambulină din beton (L – 10 m).*

*În conformitate cu STAS 4068/2-87 debitele caracteristice actualizate (INHGA 2013) în regim natural în secțiunea barajului Colibița sunt: Qcalcul = Q0,1% = 550 mc/s, Qverificare = Q0,01% = 780 mc/s.*

*În cuveta acumulării, amonte de baraj, este amplasat batardoul amonte, executat din anrocamente cu mască din beton armat, cotă coronament: 735 mdM, H: cca. 20 m.*

*Conducta de aducțiune, cu lungimea de 155 m și DN 2400, este montată în interiorul galeriei de acces la casa vanelor, pe o șea continuă din beton (D – 3,5 m, L – 143 m). Accesul apei în conductă este controlat cu o vană plană în carcasă (1,45 m x 2,1 m). Aducțiunea se continuă cu traversarea supraterană (conduct metalică DN 2200) și cu o galerie subterană (D – 2,8 m, L – 6,2 km) până la castelul de echilibru.*

*Pe circuitul hidraulic sunt amplasate în continuare casa vanelor future, conducta forțată și centrala hidroelectrică Colibița.*

*Aval de centrală este amplasat bazinul compensator (NNR – 613 mdM, V=90.000 mc), cu rol de a asigura în mod constant necesarul de apă pentru localitățile din aval.*

*Construcția barajului a început în 1977, s-a făcut punerea parțială în funcțiune în 1982 (cu o mască de etanșare provizorie din PVC), s-a finalizat în 1993 (cu mască asfaltică definitivă, cu suprafața de 23.400 mp), iar umplerea acumulării s-a făcut treptat până în anul 2000, la cota NNR 797,45 mdM.*

*De la punerea în funcțiune a acumulării s-au degradat unele construcții (masca asfaltică, casa vanelor golirii de fund, casa vanelor golirii de semifund) și echipamente (vanele plane de pe golirea de fund, instalația by-pass asigurare debit de servitute, vanele plane de pe golirea de semifund, instalațiile hidraulice de acționare a vanelor din cele 2 galerii, instalații electrice, de iluminat, de ventilație, unele dispositive AMC etc.), fiind consemnate și alunecări de teren în zona versanților acumulării. O parte din incidente, care nu au putut fi remediate, au evoluat în timp, punând în pericol siguranța în exploatare a acumulării Colibița.*

***Proiectul prevede:***

1. **Descrierea proiectului, lucrările prevăzute de proiect, inclusiv instalaţiile şi echipamentele**

**I. MĂRIREA GRADULUI DE SIGURANȚĂ A ACUMULĂRII/BARAJULUI COLIBIȚA**

*Pentru executarea lucrărilor este necesară punerea la uscat a zonei cuprinsă între baraj și batardoul amonte, respectiv* ***golirea acumulării Colibița****.*

*Operațiunea de punere la uscat a zonei cuprinsă între baraj și batardoul amonte, respectiv golirea acumulării Colibița (sub cotă priză turn aducțiune/golire de fund – 732 mdM), se va efectua în mai multe etape, după cum urmează:*

* *etapa I: coborârea nivelului apei în lac până la cota < 732,00 mdM:*
* *de la NNR (797,45 mdM) la NmE (740 mdM), exclusiv prin uzinare în CHE Colibița, cu producere de energie electrică/cuplat la sistem;*

*- de la NmE (740,00 mdM) la cota 732,00 mdM prin circuitul hidraulic al CHE Colibiţa cu aparatul director al turbinei la “mers în gol”, fără producere energie electrică / necuplat la sistem*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *tranşa* | *modalitate*  *golire* | *cota iniţială / vol*  *(mdM) / mil.mc* | *cota finală / vol*  *(mdM) / mil.mc* | *Δ volum*  *(mil. mc)* | *Δ h*  *(m)* | *nr. zile* | |
| *I* | *uzinare* | *797,45 / 69,34* | *779,45 / 28,26* | *41,08* | *18* | *85* | *100* |
| *palier staţionare* | | | | | *15* |
| *II* | *uzinare* | *779,45 / 28,26* | *761,45 / 7,51* | *33,56* | *18* | *69* | *84* |
| *palier staţionare* | | | | | *15* |
| *III* | *uzinare* | *761,45 / 7,51* | *743,45 / 0.452* | *7,06* | *18* | *15* | *20* |
| *palier staţionare* | | | | | *5* |
| *IV* | *uzinare* | *743,45 / 0.452* | *740,00 / 0,207* | *0,245* | *3,45* | *2* | *2* |
| *palier staţionare* | | | | | *-* |
| *V* | *mers în gol* | *740,00 / 0,207* | *732,00 / 0,016* | *0,191* | *8,00* | *4* | *4* |
| *palier staţionare* | | | | | *-* |
|  | ***Total zile*** | | | | | | *210* |

*\* la începerea operațiunii de golire nivelul lacului va fi influențat de condițiile din anul respectiv (debite afluente, debite livrate în aval ș.a.), cota 797,45 mdM fiind una maximală;*

*\* viteza de coborâre a nivelului apei nu va depăși 1,2 m/zi, iar la fiecare 18 m coborâre va interveni un palier de așteptare de 15 zile, astfel că golirea acumulării se va face în cca. 7 luni de zile, respectiv în perioada septembrie-martie.*

*În condiţiile prezentate, urmărind şi valorificarea cât mai eficientă a acestei resurse de apă se constată că golirea acumulării se va putea face în cca 7 luni de zile, respectiv în perioada septembrie – martie.*

* *etapa II: evacuarea prin pompare a volumului de apă cuprins între baraj și batardou, printr-un circuit de refulare, montat astfel:*
* *prin conducta metalică (DN1700) folosită inițial la devierea apelor și în continuare aval de casa vanelor, prin galeria goliriii de fund (după golirea circuitului, prin înlăturarea prealabilă a dopului de beton și a blindului, existente la capătul aval al acestei conducte)*

*sau*

* *prin galeria golirii de semifund;*

*\* pentru evacuarea apelor din precipitații căzute în perioada execuției lucrărilor în zona dintre baraj și batardou, se va realiza o bașă colectoare, de unde apele vor fi pompate prin circuitul de refulare;*

* *etapa III:*
* *menținerea nivelului apei în lac la cota ˂732 mdM cu ajutorul unei stații de pompare amplasată amonte de batardoul existent în cuveta acumulării, batardou realizat în timpul execuției barajului, pentru punerea la uscat a incintei de lucru (cotă coronament 735 mdM);*

*\* pomparea apei se va face printr-un circuitul de refulare montat prin galeria golirii de semifund, apa fiind evacuată în albia râului, prin galeria evacuatorului de ape mari comună cu cea a golirii de semifund;*

*\*dimensionarea pompelor se va face astfel încât să permit evacuarea în aval atât a debitului afluent pe râu, cât și a debitelor provenite din precipitații și din scurgeri de pe versanți.*

* ***Refacerea etanșeității întregii suprafețe a măștii barajului (S=23.400 mp)****:*
* *curățarea suprafeței măștii de beton asfaltic de sedimentele depuse în timp, îndepărtarea porțiunilor deteriorate ale măștii de beton asfaltic, tratarea rosturilor; transportul și haldarea, într-o zonă stabilită în ampriza acumulării, a sedimentelor îndepărtate și porțiunilor deteriorate ale măștii;*
* *acoperirea întregii suprafețe a măștii cu un ”blindaj impermeabil”, constând într-o geomembrană impermeabilă din PVC compozit, lipită la cald în timpul fabricației pe un geotextil anti-perforare/de drenaj și susținere;*

*- grosimea geotextilului va varia între 2,5 mm și 3 mm, în funcție de valoarea presiunii hidrostatice la care va fi supus în exploatare;*

*- foliile de geocompozit, sub formă de role cu lățimi de 2,1 m, 4 m și 8 m, vor fi îmbinate vertical cu ajutorul sudurii la cald;*

*- geomembrana se va fixa la uscat, mecanic, pe corpul barajului și de-a lungul marginilor cu profile metalice, etanșate cu o bandă de acoperire din PVC, sudată pe ansamblul de profile, pentru a împiedica pătrunderea infiltrațiilor de apă la buloanele de ancoraj care perforează membrana;*

*- etanșările la partea superioară și la partea inferioară vor fi realizate din benzi de legătură plate din oțel inoxidabil, fixate pe beton cu ancore; la partea superioară acesată etanșare poate ajunge sub apă doar la unde de viitură, ploi și topirea zăpezii; la partea inferioară, între geocompozit și benzile de legătuă se vor folosi garnituri compresibile și eclise, iar etanșările perimetrale din zona rosturilor vetrei vor fi tratate local fie prin foraje și injecții, fie cu rășină;*

*- etanșările intermediare se vor realiza prin fixarea geocompozitului inferior tot cu benzi de legătură plate din oțel inoxidabil, fixate pe beton cu ancore, benzi care vor fi apoi acoperite cu geocompozitul superior, sudat pe cel inferior; etanșările orizontale vor fi completate de o bandă de PVC de etanșare sudată pe îmbinare, iar sub banda de legătură se va amplasa o bandă de geonet de drenaj care să faciliteze curgerea apei drenate către galleria de drenaj;*

* ***Înlocuirea/reabilitarea echipamentelor hidromecanice ale ”golirii de fund”****, în momentul de față nefuncțională:*

*- înlocuirea celor două vane plane în carcasă existente (1,7 m x 2,4 m) cu altele noi de dimensiuni mai mici (1,18 m x 1,7 m), pentru reducerea debitului de apă evacuat de la 129,32 mc/s la 50 mc/s; reducerea debitului și ridicarea pragului inferior al vanelor cu cca. 400 mm vor conduce la îmbunătățirea aerisirii vânei de curent la ieșirea din secțiunea vanei de serviciu și implicit la manevrarea acesteia fără vibrații sau cu vibrații în limita admisibilă;*

*- reabilitarea grătarelor (inclusiv piese înglobate) de la intrarea în circuitul hydraulic;*

*- înlocuirea tuturor instalațiilor uzate fizic și moral: instalații hidraulice de acționare a vanelor, instalații electrice și de forță, instalații de ventilație, instalații de ridicat (palane);*

*- lucrări de impermeabilizare/ambientizare a casei vanelor și a galeriei de acces;*

*- modernizarea sistemelor de comunicație (prin fibră optică) dintre casa vanelor și blocul de exploatare/supraveghere;*

*- înlocuirea tuturor cablurilor de forță și de circuite secundare care asigură alimentarea casei vanelor;*

* ***Reabilitarea completă a circuitului de by-pass (pentru debit servitute)****, de asemenea nefuncțional în prezent:*

*- spargerea betoanelor turnate peste căminul de by-pass și peste cele două vane sertar;*

*- înlocuirea celor două vane sertar cu o vană conică și cu trei vane fluture;*

*- montarea în tronsonul galeriei golirii de fund situat aval de casa vanelor a unei conducte noi (DN1000; L- cca 220 m) prin care debitul de servitute va fi evacuat direct în zona trambulinei de jet;*

* *Î****nlocuirea/reabilitarea echipamentelor hidromecanice ale golirii de semifund****:*

*- înlocuirea/reabilitarea celor două vane plane în carcase existente (1,7 m x 2,4 m) cu altele noi de dimensiuni mai mici (1,18 m x 1,7 m), pentru reducerea debitului evacuate de la 103,44 mc/s la cca. 40 mc/s; ridicarea pragului inferior al vanelor cu cca. 400 mm;*

*- reabilitarea grătarelor (inclusiv piese înglobate) de la intrarea în circuitul hidraulic;*

*- înlocuirea tuturor instalațiilor uzate fizic și moral: instalații hidraulice de acționare a vanelor, instalații electrice și de forță, instalații de ventilație, instalații de ridicat (palane);*

*- lucrări de impermeabilizare/ambientizare a casei vanelor și a galeriei de acces;*

*- modernizarea sistemelor de comunicație (prin fibră optică) dintre casa vanelor și blocul de exploatare/supraveghere;*

*- înlocuirea tuturor cablurilor de forță și de circuite secundare care asigură alimentarea casei vanelor;*

* ***Reabilitarea echipamentului montat pe conducta de aducțiune:***
* *reabilitarea vanei plane în carcasă (1,45 m x 2,1 m) montată pe conducta de aducțiune și a instalației de acționare a acesteia: demontare componente, înlocuirea anumitor componente dacă este cazul, sablare, refacere cordoane de sudură, realizare eventuale reparații, verificare sistem de ghidare, înlocuire etanșări, realizare protecție anticorozivă etc.*
* *montarea pe conducta de aducțiune, în zona galeriei de acces la casa vanelor, aval de vana plană în carcasă existentă, a unei vane fluture (DN 2000) cu rol de vană de serviciu.*
* ***Alte lucrări, necondiționate de golirea acumulării****:*

*- stabilizarea versanților și stoparea eventualelor fenomene de alunecări de teren:*

*\*versanții adiacenți drumului de contur lac vor fi stabilizați prin montarea de plasă, consolidată cu ancore și torcret;*

*\*se vor realiza foraje hidrogeologice pentru urmărirea nivelului hidrostatic al apei în versanți;*

*\*se vor monta parapeți și glisere în lungul drumului de contur lac;*

*\*se vor planta arbori în zonele despădurite ale versanților, în apropiere de nivelul maxim al apei (între cotele 800 -805 mdM);*

*- reabilitarea coronamentului barajului (borduri, trotuare, balustrade, instalații de iluminat);*

*- reabilitarea galeriei de injecții și drenaj a barajului: realizarea de lucrări de impermeabilizare a galeriei, modernizarea instalațiilor de ventilație și de iluminat din galerie;*

*- reabilitarea echipamentelor și aparatelor de măsură și control: implementare sistem de achiziție automată a datelor (transmitere date la SGA Bistrița), montare stație meteo automată, traductoare noi de nivel, foraje înclinometrice, refacere capete foraje de drenaj și deversoare tarate;*

*- instalarea unui sistem de supraveghere video a barajului și a zonelor adiacente: instalare camere video de supraveghere, instalare sistem de control al accesului la blocul de exploatare;*

*- instalarea unor noi stații hidrometrice/pluviometrice și reabilitarea celor existente în bazinul hidrografic al Bistriței Transilvane:*

*\*modernizarea celor 5 stații hidrometrice existente: Mița, Bistrița Bîrgăului, Bistra, Straja, Mureșenii Bîrgăului;*

*\*amplasarea a 6 stații hidrometrice noi: Repedea, Șoimu de Sus, Șoimu de Jos, Hanganilor, Măguricea, Buzila;*

*\*amplasarea a 2 stații pluviometrice noi: amonte Colibița – zona Colbu, interfluviu – Piatra Fântânele;*

*\*amplasarea unei stații măsurare debit folosințe: aducțiunea secundară Straja;*

*- reabilitarea sistemului de avertizare–alarmare aval de baraj până la confluența cu râul Șieu: realizare sistem compus din 21 sirene electronice (în localități și obiective afectate de unda de rupere), 2 centrale de comandă (ISU Bistrița, SGA Bistrița), 2 retranslatoare radio și canal comunicații tip VPN.*

*- reabilitare casa barajistului:*

*\*lucrări de construcții: realizare zid de sprijin versant, înlocuire finisaje interioare existente cu finisaje similare noi (înlocuire uși, ferestre și pardoseli, reparații tencuieli și vopsitorii la pereți și tavane), înlocuire finisaje exterioare existente cu finisaje similare noi (refacerea straturilor hidroizolației terasei, înlocuire învelitoare, jgheaburi, burlane), realizarea termoizolației exterioare a clădirii (termosistem – polistiren ignifug: 10 cm și tencuieli decorative) etc.;*

*\*montare instalație de încălzire: montare centrală termică cu combustibil solid (lemn), montare radiatoare din oțel pentru încălzirea încăperilor, montare corpuri de încălzire tip portprosop pentru grupurile sanitare; încălzirea altor încăperi (Grup Diesel, Stație 20 kV, cameră panouri) se va face cu radiatoare electrice cu ulei;*

*\*montare instalații sanitare interioare și exterioare;*

*\*montare instalație de climatizare;*

*\*reabilitare instalație electrică de iluminat interior: corpuri de iluminat echipate cu lămpi fluorescente;*

*\*montare instalație electrică de iluminat exterior: corpuri de iluminat tip ambiental, echipate cu surse cu vapori de sodium;*

*\*montare instalație de paratrăsnet;*

*\*realizare sistem de evacuare apă uzată menajeră: rețea de canalizare (țeavă PVC Dn 200) de la grupul sanitar la ministație de epurare compactă (cu capacitate de epurare echivalentă unei folosințe pentru 3-4 persoane) care va fi amplasată în imediata vecinătate a casei barajistului;*

*Alimentarea cu apă potabilă a casei barajistului face obiectul unui alt proiect, pentru care Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud a emis Avizul Natura 2000 nr. 4/18.09.2015.*

* *Durata estimată de realizare propriu-zisă a lucrărilor este de cca. 18 luni de zile (cu un program de lucru de 10 ore/zi, 26 zile/lună), la care se adaugă 4 luni (septembrie-decembrie) din anul anterior începerii lucrărilor, în care, în funcție de nivelul lacului, va începe operațiunea de golire a acumulării.*

*Din considerente tehnologice, se apreciază că perioada optimă de realizare a lucrărilor de refacere în totalitate a etanșeității măștii barajului este aprilie/mai – septembrie/octombrie.*

*Durata de reumplere a acumulării va depinde de mărimea debitelor afluente în lac, atât cele ale râului Bistrița Transilvană, cât și cele ale afluenților captați și care deversează în lac (Bîrgău, Repedea).*

*Atât golirea cât şi reumplerea acumulării se vor face cu respectarea condiţiilor tehnice prevăzute în “Regulamentul de exploatare “ al acumulării Colibiţa după cum urmează:*

* *golirea acumulării*

*- viteza de coborâre a nivelului apei nu va depăşi 1,20 m/zi, maxim 15 zile;*

*- la fiecare 18 m coborâre, intervine un palier de aşteptare de 15 zile.*

* *reumplerea acumulării*

*- nu există limitări ale vitezei de umplere;*

*- la fiecare 16 m coloană de apă, intervine un palier de aşteptare de 20 zile.*

1. **LUCRĂRI DE AMENAJARE A ALBIILOR** *- cu rol de apărare împotriva inundațiilor*

* *se vor executa în lungul râului Bistrița Transilvană (Ardeleană) până la confluența cu râul Șieu (51 km) și în lungul văii Bîrgăului pe sectorul cuprins între captarea secundară Straja și confluența cu Bistrița Transilvană (10,4 km) și constau în:*
* *apărări de mal împotriva inundațiilor:*

*- parapeți din beton ciclopian (acolo unde aceste soluții tehnice, rezultate urmare calculelor, prezintă un impact nesemnificativ asupra mediului);*

*- diguri longitudinale din materiale locale (acolo unde albia majoră permite înscrierea acestora și unde aceste soluții tehnice, rezultate urmare calculelor, prezintă un impact nesemnificativ asupra mediului);*

*\* în dreptul incintelor apărate cu diguri din materiale locale/parapeţi s-au prevăzut subtraversări echipate cu clapet pentru a asigura descărcarea apelor pluviale acumulate în incintele apărate;*

* *consolidări de mal: se vor realiza pe zonele cu eroziuni de mal și cu taluz instabil, dar suficient de înalt pentru a asigura nivelurile rezultate din calculul de inundabilitate:*

*- pereu din zidărie de piatră brută (acolo unde aceste soluții tehnice, rezultate urmare calculelor, prezintă un impact nesemnificativ asupra mediului);*

*- ziduri de sprijin din gabioane - acolo unde această soluție are impact negativ asupra mediului, se înlocuiește cu soluția de consolidare din piatră pe fascine;*

*- ziduri de sprijin din beton ciclopian - acolo unde aceasta soluție are impact semnificativ asupra mediului se înlocuiește cu apărări de mal din gabioane sau piatră și consolidări vegetative;*

*- consolidări cu materiale locale și vegetative;*

* *lucrări locale de îndepărtare obstacole din albie:*

*- se vor executa punctual, pe suprafețe reduse, doar în zonele în care există obstacole/depuneri, în vederea îmbunătățirii capacității de scurgere la ape medii și mari, astfel încât impactul asupra mediului sa fie unul minim și de scurtă durată;*

* *praguri:*

*- de fund, cu rol de stabilizare talveg pe sectoarele amenajate, construite din piatră pe un pat din beton;*

* *lucrări pentru amenajarea confluențelor: se vor executa în zonele de confluență și constau din:*

*- înlocuire praguri de reținere aluviuni (amenajare torenți) cu praguri de fund din anrocamente pe pat de beton;*

*- consolidări de mal.*

*Lucrările de amenajare propuse nu sunt continue pe cele 2 râuri, ci se vor executa în așa numite ”zone de interes”:*

* *apărări de mal – diguri materiale locale: lungime totală 2110 ml;*
* *apărări de mal – zid de sprijin din beton: lungime totală 525 ml;*
* *protecții/consolidări de mal (gabioane, anrocamente, pereu, lucrări din piatră, material locale, vegetative): lungime totală 10130 ml;*
* *recalibrări/decolmatări albie: lungime totală 350 ml;*
* *eliminare obstacole/depuneri/gunoaie albie: lungime totală 845 ml;*
* *praguri de fund din anrocamente: 93 buc*
* *defrișări cu limitare tăiere arbori: suprafață totală 20.400 mp;*
* *refacere praguri de cădere existente cu scară de pești funcțională: 4 buc;*
* *acumulare nepermanentă Valea Străjii: baraj material locale.*
* *Lucrările pe râul Bistrița Transilvană sunt necesare pentru apărarea împotriva inundațiilor a localităților riverane: Bistrița Bîrgăului, Prundu Bârgăului, Susenii Bârgăului, Mijloceni Bârgăului, Josenii Bârgăului, Livezile, Unirea, Bistrița, Viișoara, Sărata și sunt împărțite în 3 sectoare după cum urmează:*
* ***Sectorul I*** *(curs superior): baraj Colibița – confluență cu valea Bârgăului (13,5 km), integral în ROSCI0051 Cușma:*
* *număr zone de interes: 14*
* *protecții/consolidări de mal: 2740 ml*
* *recalibrări/decolmatări albie: 150 ml*
* *eliminare obstacole/depuneri/gunoaie albie: 70 ml*
* *praguri de fund din anrocamente: 21 buc*
* *defrișări cu limitare tăiere arbori: 2200 mp.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Localizare - “zonă de interes”** | ***Lucrări propuse – sector I*** | |
| **km 50,30**  confl. pr. Steja | - prag de fund din anrocamente pe pat din beton | 1 buc. |
| - consolidare mal drept/stâng afluent Steja, amonte podeț, cu gabioane, cu limitare tăieri arbori bine dezvoltaţi | L=50 m, h = 4,50 m |
| - lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor pe acest sector: zona în care, pr. Steja traversează drumul judeţean; | L – 15 m |
| **km 49,30** - recalibrare albie | - protecție mal drept cu anrocamente/ gabioane/ lucrări din piatră, materiale locale şi vegetative | L=50 m, h = 2,50 m |
| **km 46,90** -BCSA 41  - amonte debușarea centralei | - protecție mal drept (*case aflate în zone inundabile*) cu anrocamente (L=150 m; h=4 m);  - pe malul stâng, habitatul (91E0\*) se păstrează intact | L=150 m, h=4 m |
| **km 46,00**  - debușare  CHE Colibița | - consolidare aval debușare CHE Colibița: \* mal drept cu gabioane | L = 100 m (2x50m), h = 3 m |
| - umpluturi agabariți | L = 25,00m |
| * lucrări de apărare din anrocamente/gabioane/lucrări din piatră, materiale locale şi vegetative :\* mal drept | L=380 m, h=1,5 m |
| - lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor | L – 15 m |
| **km 45,40**  - confl. pr. Tătarca | ---- |  |
| **km 45,30**  Bistrița Bârgăului  - captare alimentare cu apă | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 5 - 7 buc |
| - consolidare mal stâng cu anrocamente/ gabioane/lucrări din piatră, materiale locale şi vegetative | L = 50 m, h = 2,5 m |
| **km 45,20**  Bistrița Bârgăului  - confl. pr. Știubeielor | - amenajare locală albie | L=150 m |
| - tubații la subtraversarea drum | 2 buc, d= 1000 mm |
| **km 44,70**  Bistrița Bârgăului  - confl. pr. Pietroasa | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 2 buc |
| - consolidare cu anrocamente/gabioane/lucrări din piatră, materiale locale şi vegetative \* mal stâng  \* mal drept | L=50 m, h = 3 m  L=30 m, h =3 m |
| **km 44,20**  Bistrița Bârgăului  - Stație hidrometrică | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 2 buc |
| refacere apărare mal drept, amonte și aval de pasarelă | L=60 m, h = 3 |
| lucrări de apărare împotriva inundațiilor cu anrocamente/ gabioane/lucrări din piatră, materiale locale şi vegetative  \* mal drept  \* mal stâng  cu limitare tăiere de arbori bine dezvoltaţi; (diametru>20 cm); | L=200 m, h=1,25 m  L=500 m, h =1 m |
| **km 43,20**  zonă de case  inundabile | - lucrări de apărare împotriva inundațiilor cu anrocamente/ gabioane/lucrări din piatră, materiale locale şi vegetative  \* mal stâng  \* mal drept  cu defrişări punctuale de arbori | L=400 m, h=1 m  L=400 m, h=1 m |
| **km 42,10**  Ulița Doamnei | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton la Badiu Dan 304 | 2 buc |
| - protecția cu gabioane a malului stâng, în zona caselor | L=70 m, h = 3 m |
| **km 41,00**  - confl. pr. Bridireasa | - consolidare mal stâng, din anrocamente si mutarea lucrarii de aparare spre aval (N47.202291°, E 24.767449°)  **-** limitarea tăierii arborilor bătrâni; | L=100 m |
| **km 40,00**  Bistriţa Bârgăului  - centru, la biserică | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 5- 7 buc |
| - consolidare mal cu anrocamente/gabioane/lucrări din piatră, materiale locale şi vegetative  \* mal drept - cu limitare tăiere arbori;  \* mal stâng - fără eliminare aniniş | L=100 m, h=2 m  L=350 m, h=1,25 m |
| **km 38,60**  Prundu Bârgăului  confl. Bistriţa / Bârgău / Secu | - lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor - albia văii Bârgău amonte de confl cu pr. Secu) | L=20 m |
| - consolidare cu pereu zidit mal stâng pr. Secu la conf. cu râu Bârgău | L=50 m, h = 4 m |

* ***Sectorul II*** *(curs mijlociu): confluență valea Bârgăului – amonte municipiul Bistrița (22,7 km) - aproximativ jumătate din sectorului se află pe limita ROSCI0051 Cușma:*
* *număr zone de interes: 20*
* *protecții/consolidări de mal: 3130 ml*
* *eliminare obstacole/depuneri/gunoaie albie: 180 ml (100 m/pr. Ghinda)*
* *praguri de fund din anrocamente: 60 buc*
* *defrișări cu limitare tăiere arbori: 6400 mp.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Localizare - “zonă de interes”** | ***Lucrări propuse – sector II*** | |
| **km 37,72**  Prundu Bârgăului  **-** fosta fabrică de hârtie | - lu- lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor pe acest sector | L = 20 m |
| - protecție mal stâng cu anrocamente/ gabioane/ lucrări din piatră, materiale locale şi vegetative | L=180 m, h = 4 m |
| **km 37,45**  Prundu Bârgăului  - fabrica de radiatoare | - refacere rizbermă anrocamente aval prag de fund existent;  \* NOTĂ: pragul nu este în administrarea ABA Someş Tisa, aşa încât nu pot fi finanţate lucrările la scara de peşti din cadrul pragului; |  |
| **km 35,20**  Susenii Bârgăului  - pod nou | - prag de fund din anrocamente pe pat din beton | 7-9 buc |
| - lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor pe acest sector | L = 40 m |
| - consolidare mal stâng amonte pod nou cu anrocamente/ gabioane/ lucrări din piatră, materiale locale si vegetative, în continuarea zidului de gabioane existent | L=150 m, h = 2 m |
| **km 33,60**  Mijlocenii Bârgăului,  pod rutier, am.pod CF | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton  - limitare defrişări; | 2 buc. |
| **km 32,77**  Mijlocenii Bîrgăului - amonte pod rutier | - consolidare mal stâng cu anrocamente/ gabioane/ lucrări din piatră, materiale locale si vegetative  - păstrare vegetaţie mal drept | L=100 m, h = 3 m |
| **km 32,40**  Josenii Bîrgăului  - aval pod DN 17 | - consolidare mal stâng cu anrocamente/ gabioane/ lucrări din piatră, materiale locale si vegetative | L=100 m, h = 3 m |
| **km 31,78**  Josenii Bîrgăului,  - pasarelă pietonală | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 2 buc. |
| **km 31,40**  Josenii Bîrgăului,  - pasarelă pietonală | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 2 buc. |
| **km 28,80**  Rusu Bîrgăului  - Râpa | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 4 buc. |
| - consolidare mal stâng cu anrocamente | L=150 m, h = 4 m |
| protecție anrocamente (umpluturi) - mal drept | L=100 m, h = 3 m |
| **km 28,20**  Rusu Bârgăului  - pod rutier existent | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 10-17 buc. |
| - consolidare mal drept aval de pod cu zid gabioane | L=250 m, h = 4 m |
| **Km 25,80**  amonte Livezile  confluenţă cu pr. Poiana | - protecție mal drept cu zid gabioane | L=150 m, h = 3 m |
| - protecție mal stâng cu zid gabioane | L=250 m, h = 4 m |
| **Km 24,00** Livezile  - zonă pasarelă lemn | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 5 – 7 buc. |
| consolidare mal drept cu pereu piatră | L=200 m, h = 3 m |
| **km 24,00** Livezile - confl. pr. Tănase | - consolidare mal drept și mal stâng amonte cu pereu piatră | L=100 m, h = 3 m |
| **km 22,00**  Livezile  - aval pod /confl. valea Racilor | - consolidare mal drept aval pod cu zid de sprijin din beton ciclopian | L=150 m, h = 4 m |
| consolidare mal drept amonte pod cu zid de sprijin din gabioane | L=150 m, h = 4 m |
| - corectare panta rizberma aval pod pentru trecere pesti (prin amplasarea unor agabariți) |  |
| **km 20,80** Livezile | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 12 buc. |
| **km 20,00**  Unirea  - bornă BCSA 16 | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 5 buc. |
| consolidare mal drept cu zid gabioane | L=200 m, h = 4 m |
| consolidare mal stâng cu gabioane | L=100 m, h = 4 m |
| **km 18,28**  Unirea - pod rutier | - consolidare amonte pod mal drept (canal de alimentare) cu anrocamente | L=200 m, h = 4 m |
| consolidare mal stâng aval de pod cu pereu de piatră | L=300 m, h = 4 m |
| - nu va fi afectată vegetația lemnoasă de pe malul insulei |  |
| **km 17,00**  Unirea  - aval rizbermă - | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 4 buc. |
| - consolidare mal cu zid de sprijin din beton ciclopian | L=100 m, h = 3 m |
| - amplasarea unor agabariți în betonul de sub pragul existent pentru migratie pesti |  |
| **km 16,35**  - aval baraj priză stație tratare Bistrița | - lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor pe acest sector  - amenajarea unei scări de peşti funcţionale la nivelul captării de apă | L = 20 m |
| **km 15,42**  intrare mun. Bistriţa  - confl. pr. Ghinda | - prag de fund din anrocamente pe pat din beton | 1 buc. |
| lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor pe acest sector (pr Ghinda | L = 100 m |
| consolidare cu pereu piatră mal stâng | L=200 m, h = 4 m |
| - eliminare completă salcâm alb |  |

* ***Sectorul III*** *(curs inferior): amonte municipiul Bistrița – confluență cu râul Șieu (14,5 km) - finalul sectorului intră în ROSCI0400 Șieu Budac:*
* *număr zone de interes: 15*
* *apărări de mal – diguri materiale locale: 2110 ml*
* *apărări de mal – zid de sprijin din beton: 425 ml*
* *protecții/consolidări de mal: 3970 m*
* *recalibrări/decolmatări albie: 200 m;*
* *eliminare obstacole/depuneri/gunoaie albie: 520 m*
* *praguri de fund din anrocamente: 7 buc*
* *defrișări cu limitare tăiere arbori: 9700 mp*
* *refacere praguri de cădere existente cu scară de pești funcțională: 4 buc.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Localizare - “zonă de interes”** | ***Lucrări propuse – sector III*** | |
| **km 15,00**  - confl cu V. Rusului | - reabilitări consolidări de mal existente | L=200 m |
| **km 14,85**  mun Bistrița  - punte spital TBC | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 2 buc. |
| - consolidare mal drept, amonte punte cu pereu piatră | L=250 m, h = 4 m |
| - apărare mal stâng amonte pod, cu zid de beton ciclopian | L=340 m, h = 1 m |
| - apărare mal drept amonte pod, cu zid de beton ciclopian | L=85 m, h = 1 m |
| - dig de apărare mal drept, 200 m amonte pod | L=520 m, h = 4,5 m |
| \* lucrări de recalibrare / decolmatare a albiei | L=200 m |
| \* lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor pe acest sector | L=520 m |
| \* se execută în lungul S III (inclusiv zona municipiului Bistrița) |  |
| **km 14,26**  mun. Bistrița  - prag 1 | - reabilitare prag existent;  - refacere scară de pești funcţionala la margine de prag |  |
| consolidare mal stâng și mal drept cu pereu de piatră | L=100 m, h = 4 m |
| **km 13,45**  mun Bistrița  - prag 2 / Stadion | - reabilitare prag existent;  - refacere scară de pești functionala la marginea pragului; |  |
| protecție mal drept și mal stâng cu pereu piatră | L=100 m, h = 4 m |
| **km 13,00** mun. Bistrița - Stație hidrometrică | - în dreapta stației hidrometrice consolidare mal drept și mal stâng cu pereu piatră | L=200 m, h = 4 m |
| **km 12,78**  mun. Bistrița  - prag 3 | - reabilitare prag existent (refacere disipator energ);  - realizare scară de pești functionala;  - reabilitare pereu piatră mal stâng | L=120 m, h = 4 m |
| **km 11,59**  mun Bistrița - prag 4 | - consolidare mal stâng cu pereu piatră | L=300 m, h = 4 m |
| mun. Bistrița  - **aval dig Bistrița** mal stâng până la fosta groapă de gunoi | - reabilitare rizbermă aval;  - realizare scară de pești functionala;  - consolidare mal drept și mal stâng cu pereu piatră | L=120 m, h = 4 m |
| **km 10,44**  mun. Bistrița  - groapa de gunoi | - consolidare mal stâng cu pereu piatră  - dig de apărare mal drept (L = 420,00 m, h = 2,30m);  - dig de apărare mal stâng, (L = 340,00 m, h = 1,00 m) | L=300 m, h = 4 m |
| - dig de apărare mal drept | L=420 m, h = 2,3 m |
| - dig de apărare mal stâng | L=340 m, h = 1 m |
| **km 8,05** – Viișoara ANL | - consolidare mal drept cu pereu | L=300 m, h = 3,5 m |
| **km**  **6,4 -**  aval Viişoara | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 3 buc. |
| - consolidare mal drept cu pereu piatră | L=300 m, h = 3 m |
| **km 4,9**  - Parcul industrial Sărata | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 2 buc. |
| consolidare mal stâng cu zid din gabioane în apropierea gardului de la parcul industrial | L=500 m, h = 3 m |
| **km 4,35**  Sărata - aval pod rutier | - consolidare mal drept și mal stâng cu pereu de piatră | L = 100 m; h = 3m |
| - apărare mal stâng, amonte pod cu zid de beton ciclopian cu limitare taiere arbori; | L = 60,00m |
| - apărare mal stâng, amonte pod cu zid de beton ciclopian cu limitare taiere arbori | L = 60,00m |
| -dig de apărare mal stâng, amonte de pod in spatele arborilor fără defrişare | L = 715 m, hmed = 2,50m |
| -dig de apărare mal stâng, aval de pod in spatele arborilor din anrocamente, materiale locale si vegetative, fără defrişare | L = 115 m, hmed = 2,50m |
| **km 2,25**  - Sărata | - consolidare mal stâng cu zid de gabioane | L=150 m, h = 4 m |
| - consolidare zonă CML cu zid de gabioane | L=100 m, h = 4 m |
| **km 0,00**  - pod Sărăţel | - consolidări aval pod, mal drept - zid de gabioane | L=100 m |
| consolidări aval pod, mal stâng - zid de gabioane | L=50 m |

* ***Lucrările pe Valea Bârgăului*** *(10,4 km) sunt necesare pentru apărarea împotriva inundațiilor a localității Mureșenii Bîrgăului- sectorul se află pe limita ROSCI0051 Cușma sau în imediata vecinătate:*
* *număr zone de interes: 4*
* *apărări de mal – zid de sprijin din beton: 100 ml*
* *protecții/consolidări de mal: 290 ml*
* *eliminare obstacole/depuneri/gunoaie albie: 75 ml*
* *praguri de fund din anrocamente: 5 buc*
* *defrișări cu limitare tăiere arbori: 2100 mp.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Localizare - “zonă de interes”** | ***Lucrări propuse*** | |
| **Km 48,60**  Mureșenii Bârgăului - fabrica de cherestea Forpent Bica | - praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 2 buc. |
| - protecția incintei de la fabrica de cherestea doar pe malul drept al Bîrgăului, cu gabioane | L=150 m, h = 4 m |
| - taiere arbori doar pe malul drept  - pe malul stâng vegetatia lemnoasă se păstrează intactă |  |
| **Km 47,10**  Mureșenii Bârgăului -stație hidrometrică BCSA 8 | - lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor pe acest sector | L=50 m |
| - refacere prag de cădere – cu amenajare scară de peşti funcţională |  |
| prag de fund din anrocamente pe pat din beton - aval de pragul de căadere existent | 1 buc. |
| refacere culei pasarelă | L=10 m |
| - reabilitare consolidări existente (gabioane, pereu din zidărie piatră) | L= 40 m (2 x 20 m) |
| - eliminare tufărișuri de salcâm alb |  |
| **Km 44,50**  Tureac - pod rutier | - lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor pe acest sector | L=25 m |
| praguri de fund din anrocamente pe pat din beton | 2 buc. |
| consolidare mal stâng cu gabioane | L=50 m, h = 4 m |
| - limitare tăieri arbori amonte pod |  |
| **Km 44,30**  Tureac -  școală / teren de sport | - lucrări punctuale de îndepărtare din albie a obstacolelor şi gunoaielor pe acest sector | L=50 m |
| protecție mal stâng cu gabioane | L=50 m, h = 4 m |
| protecție mal drept zid de sprijin | L=100 m, h = 5 m |

* *Acumularea nepermanentă Valea Străjii:*
* *va fi amplasată pe râul Bîrgău, la cca. 300 m amonte de cabana Valea Străjii, aval de barajul de priză pentru captarea Valea Străjii – Ac. Colibița, având rol de asigurare a:*

*- capacității de atenuare a undelor de viitură (asigurare 5% și 1%), fiind posibilă astfel renunțarea la unele lucrări care ar fi impus defrișarea unor zone ocupate de habitate prioritare;*

* *tranzitării libere a debitelor până la capacitatea de transport a albiei aval (Q- cca. 30 mc/s);*
* *va cuprinde:*
* *corp baraj din materiale locale, cu înălțimea de 15 m;*
* *excavație ampriză acumulare nepermanentă, cu volumul de 46.800 mc;*
* *descărcător de ape mari: liber, neechipat; intră în funcțiune o dată la 20 ani;*
* *golire de fund: D cca. 1,8 m, cu fundul din pietriș, neechipată, asigurând scurgerea permanentă*

*\* capacitate tranzitare albie aval: Qi = 30 mc/s*

*\*este asigurată conectivitatea longitudinală la nivelul talvegului.*

*- lucrări hidrotehnice amonte: priza de captare apă Valea Străjii – Ac. Colibița, Qm = 0,4 mc/s, Qinst = 5 mc/s*

* *date hidrologice: F=46,4 km², Q1%=148 mc/s, Q5%=78 mc/s.*

* *Durata estimată totală de realizare a lucrărilor de amenajare a albiilor este de cca. 30 de luni, la un program de lucru de 10 ore/zi și 26 zile/lună, având în vedere și perioadele de timp în care activitatea poate fi întreruptă din cauza condițiilor meteorologice nefavorabile și ținând cont de interzicerea lucrărilor în albie în perioada aprilie-iunie.*

1. ***Eşalonare lucrări***

*La întocmirea graficelor de execuţie a lucrărilor:*

*- s-a ţinut cont de faptul că realizarea celor 2 componente ale proiectului ar putea fi încredinţată uneia sau mai multor societăţi comerciale;*

*- s-au avut în vedere şi un număr de zile în care activitatea executantului ar putea fi întreruptă din cauza producerii unor fenomene meteorologice nefavorabile.*

*Pot exista decalaje în timp între finalizarea primei componente a proiectului şi începerea lucrărilor la a 2-a componentă.*

*Situaţia I – nu există posibilitatea asigurării simultane de fonduri pentru ambele componente ale proiectului*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Componentă proiect*** | ***Anul 0*** | ***Anul I*** | | | | ***Anul II*** | | | | ***Anul III*** | | | | ***Anul IV*** | | | |
| ***IV*** | ***I*** | ***II*** | ***III*** | ***IV*** | ***I*** | ***II*** | ***III*** | ***IV*** | ***I*** | ***II*** | ***III*** | ***IV*** | ***I*** | ***II*** | ***III*** | ***IV*** |
| ***Mărire grad siguranţă baraj*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *golirea acumulării* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *umplerea acumulării* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *etanşare mască* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *echipamente hidromecanice* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *echipamente electrice* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *instalaţii* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *alte lucrări* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *organizare tehnologică* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Lucrări de amenajare a albiilor*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Bistriţa Transilvană*  *Sector I* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Bistriţa Transilvană*  *Sector II* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Bistriţa Transilvană*  *Sector III* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Bîrgău* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Organizare tehnologică* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Situaţia II – există posibilitatea asigurării simultane de fonduri pentru ambele componente ale proiectului*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Componentă proiect*** | ***Anul 0*** | ***Anul I*** | | | | ***Anul II*** | | | | ***Anul III*** | | | |
| ***IV*** | ***I*** | ***II*** | ***III*** | ***IV*** | ***I*** | ***II*** | ***III*** | ***IV*** | ***I*** | ***II*** | ***III*** | ***IV*** |
| ***Mărire grad siguranţă baraj*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *golirea acumulării* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Umplerea acumulării* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Etanşare mască* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Echipamente hidromecanice* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Echipamente electrice* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Instalaţii* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *alte lucrări* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Organizare tehnologică* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Lucrări de amenajare a albiilor*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Bistriţa Transilvană*  *Sector I* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Bistriţa Transilvană*  *Sector II* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Bistriţa Transilvană*  *Sector III* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Bîrgău* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Organizare tehnologică* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. ***Lucrări provizorii necesare:***

*Pentru realizarea investiţiei sunt necesare platforme tehnologice de lucru/organizări de șantier.*

*Executarea lucrărilor de realizare a pragurilor de fund, respectiv a excavațiilor în zona de amplasare a protecțiilor/consolidărilor de mal, în funcție de caracteristica fiecărei ”zone de interes”, poate implica și lucrări provizorii de deviere locală, temporară, a cursului de apă.*

*Devierea cursului de apă se va face prin executarea unui şenal de deviere, pentru a se asigura executarea la uscat a lucrărilor, protejarea lucrărilor în curs de execuţie, protejarea utilajelor, asigurarea securităţii lucrătorilor, precum şi pentru asigurarea curgerii naturale a râului, fără a tulbura în mod sistematic apa prin traversarea sau executarea de operaţii tehnologice cu utilaje direct în cursul de apă.*

*După terminarea lucrărilor de bază sunt prevăzute operaţii de desfiinţare a lucrărilor provizorii şi aducerea zonei la cadrul natural existent.*

*Pentru proiectul propus nu sunt necesare drumuri de acces suplimentare.*

1. ***Organizare de şantier:***

*Pentru realizarea lucrărilor de mărire a gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița au fost identificate suprafeţe, deja antropizate, pentru organizarea de şantier în:*

*- zona bloc exploatare Colibița;*

*- zona casei barajistului;*

*- zona ampriză baraj Colibița.*

*Pentru realizarea lucrărilor de amenajare a albiilor au fost identificate suprafeţe, deja antropizate, pentru organizarea de şantier amplasamente în:*

*- zona bloc exploatare Colibița;*

*- zona casei barajistului;*

*- baza de mecanizare Bistrița/sediul formației Bistrița;*

*- zona amplasament acumulare nepermanentă Valea Străjii.*

*Pentru depozitări temporare se va folosi și baza de mecanizare Bistrița.*

*Organizările de șantier vor cuprinde:*

* *containere modulate cu rol de birou și cu rol de depozit pentru scule de mici dimensiuni, piese metalice de mici dimensiuni, rășini ș.a.;*
* *spații pentru depozitare echipamente hidromecanice și pentru staționare autovehicule de transport materiale, scule și personal la punctele de lucru;*
* *punct PSI dotat cu scule şi stingător de incendii;*
* *grup sanitar ecologic;*
* *post de prim ajutor și asistență sanitară.*

*Se va asigura paza organizărilor de șantier și a împrejurimilor, pentru a fi eliminată posibilitatea vreunui acces neautorizat în incintă.*

*\** *Ȋn situația în care, la momentul desfăşurării procedurii de licitaţie, executantul va constata că suprafeţele de teren nu sunt suficiente, se va impune identificarea unor suprafeţe suplimentare, pe cât posibil deja antropizate, care să nu necesite defrişare de vegetaţie arboricolă şi situate în afara ariei naturale protejate.*

1. ***Asigurarea utilităţilor:***

*Pentru realizarea proiectului propus și după punerea în funcțiune nu este necesară alimentare cu apă în scop potabil/menajer şi cu energie electrică.*

*Pentru personalul angajat în timpul execuţiei lucrărilor se va asigura apă potabilă îmbuteliată.*

*Organizările de şantier prevăd montarea de grupuri sanitare ecologice, a căror întreţinere este asigurată de către firme specializate, pe bază de prestări servicii.*

1. ***Folosirea resurselor naturale:***

*Pentru realizarea lucrărilor propuse și pentru prepararea materialelor necesare, dintre resursele naturale se utilizează apă, piatră, nisip, pietriș şi lemn, în perioada de execuţie a lucrărilor.*

1. ***Dotări:***

*Pentru realizarea lucrărilor de mărire a gradului de siguranță a acumulării/barajului, se estimează că se vor utiliza:*

* *3 utilaje de manevrare platformă suspendată, pentru montare geomembrană;*
* *5 încărcătoare tip Wolla/buldozer;*
* *2 excavatoare;*
* *4 autocamioane.*

*Pentru realizarea lucrărilor de amenajare a albiilor, se estimează că se vor utiliza:*

* *25 încărcătoare tip Wolla/buldozer;*
* *25 excavatoare;*
* *15 autocamioane.*

*Pentru realizarea lucrărilor propuse se vor utiliza și alte utilaje/dotări specifice, dacă se va impune (malaxor preparare beton, pompe apă, containere ș.a.).*

1. ***Materii prime şi auxiliare:***

*Principalele materiale de construcție/echipamente necesare pentru mărirea gradului de siguranță a acumulării/barajului sunt:*

|  |  |
| --- | --- |
| *geomembrană etanșare mască* | *23.400 mp* |
| *echipamente hidromecanice* | *75 t* |
| *grunduri/vopseluri* | *60 kg* |
| *plasă/ancore pentru protecție versant* | *3200 mp* |
| *betoane pentru reparații galerii, ziduri de sprijin* | *500 mc* |
| *alte materiale: rășini pentru etanșări, electrozi de sudură ș.a.* | *cantități reduse* |

*Principalele materiale de construcție/echipamente necesare pentru lucrările de amenajare a albiilor sunt:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *râul Bîrgău* | *râul Bistrița* | | | *Total* |
| *sector I* | *sector II* | *sector III* |
| *beton simplu/armat/ciclopian* | *850 mc* | *6130 mc* | *7750 mc* | *4060 mc* | *18790 mc* |
| *umpluturi în corpul digurilor* | *-* | *-* | *-* | *54550 mc* | *54550 mc* |
| *umpluturi în spatele gabioanelor* | *850 mc* | *1935 mc* | *4670 mc* | *3270 mc* | *10725 mc* |
| *umpluturi corp baraj acumulare nepermanentă* | *11500 mc* | *-* | *-* | *-* | *11500 mc* |
| *anrocamente în pragurile de fund* | *100 mc* | *420 mc* | *1200 mc* | *140 mc* | *1860 mc* |
| *consolidări – lucrări vegetative, pereu* | *44 m* | *411 m* | *470 m* | *595 m* | *1520 m* |
| *consolidări – piatră brută/materiale locale* | *71 mc* | *2470 mc* | *9530 mc* | *12780 mc* | *24851 mc* |
| *consolidări – anrocamente* | *170 mc* | *1950 mc* | *11840 mc* | *7190 mc* | *21150 mc* |
| *gabioane (1 m x 1 m x 4 m)* | *70 buc.* | *220 buc.* | *475 buc.* | *230 buc.* | *995 buc./ 3980 mc* |
| *gabioane (1,5 m x 1 m x 4 m)* | *70 buc.* | *220 buc.* | *320 buc.* | *230 buc.* | *840 buc./ 5040 mc* |
| *gabioane (2 m x 1 m x 4 m)* | *70 buc.* | *220 buc.* | *320 buc.* | *230 buc.* | *840 buc./ 6720 mc* |
| *gabioane (0,5 m x 2 m x 5 m)* | *55 buc.* | *135 buc.* | *255 buc.* | *190 buc.* | *635 buc./ 3175 mc* |

*În perioada execuţiei lucrărilor, se vor utiliza carburanți și lubrifianți pentru mijloace auto și utilaje.*

*Pe amplasamentul investiției nu sunt prevăzute amenajări de spaţii şi dotarea cu instalaţii pentru depozitare de substanţe periculoase. Alimentarea cu carburanţi a mijloacelor auto, schimburile de ulei, lucrările de întreţinere şi reparaţii ale mijloacelor auto şi utilajelor, se vor face la staţii de distribuţie carburanţi auto şi în ateliere specializate.*

*Dacă este necesar, utilajele folosite la execuţia lucrărilor vor fi alimentate cu motorină cu cisterne metalice omologate, iar uleiuri vor fi folosite doar pentru completare. Motorina şi uleiurile vor fi aprovizionate pe măsura consumului, fără a fi necesară realizarea de stocuri/depozite.*

1. ***Deşeuri generate:***

* *În perioada execuţiei lucrărilor de mărire a gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița vor rezulta următoarele tipuri de deşeuri:*
* *deșeuri de sedimente și porțiuni deteriorate de mască, rezultate din curățarea măștii barajului – cod 17 05 04:*
* *cantitate estimată: 400 t;*
* *deșeuri inerte;*
* *vor fi haldate în locuri stabilite în ampriza acumulării, aceste deșeuri fiind în cantități reduse raportat la volumul acumulării (cca. 200 mc sediment, cca. 140 mc beton asfaltic;*
* *vor fi valorificate ca și fertilizant dacă îndeplinesc condițiile;*
* *deşeuri menajere provenite de la personalul care execută lucrările – cod 20 03 01:*
* *cantitate estimată: 1,9 t;*
* *se vor stoca provizoriu în pubele şi vor fi preluate de operatorul de salubrizare din zonă, pe bază de contract;*
* *deșeuri metalice/aluminiu – cod 17 04 02:*
* *cantitate estimată: 9,1 t;*
* *se vor stoca provizoriu în boxe amplasate în zonele organizărilor de șantier şi vor fi predate la societăţi autorizate pentru valorificare, pe bază de contract;*
* *deșeuri metalice/fier și oțel – cod 17 04 05:*
* *cantitate estimată: 69,5 t;*
* *se vor stoca provizoriu în boxe amplasate în zonele organizărilor de șantier şi vor fi predate la societăţi autorizate pentru valorificare, pe bază de contract;*
* *deșeuri de beton – cod 17 01 01:*
* *cantitate estimată: 340 t;*
* *se vor stoca provizoriu în incinta șantierului; vor fi valorificate ca material de construcții sau vor fi eliminate în depozite autorizate pentru deșeuri din construcții;*
* *deşeuri de lemn – cod 17 02 01:*
* *cantitate estimată: 0,2 t;*
* *se vor stoca provizoriu în boxe amplasate în zonele organizărilor de șantier şi vor fi predate la societăţi autorizate pentru valorificare, pe bază de contract;*
* *deşeuri de material plastic – cod 17 02 03:*
* *cantitate estimată: 4,8 t;*
* *se vor stoca provizoriu în boxe amplasate în zonele organizărilor de șantier şi vor fi predate la societăţi autorizate pentru valorificare, pe bază de contract;*
* *deşeuri de ambalaje din plastic – cod 15 01 02:*
* *cantitate estimată: 0,3 t;*
* *se vor stoca provizoriu în boxe amplasate în zonele organizărilor de șantier şi vor fi predate la societăţi autorizate pentru valorificare, pe bază de contract;*
* *deşeuri de ambalaje care conţin reziduuri sau sunt contaminate cu substanţe periculoase (rezultate de la vopsea, lacuri, solvenți, uleiuri) – cod 15 01 10\*:*
* *cantitate estimată: 0,015 t;*
* *se vor stoca provizoriu în boxe amplasate în zonele organizărilor de șantier, separate de deșeurile nepericuloase şi vor fi predate la societăţi autorizate pentru valorificare/eliminare, pe bază de contract;*
* *uleiuri uzate – cod 13 02 08\*:*
* *cantitate estimată: 0,015 t;*
* *se vor stoca provizoriu recipient etanșe depozitate în boxe amplasate în zonele organizărilor de șantier, separate de deșeurile nepericuloase şi vor fi predate la societăţi autorizate pentru valorificare/eliminare, pe bază de contract;*
* *deşeuri electrice şi electronice – cod 20 01 21\*:*

*- cantitate estimată: cca. 0,025 t deșeuri corp iluminat – tuburi fluorescente, cca. 5 buc. tablouri electrice, cca. 13 buc. cutii metalice echipate cu siguranțe și prize, cca. 54 întrerupătoare și prize;*

* *se vor stoca provizoriu în spații special destinate amplasate în zonele organizărilor de șantier şi vor fi predate la societăţi autorizate pentru valorificare, pe bază de contract.*
* *În perioada execuţiei lucrărilor de mamenajare a albiilor vor rezulta următoarele tipuri de deşeuri:*
* *deșeuri rezultate din lucrări de excavații în albie – cod 17 05 04:*
* *cantitate estimată: 25.000 t;*
* *deșeuri inerte;*
* *parțial vor fi valorificate ca material de umplutură (pentru corp baraj acumulare nepermanentă, corp diguri, în spatele consolidărilor de mal etc.), parțial vor fi valorificate pentru execuția unor lucrări de terasamente și pentru preparare betoane (cca. 11.000 -13.000 mc);*
* *deșeuri metalice (rezultate de la carcase gabioane) – cod 17 04 05:*
* *cantitate estimată: 0,15 t;*
* *se vor stoca provizoriu în containere amplasate în zonele organizărilor de șantier şi vor fi predate la societăţi autorizate pentru valorificare, pe bază de contract;*
* *deșeuri de beton – cod 17 01 01:*
* *cantitate estimată: 440 t;*
* *se vor stoca provizoriu în incinta organizărilor de șantier; vor fi valorificate ca material de construcții sau vor fi eliminate în depozite autorizate pentru deșeuri din construcții;*
* *deşeuri menajere provenite de la personalul care execută lucrările – cod 20 03 01:*
* *cantitate estimată: 4,7 t;*
* *se vor stoca provizoriu în pubele şi vor fi preluate de operatorul de salubrizare din zonă, pe bază de contract;*
* *deșeuri din defrișare arbori – cod 02 01 07:*
* *se vor preda proprietarului/administratorului terenului respective, în vederea valorificării;*

1. ***Activităţi de dezafectare:***

*După finalizarea proiectului se vor îndepărta toate resturile de materiale și materialele rămase neutilizate la realizarea lucrărilor. Deşeurile rezultate se vor preda la societăţi autorizate pentru valorificare/neutralizare/eliminare, după caz.*

*Se vor evacua din incintele organizărilor de șantier toate containerele, toaletele ecologice, utilajele/mijloacele de transport folosite în timpul execuției lucrărilor. Suprafețele de teren pe care au fost amplasate acestea vor fi, după caz, curățate, nivelate și readuse la starea inițială.*

1. ***Alternative studiate:***
2. Mărirea gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița

* *Conform Raportului la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului – Alternative studiate, în condițiile menținerii situației actuale ar crește riscurile generate de exploatarea amenajării:*
* *lipsa lucrărilor de refacere a etanșeității măștii ar putea conduce în timp la creșterea infiltrațiilor și la necesitatea unei goliri rapide a lacului;*
* *nefuncționarea golirii de fund și o posibilă defecțiune, prin uzură fizică, a golirii de semifund, ar conduce la imposibilitatea evacuării controlate a undei de viitură și chiar la deversarea necontrolată a barajului, urmată prin eroziune internă de ruperea acestuia, posibil într-un interval foarte scurt de timp, generând în aval o undă de inundabilitate semnificativă, până la confluența Bistriței Transilvane cu râul Șieu (cca. 51 km)*
* *ipoteze de rupere ale barajului, analizate ținând cont de Regulamentul privind gestionarea situaţiilor de urgenţă generate de inundații, fenomene meteorologice periculoase, accidente la construcţiile hidrotehnice, poluări accidentale pe cursurile de apă şi poluări marine în zona costieră* (aprobat prin Ordinul MMP/MAI 1422/192/2012) *și de* *Normativul privind analiza şi evaluarea riscului asociat barajelor NP132 - 2001 1*(aprobat prin Ordinul MDRT 1640/2012):
* *ipoteza I - alunecare versant stâng – umăr stâng baraj;*
* *ipoteza II – breșă pe malul drept – defecțiuni la masca de beton asfaltic/eroziune internă.*
* *De asemenea, a fost analizată varianta de realizare a lucrărilor cu menținerea nivelului apei în lac la NNR (lac plin) – cota 797,45 mdM, variantă în care nu ar fi afectat echilibrul ecologic al acumulării, dar care nu permite înlocuirea/reabilitarea echipamentelor hidromecanice ale barajului, iar calitatea lucrărilor de reabilitare a măștii asfaltice ar fi incertă, astfel încât nu se va putea atinge obiectivul de ”mărire a gradului de siguranță a barajului/acumulării”. Au fost luate în vedere și considerentele legate de asigurarea condiţiilor de maximă siguranţă pentru personalul executantului, în cazul lucrărilor de înlocuire/reabilitare a echipamentelor hidromecanice.*
* *Varianta aleasă, de realizare a lucrărilor cu golirea acumulării/menținerea nivelului apei din lac sub cota 732 mdM, permite atât reabilitarea* *completă a măştii de beton asfaltic (cu costuri mai scăzute, calitate maximă a execuţiei, durată de execuţie redusă), cât şi înlocuirea /reabilitarea echipamentelor hidromecanice ale barajului, asigurându-se un nou ciclu de viaţă (încă 25 – 30 ani) pentru barajul/acumularea Colibiţa.*

1. Lucrări de amenajare a albiilor – cu rol de apărare împotriva inundațiilor

* *În cazul lucrărilor de amenajare a albiilor, menținerea situației actuale ar conduce la degradarea în ritm ridicat a lucrărilor hidrotehnice existente și la degradarea malurilor în alte zone de-a lungul râurilor Bistrița Transilvană și Bîrgău.*
* *Prima variantă studiată de realizare lucrări cu rol de apărare împotriva inundațiilor, a prevăzut:*

*- apărări de mal – diguri material locale*

*- apărări de mal – zid de sprijin din beton*

*- protecții/consolidări de mal*

*- recalibrări/decolmatări albie*

*- praguri de fund din anrocamente*

*- praguri de cădere*

*- praguri reținere aluviuni*

*- defrișări cu limitare tăiere arbori*

*- refacere praguri de cădere existente cu scară de pești funcțională.*

*Lucrările propuse prin această variantă permitea punerea în siguranță a lucrărilor existente și a zonelor în care s-au constatat deteriorări ale malurilor, varianta prevedea realizarea de lucrări în zonele supuse riscului de inundații, dar, conform Studiului de evaluare adecvată, se genera un impact negativ semnificativ în special asupra:*

*- a două specii piscicole de interes comunitar (Cottus gobio, Barbus meridionalis);*

*- unui tip de habitat prioritar prezent pe malurile râurilor (91E0\* Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior), în zonele în care acesta este bine dezvoltat și structurat.*

* *Varianta aleasă (în care s-a impus pe de-o parte eliminarea anumitor lucrări, iar pe de altă parte, reducerea lungimii unora dintre protecţiile de mal, renunţarea la consolidările de mal din beton, etc.) permite punerea în siguranță a lucrărilor existente și a zonelor în care s-au constatat deteriorări ale malurilor, prevede realizarea de lucrări în zonele supuse riscului de inundații, și, conform Studiului de evaluare adecvată, cu generarea unui impact negativ nesemnificativ asupra celor 2 specii piscicole de interes comunitar și a tipului de habitat prioritar existent pe malurile râurilor.*

***Suprafețe ocupate:***

* *suprafață de teren ocupată permanent/definitiv – ampriza lucrărilor: cca. 35.500 m²*
* *suprafață de teren ocupată temporar – acces pentru organizare de șantier: cca. 9.000 m²*
* *organizare de șantier: cca. 5.000 m².*

1. ***Biodiversitate – Situri NATURA 2000***

*Acumularea Colibița este amplasată în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma.*

*Lucrările de amenajare a albiilor se vor realiza parțial pe raza și în vecinătatea siturilor Natura 2000 ROSCI0051 Cușma și ROSCI0400 Șieu-Budac.*

*Suprafețele necesare implementării proiectului în arii naturale protejate:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Denumire*  *arie naturală protejată* | *Suprafaţa ariei naturale protejate* | *Suprafaţa necesară implementării proiectului* | *% din suprafaţa ariei naturale protejate* |
| *ROSCI0051 Cuşma* | *44.084 ha* | *2,05 ha (\*)* | *0,005* |
| *ROSCI0400 Şieu – Budac* | *857 ha* | *0,10 ha(\*\*)* | *0,011* |

*(\*) din totalul suprafeței ocupată definitiv pentru realizarea proiectului, 35.500 m², o suprafață de 11.500 m² este situată în lungul sectorului III al Bistriței Transilvane, în afara ariilor naturale protejate, iar o suprafață de cca. 4.000 m² este situată pe Valea Străjii, sub corp baraj acumulare nepermanentă, la limita exterioară a ariei naturale protejată*

*(\*\*) 0,1 ha reprezintă mărimea saltelei de gabioane (5 m x 100 m), ce va fi amplasată la baza zidului de gabioane pe fiecare mal al râului.*

***Situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma*** *a fost declarat arie naturală protejată prin Ordinul M.M.D.D. nr. 1964/2007 privind Instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul M.M.P. nr. 2387/2011.*

*În baza Convenţiei de custodie nr. 0159/08.07/2010 încheiată cu autoritatea centrală pentru protecţia mediului, custodele acestei arii naturale protejate a fost desemnată Asociaţia Proprietarilor de Pădure Bistricioara Bistriţa-Bârgăului – Ocolul Silvic Bistriţa-Bârgăului.*

*În interiorul/la limita sitului sunt recunoscute un număr de nouă arii naturale protejate, desemnate fie ca monumente ale naturii (IUCN tip III), fie ca rezervaţii naturale (IUCN tip IV) în baza Legii nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate, modificată prin O.U.G. nr. 49/2016:*

*2.201 Piatra Corbului (tip III: paleontologică; S – 5,00 ha)*

*2.212 Piatra Cuşmei (tip IV: botanică; S – 5,00 ha)*

*2.214 Valea Repedea (tip IV: mixtă; S – 222,00 ha)*

*2.215 Tăul Zânelor (tip IV: mixtă; S – 15,00 ha)*

*2.217 Locul fosilifer Râpa Mare (tip III: mixtă; S – 1,00 ha)*

*2.218 Cheile Bistriţei Ardelene (tip IV: peisagistică; S – 50,00 ha)*

*2.220 Râpa Verde (tip III: paleontologică; S – 1,00 ha)*

*2.221 Comarnic (tip III: paleontologică: S – 5,00 ha)*

*2.224 Stâncile Tătarului (tipIV: peisagistică; S – 25,00 ha)*

*Rezervaţia naturală Cheile Bistriţei Ardelene este amplasată imediat aval de baraj, celelalte 8 rezervații naturale fiind amplasate la distanţe relativ mari de baraj.*

*Situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma a fost desemnat pentru conservarea a 12 habitate și 15 specii de importanță comunitară, conform formularului standard.*

*Tipuri de habitate prezente în sit după formularul standard Natura 2000.*

| ***Nr. crt.*** | ***Cod*** | ***Denumire habitat*** | ***%*** |
| --- | --- | --- | --- |
| *1.* | *9110* | *Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum* | *17,2* |
| *2.* | *9130* | *Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum* | *2,12* |
| *3.* | *91D0* | *Turbării cu vegetație forestieră* | *0,05* |
| *4.* | *91E0* | *Păduri aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior* | *0,007* |
| *5.* | *91V0* | *Păduri dacice de fag - Symphyto-Fagion* | *15,1* |
| *6.* | *91Y0* | *Păduri dacice de stejar şi carpen* | *0,07* |
| *7.* | *9410* | *Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană - Vaccino-Piceetea* | *12,5* |
| *8.* | *4060* | *Tufărișuri alpine şi boreale* | *1,5* |
| *9.* | *4070* | *Tufărişuri cu Pinus mugo şi Rhododendron myrtifolium* | *0,18* |
| *10.* | *6520* | *Fânețe montane* | *0,022* |
| *11.* | *7140* | *Mlaştini turboase de tranziţie şi turbării mişcătoare* | *0,002* |
| *12.* | *7230* | *Mlaştini alcaline* | *0,002* |

*Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nr. crt.*** | ***Cod*** | ***Specie*** | ***Populaţie rezidentă*** |
| *1.* | *1352* | *Canis lupus* | *10-30* |
| *2.* | *1354* | *Ursus arctos* | *70-80* |
| *3.* | *1361* | *Lynx lynx* | *11-13* |

*Specii de nevertebrate, peşti, amfibieni şi reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.*

| ***Nr. crt.*** | ***Cod*** | ***Specie rezidentă*** | ***Populaţie*** |
| --- | --- | --- | --- |
| *1.* | *1193* | *Bombina variegata* | *C* |
| *2.* | *1166* | *Triturus cristatus* | *V* |
| *3.* | *2001* | *Triturus montandoni* | *P* |
| *4.* | *4008* | *Triturus vulgaris ampelensis* | *-* |
| *5.* | *1138* | *Barbus meridionalis* | *P* |
| *6.* | *1163* | *Cottus gobio* | *P* |
| *7.* | *1122* | *Gobio uranoscopus* | *P* |
| *8.* | *1078* | *Callimorpha quadripunctaria* | *C* |
| *9.* | *1052* | *Euphydryas (Hypodryas) maturna* | *P* |
| *10.* | *4036* | *Leptidea morsei* | *C* |
| *11.* | *1060* | *Lycaena dispar* | *P* |
| *12.* | *4054* | *Pholidoptera transsylvanica* | *P* |

*Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.*

| ***Nr. crt.*** | ***Cod*** | ***Specie rezidentă*** | ***Populaţie*** |
| --- | --- | --- | --- |
| *1.* | *4070* | *Campanula serrata* | *R* |
| *2.* | *2001* | *Triturus montandoni* | *V* |

#### Rezervația Cheile Bistriţei Ardelene

*Rezervația naturală peisagistică Cheile Bistriţei Ardelene - cod 2.218, a fost instituită prin Decizia Consiliului Popular al județului Bistrița-Năsăud nr. 58/23.02.1976, prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr. 03/14.03.1995 privind zonele naturale protejate și monumentele naturii de pe raza județului Bistrița-Năsăud și prin Legea nr. 5/2000 ANEXA nr. 1 Secțiunea Zone naturale protejate de interes național și monumente ale naturii. Cu o suprafață de 50 hectare, rezervația naturală este situată în situl de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma, fiind amplasată în extremitatea estică a județului Bistrița-Năsăud.*

***Situl Natura 2000 ROSCI0400 Șieu – Budac***

*Situl ROSCI00400 Șieu–Budac a fost declarat prin Ordinulul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.*

*A fost declarat pentru conservare și îmbunătățirea statului de protecție pentru următoarele specii și habitate de interes comunitare, prezente în Anexele Directivei Consiliului 92/43/CEE.*

*Specii de mamifere, peşti și amfibieni enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.*

| ***Nr. crt.*** | ***Cod*** | ***Specie rezidentă*** | ***Populaţie*** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *1355* | *Lutra lutra (vidră)* | *C* |
|  | *1193* | *Bombina variegata (buhai de baltă)* | *C* |
|  | *1130* | *Aspius aspius (Avat)* | *C* |
|  | *1124* | *Barbus meridionalis (Mreană vânătă)* | *C* |
|  | *2511* | *Gobio albipinnatus (Porcușor de nisip)* | *C* |
|  | *1122* | *Gobio kessleri (Petroc)* | *C* |
|  | *1134* | *Gobio uranoscopus (Chetrar)* | *C* |
|  | *1138* | *Rhodeus sericeus amarus (Boarță)* | *C* |
|  | *1146* | *Sabanejewia aurata (Dunăriță)* | *C* |

*Situl conferă habitat propice (zonă umedă) pentru specia Lutra lutra și Bombina variegata, specii de interes comunitar, dar importanța sa mărită este dată de faptul că este habitat pentru 7 specii de interes conservativ. Este singura arie protejată unde sunt prezente toate cele 3 specii din genul de pești bentonici Gobio. Prezența speciei este explicată de faptul că râurile Șieu și Budac au fost puțin influențate de factori antropici.*

**II Motivele şi considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu:**

1. *Conform Avizului anexat Autorizației de funcționare în condiții de siguranță nr. 179/2/28.11.2012 emis de M.M.P. – Comisia Națională pentru Siguranța Barajelor – CONSIB, echipamentele hidromecanice ale barajului Colibița au o funcționare nesigură ceea ce duce la punerea în pericol a funcționării și se impune reabilitarea acestora.*
2. *Lucrările necesare în vederea punerii în siguranță a barajului/acumulării Colibița au fost stabilite în urma efectuării de expertize de specialitate, atât în ceea ce privește construcțiile, cât și echipamentele hidromecanice, concluziile fiind:*

* *este oportună refacerea etanșeității întregii suprafețe a măștii barajului, asigurându-se astfel un nou ciclu de viață, cca. 25-30 ani, pentru baraj;*
* *se recomandă înlocuirea/reabilitarea tuturor echipamentelor hidromecanice ale barajului, respectiv: înlocuirea/reabiltarea celor 2 vane plane în carcasă ale golirii de fund, înlocuirea/reabilitarea completă a întregului circuit hidraulic al instalației de by-pass, înlocuirea/reabiltarea celor 2 vane plane în carcasă ale golirii de semifund, montare vană future cu acționare electrică pe conducta de aducțiune a CHE Colibița.*

1. *La elaborarea Planului de Management al Riscului la Inundații s-a avut în vedere faptul că localitățile situate în lungul râurilor Bîrgău (Mureșenii Bîrgăului) și Bistrița Transilvană (Bistrița Bîrgăului, Tiha Bîrgăului, Prundu Bîrgăului, Susenii Bîrgăului, Mijlocenii Bîrgăului, Josenii Bîrgăului, Livezile, Unirea, Bistrița, Viișoara, Sărata) sunt amplasate într-o zonă cu potențial risc la inundații.*

*Aval de barajul Colibița, albia râului Bistrița Transilvană nu a fost calibrată la capacitatea de evacuare a descărcătorului de ape mari a barajului și nu a fost amenajată în vederea protejării localităților riverane împotriva inundațiilor. Lucrările hidrotehnice executate în perioada 1971-1981 (consolidări de maluri, îndiguiri, regularizări de albie) sunt în stare avansată de degradare, cauzată în special de erodarea în timp a albiei.*

*La proiectarea lucrărilor cu rol de apărare împotriva inundațiilor s-au avut în vedere prevederile H.G. nr. 846/2010 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung.*

1. *A fost elaborat* ***Studiu de evaluare adecvată*** *pentru investiţia propusă, de către S.C. GREENVIRO S.R.L Cluj-Napoca, persoană juridică înregistrată în Registrul Naţional al Elaboratorilor de Studii pentru Protecţia Mediului, poziţia 457, pentru: RM,RIM, BM, RA, EA.*

*Conform Studiului de evaluare adecvată, prezența habitatelor și speciilor protejate pe raza de implementare a proiectului și în zonele învecinate este următoarea:*

* *habitate și specii de plante*
* *în zona limitrofă a lacului de acumulare Colibiţa**au fost identificate următoarele formaţiuni vegetale:*
* *comunităţi de pajişti care se pot încadra în habitatul de interes comunitar 6520-Fâneţe montane;*
* *comunităţi de ierburi înalte, încadrate în habitatul de interes comunitar 6430-comunităţi de lizieră cu ierburi înalte şi higrofile;*
* *comunităţi lemnoase prezente pe malul lacului, alcătuite din specii lemnoase caducifoliate şi molid, dar care nu se pot încadra într-un habitat comunitar anume, ele putând fi considerate comunităţi de trecere între habitatul 9110-Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum şi habitatul 9140-Păduri acidofile montane de molid cu Picea abies (Vaccinio-Piceetea); la coada lacului, se dezvoltă pe suprafaţă restrânsă habitatul 91E0\*- Păduri aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);*
* *comunităţi palustre;*
* *comunităţi vegetale ruderale-segetale.*
* *pe sectorul Văii Bîrgăului pe care sunt prevăzute lucrări (10,4 km), a fost identificat un singur habitat de interes comunitar: 91E0\*- Păduri aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);*
* *pe sectorul I al râului Bistriţa Transilvană, baraj Colibița - confluență valea Bârgăului (L – 13,5 km), au fost identificate 2 habitate de interes comunitar:*
* *91E0\*- Păduri aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae);*
* *6430-comunităţi de lizieră cu ierburi înalte şi higrofile.*

##### *pe sectorul II al râului Bistriţa Transilvană, confluență valea Bârgăului – amonte municipiul Bistrița (L – 22,7 km), a fost identificat un singur habitat de interes comunitar: 91E0\*- Păduri aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).*

##### *pe sectorul III al râului Bistriţa Transilvană, amonte municipiul Bistrița – confluență râu Șieu (L – 14,5 km), a fost identificat un singur habitat de interes comunitar: 91E0\*- Păduri aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ;*

* *specii de pești*
* *conform datelor colectate pentru întocmirea Planului de management al sitului ROSCI0051 Cușma, speciile de pești și ciclostomi identificate sunt: Eudontomyzon danfordi, Barbus (meridionalis) carpathicus, Cottus gobio**(specii de pești de interes comunitar),* *Salmo trutta, Squalius cephalus, Alburnoides bipunctatus, Phoxinus phoxinus, Gobio gobio, Carassius gibelio, Barbatula barbatula;*
* *speciile de pești din interiorul și vecinătatea sitului ROSCI0400 Șieu-Budac: Aspius aspius*, *Romanogobio (Gobio) uranoscopus, Romanogobio vladykovi (Gobio albipinnatus), Romanogobio (Gobio) kessleri, Rhodeus sericeus amarus, Barbus (meridionalis) carpathicus, Sabanejewia (aurata) balcanica (specii de pești Natura 2000), Squalius cephalus, Gobio gobio, Alburnus alburnus, Alburnoides bipunctatus, Chondrostoma nasus, Barbus barbus,* și *Barbatula barbatula.*
* *specii de mamifere*
* *în zona de implementare a proiectului, pe raza ariilor naturale protejate, au fost găsite urme și excremente ale speciilor de mamifere Lutra lutra (vidră) și Canis lupus (lup) ;*
* *specii de nevertebrate*

*- în apropierea elementelor proiectului, prezente sau potențial prezente sunt speciile: Callimorpha quadripunctaria, Hypodryas maturna, Leptidea morsei, Lycaena dispar și Pholidoptera transsylvanica*

* *specii de păsări*

*- în apropierea elementelor proiectului, prezente sau potențial prezente sunt speciile: Strix uralensis, Alcedo atthis, Dryocopus martius, Dendrocopos syriacus, Picus canus și Lanius collurio.*

*În urma efectuării studiului de evaluare adecvată, care a evidențiat un efect negativ al lucrărilor propuse asupra ariei naturale protejate, proiectul a suferit modificări, măsurile de reducere a impactului propuse fiind acceptate de către beneficiar.*

***Studiul de evaluare adecvată a fost refăcut, concluziile ultimei variante a acestuia (acceptată în urma parcurgerii etapei de analiză a studiului de evaluare adecvată), fiind:***

* *Specii de pești:*
* *după aplicarea măsurilor de reducere și a măsurilor alternative, lucrările propuse în acest proiect* ***vor avea un impact negativ nesemnificativ asupra populaţiilor de peşti, în cazul în care se vor respecta toate măsurile propuse****. Acest efect negativ se datora în special lucrărilor din albia minoră a râului (recalibrari, decolmatari), tăierilor masive de arbori de pe malul râului şi amplasării în albie a unor praguri de fund din beton, a pragurilor cădere și a pragurilor de reținere aluviuni, soluții propuse inițial prin proiect. Astfel, în condițiile în care, în locul pragurilor de fund din beton se vor pune praguri din anrocamente de piatră pe pat de beton, pentru stabilizarea talvegului, iar pragurilor de cădere și pragurilor de reținere aluviuni nu se vor realiza impactul negativ al acestora poate fi redus la un nivel nesemnificativ. Măsurile de reducere a impactului propuse* ***au fost acceptate de către beneficiar****, astfel impactul acestor lucrări* ***a fost redus la un nivel nesemnificativ****;*

#### Habitate și plante

* *analizând proiectului tehnic în întregimea lui, dar şi lucrările punctuale propuse inițial, s-a constatat că impactul asupra vegetaţiei ar fi unul negativ semnificativ, în mod special asupra habitatului prioritar 91 E0\*****-****Păduri aluviale cu Alnus glutinosa şi Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), datorită propunerilor de defrişare sau distrugerii parţiale, inevitabile a acestui habitat;*
* *deoarece habitatul 91 E0\* este prezent în majoritatea cazurilor de-a lungul ambelor maluri ale cursurilor de apă Bistriţa Transilvană şi Bârgău, defrişarea habitatului în zonele de lucru implicit înseamnă şi fragmentarea habitatului. Acest efect era agravat de riscul foarte mare de colonizare şi înmulţire a speciilor alohtone invazive. Prin reducerea lungimii lucrărilor de apărare de mal proiectate (măsuri propuse de elaboratorul studiului), se reduce considerabil și suprafața care necesită defrișare, și care actualmente este ocupată de fitocenozele lemnoase ale habitatului 91 E0\*;*
* *pentru minimalizarea impactului negativ, au fost propuse și acceptate măsuri de diminuare a impactului. Prin aplicarea cu strictețe a măsurilor de reducere, lucrările propuse în acest proiect au* ***un impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor si plantelor****;*
* *în zona limitrofă a lacului Colibiţa, lucrările nu vor avea impact asupra vegetaţiei şi habitatelor prezente.*
* *Specii de mamifere*
* *lucrările propuse inițial în acest proiect ar fi avut un impact negativ asupra speciei de vidră și ar fi indus schimbări în structura și suprafața habitatului cu efect negativ semnificativ, pe termen lung. Totodată, activitățile care urmau a fi exercitate în albia râului ar fi afectat comunitățile acvatice, conducând la reducerea sau chiar pierderea disponibilității resurselor de hrană si la dispariția vidrelor;*
* *pentru diminuarea impactului negativ, au fost propuse si acceptate măsuri de reducere. Prin aplicarea măsurilor de reducere, lucrările propuse în acest proiect au* ***un impact negativ nesemnificativ asupra mamiferelor.***

#### Specii de nevertebrate

* *lucrările propuse inițial în acest proiect aveau un impact negativ semnificativ asupra habitatului speciei Lycaena dispar. Acest efect negativ se datorează în special lucrărilor din albia minoră a râului și îndepărtarea vegetației de pe malul râului. Prin aplicarea măsurilor de reducere, putem concluziona că implementarea proiectului nu va conduce la pierderi însemnate de habitate criteriu ale speciei de interes comunitar Lycaena dispar, nici în perioada de construire și nici în cea de funcționare, cu excepția zonelor de interes susmenționate, unde lucrările vor avea* ***un impact negativ nesemnificativ.***

1. *A fost elaborat* ***Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului*** *pentru investiţia propusă, de către S.C. ISPH PROJECT DEVELOPMENT S.A. București, persoană juridică înregistrată în Registrul Naţional al Elaboratorilor de Studii pentru Protecţia Mediului, poziţia 164, pentru: RIM, BM.*

***Concluziile care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului sunt:***

* ***pentru factorul de mediu apă:***
* *mărirea gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița*
* *odată cu finalizarea lucrărilor, instalația de by-pass redevine funcțională, astfel că va fi posibilă asigurarea în permanență, aval de baraj, a debitului de servitute impus prin actul de reglementare privind gospodărirea apelor, ceea ce va constitui un impact pozitiv semnificativ în raport cu situația actuală, asigurarea debitului de servitute fiind în același timp unul din obiectivele specifice stabilite prin Planul de management al Sitului ROSCI0051 Cușma;*
* *reducerea debitelor maxim posibil a fi evacuate pe albie aval de baraj prin cele 2 goliri (golirea de fund și golirea de semifund) va avea un impact pozitiv asupra condițiilor tranzitării acestora prin albie;*
* *prin reumplerea lacului de acumulare se revine la situația normală de exploatare, caz în care o poluare accidentală ar fi posibilă doar în cazul unor defecțiuni ale echipamentelor hidromecanice de la baraj; aceste echipamente fiind înlocuite cu unele noi, probabilitatea producerii unui astfel de incident se reduce spre ”zero”;*
* *în condițiile unei eventuale rupere a barajului, impactul previzibil va fi extrem de grav: unda de inundabilitate creată va transporta în aval de baraj cantități foarte mari de aluviuni, organisme moarte, materie organică vegetală și de origine animală, o parte din acestea putând rămâne în albia minoră a râului, chiar până aval de municipiul Bistrița, afectând pe termen lung calitatea apei care tranzitează acest sector de râu;*
* *lucrări de amenajare a albiilor*
* *situarea ”zonelor de interes” la distanță una de alta și interzicerea executării lucrărilor în perioada aprilie-iunie conduce la concluzia că impactul negativ va fi unul nesemnificativ;*
* ***pentru factorul de mediu aer:***
* *se consideră că emisiile estimate provenite de la utilajele şi mijloacele de transport sunt nesemnificative comparând cu valoarea limită admisă, se vor dispersa în zonă şi vor avea un caracter limitat în timp doar pe perioada realizării investiţiei; se poate aprecia astfel că impactul va fi unul cu caracter limitat, local, nesemnificativ;*
* *după finalizarea lucrărilor se revine la situația normală de exploatare, astfel că lucrările realizate nu vor avea efecte asupra aerului;*
* *mărirea gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița*
* *lucrările de curățare a măștii barajului, desfășurându-se în cuveta acumulării, vor conduce la o poluare temporară și locală a aerului, în interiorul cuvetei, dar fără a genera un impact negativ asupra zonelor rezidențiale; la nivelul cotei coronamentului/drumului de contur nu se va resimți miros neplăcut generat de sedimentele depuse în cuveta acumulării;*
* *în privința emisiilor de praf impactul va fi nesemnificativ, având în vedere faptul că drumurile din zonă sunt betonate;*
* *lucrări de amenajare a albiilor*
* *lucrările de excavații premergătoare realizării protecțiilor/consolidărilor de mal/pragurilor de fund vor conduce la o poluare temporară și locală a aerului;*
* *transportul diverselor materiale/materialului excavat pe drumurile tehnologice neasfaltate va genera emisii de praf și va conduce la o poluare temporară și locală a aerului, impactul afectând exclusiv gospodăriile, puțin numeroase, amplasate în imediata vecinătate a acestor drumuri;*
* *în ansamblu se poate considera că impactul va fi unul cu caracter limitat, local, nesemnificativ;*
* ***pentru factorul de mediu sol:***
* *mărirea gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița*
* *în condițiile golirii și ulterior reumplerii acumulării cu respectarea măsurilor prevăzute în Regulamentul de exploatare, aceste operațiuni nu vor avea impact asupra factorului de mediu sol;*
* *în condițiile unei eventuale rupere a barajului, având în vedere caracteristicile undei de inundabilitate, solurile de pe terenurile aflate pe cele 2 maluri ale Bistriței Transilvane vor fi afectate, generând un impact negativ semnificativ asupra culturilor agricole și asupra creșterii animalelor pe o perioadă relativ lungă de timp.*
* *lucrări de amenajare a albiilor*
* *realizarea lucrărilor va genera un impact pozitiv prin stabilizarea malurilor celor 2 râuri, în acele zone în care acestea au fost degradate ca urmare a acțiunii erozionale a apei;*
* ***pentru biodiversitate:***
* *proiectul propus intră sub incidenţa art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare;*

*Acumularea Colibița este amplasată în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma.*

*Lucrările de amenajare a albiilor se vor realiza parțial pe raza și în vecinătatea siturilor Natura 2000 ROSCI0051 Cușma și ROSCI0400 Șieu-Budac.*

* *mărirea gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița*
* *studiul de evaluare adecvată nu a identificat generarea vreunui impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, ca urmare a realizării lucrărilor;*
* *pe ansamblu, ţinând cont de obiectivul ce va atins prin realizarea lucrărilor, se poate aprecia că impactul generat asupra biocenozelor acvatice existente în acumulare va fi unul care se înscrie în limite admisibile;*
* *în ceea ce priveşte vegetaţia şi habitatele prezente în zona limitrofă a lacului Colibiţa, lucrările nu vor avea impact asupra acestora;*
* *asigurarea debitului de servitute în albia Bistriţei Transilvane aval de baraj este unul din obiectivele specifice stabilite prin PM-ROSCI0051Cuşma (Măsura 55 / J03.02.03);*
* *astfel, odată cu finalizarea lucrărilor, prin reabilitarea instalaţiei de by-pass va fi posibilă livrarea în aval de baraj a debitului de servitute impus prin autorozaţia de gospodărie a apelor în vigoare (2,00 mc/s). Acest fapt va favoriza supravieţuirea biocenozelor deja instalate în perioada celor şase luni de zile în care debitul afluent pe râu a fost tranzitat prin pompare din cuveta acumulării, fiind create condiţii cât de cât apropiate de regimul existent anterior barării râului;*
* *se poate afirma că realizarea lucrărilor va genera un impact pozitiv asupra bicoenozelor acvatice existente în albia Bistriţei Transilvane.*
* *lucrări de amenajare a albiilor*
* *în ceea ce priveşte, impactul asupra biodiversităţii, studiul de evaluare adecvată a arătat că :*

*- prin aplicarea cu strictețe a măsurilor de reducere, lucrările propuse în proiect au**un impact negativ nesemnificativ asupra habitatelor si plantelor;*

*- după aplicarea măsurilor de reducere și a măsurilor alternative propuse prin studiu, lucrările prevăzute în proiect vor avea un impact negativ nesemnificativ asupra populaţiilor de peşti;*

*- lucrările propuse vor avea un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor de carnivore mari (Ursus arctos, Lynx lynx si Canis lupus);*

*- în ceea ce priveşte specia de carnivore mici (Lutra lutra) se consideră că, prin realizarea lucrărilor în condiţiile variantei finale alese, va fi generat un impact negativ nesemnificativ;*

*- în ceea ce priveşte nevertebratele, cu toate că în mai multe ”zone de interes” s-a identificat existenţa unui habitat ideal pentru specia Lyceana dispar, dar ţinând cont de faptul că nu au fost identificate exemplare ale acesteia, se consideră că impactul negativ generat - prin îndepărtarea vegetaţiei - asupra acestei specii va fi unul nesemnificativ;*

*- impactul negativ generat prin realizarea investiţiei asupra diferitelor specii de păsări va fi unul nesemnificativ.*

*- în condiţiile variantei finale alese,**elaboratorii Studiului de Evaluare Adecvată concluzionează că realizarea lucrărilor de amenajare a albiilor celor două râuri (Bistriţa Transilvană, Bârgău) va genera un impact negativ nesemnificativ asupa diferitelor componente ale biodiversităţii.*

* *în condiţiile unei eventuale ruperi a barajului, tranzitarea prin albia Bistriţei Transilvane a undei de inundabilitate generate de ruperea barajului va genera un impact negativ semnificativ asupra ecosistemelor terestru şi acvatic din zonă, după cum urmează:*

*- dispariţia integrală, odată cu golirea apei, a biocenozelor formate în timp în acest ecosistem lacustru (ihtiofaună, plancton, bentos);*

*- antrenarea spre aval a solurilor şi resturilor vegetale de pe versanţii spălaţi de viitura majoră astfel produsă; impactul va fi deosebit de puternic îndeosebi pe porţiunea din aval de baraj unde îngustimea văii va determina o viteză mare a apei, iar antrenarea de trunchiuri de copaci va avea o putere de lovire cu efecte devastatoare;*

*- dispariţia unei mari părţi din componentele ecosistemelor terestre (vegetaţie, faună de pe şi din soluri) supuse impactului şuvoaielor masive de apă;*

*- dispariţia integrală a biocenozelor bentonice din albia minoră a râului, aval de baraj, care se vor confrunta cu o “viitură” de proporţii cu totul neobişnuite;*

*- apariţia unor fenomene de descompunere bacteriană a materiei organice atât din vegetaţia (alge şi macrofite) cât şi din sedimentele rămase pe versanţii (imersaţi) care anterior evenimentului, constituiau cuveta laustră; prin spălarea de către apele de precipitaţie sau cele provenind din topirea zăpezilor, aceste materiale organice în putrefacţie vor ajunge în râu, afectând calitatea apei acestuia*

*- transportul către aval a unor cantităţi foarte mari de aluviuni provenite atât din*

*sedimentele neconsolidate de pe fundul bazinului, cât şi din cantităţile de material spălate de curentul apei de pe versanţi în aval de baraj;*

*- dizlocarea unor elemente din structura actualului baraj şi antrenarea lor către aval, elemente care, odată cu lărgirea văii şi diminuarea vitezei de scurgere a apei, vor rămâne în albia minoră sau chiar în albia majoră a râului; aceasta va afecta atât habitatele acvatice cât şi ecosistemele terestre lovite direct de revărsarea majoră a apelor;*

*- acoperirea unor suprafeţe importante din albia majoră a râului Bistriţa cu aluviuni şi afectarea în acest fel (pe termen destul de lung) a solurilor şi a vegetaţiei (a celei ierboase în primul rând);*

*- impactul ecologic negativ se va resimţi, la nivele mai reduse, şi pe o porţiune a râului Şieu, aval de punctul de confluenţă (poate chiar şi pe Someş).*

*Un impact ecologic negativ semnificativ se va manifesta şi asupra rezervaţiei naturale de tip peisajistic “Cheile Bistriţei Ardelene” (S – 50 ha; L – cca. 9 km), care se prezintă ca o vale foarte îngustă, cu versanţi de 250-300 m şi este caracterizată printr-un relief diversificat, cu abrupturi calcaroase, stâncării, mici poieni, pâraie etc.*

*Caracterul de vale îngustă face ca “viitura” determinată de revărsarea bruscă a apei acumulate în lacul Colibiţa să capete pe această porţiune a văii o viteză extrem de mare, cu o forţă uriaşă de dizlocare nu numai a ceea ce se găseşte acum pe fundul văii, dar şi a vegetaţiei – arborescente şi ierboase – de pe versanţi.*

*Vegetaţia dominată de păduri de conifere în amestec cu foioase (molid, brad alb, fag, carpen, chiar arţar) va fi devastată în mare parte de deversarea apelor.*

*În cadrul vegetaţiei ierboase, predomină speciile caracteristice asociaţiei Asperula-Dentaria: vinariţa (Asperula odorata), feriga (Atyhium filix-femina;Dryopteris filix-mas), colţişorul (Dentaria bulbifera), măcrişul iepurelui (Oxalis acetosella), etc*

*Pe lângă acestea, în zonă se întâlnesc şi unele specii mai rare, precum brânduşa de toamnă (Colchicum autumnale), clopoţelul de munte (Campanula carpatica), pochivnic (Asarum europaeum) şi altele. În condiţiile date este evident că şi vegetaţia ierboasă (inclusiv speciile mai rare), destul de variată, va fi indepărtată integral de viitură.*

*Având în vedere caracteristicile undei de viitură generate de ruperea barajului (înălţimea lamei de apă, viteza de înaintare) este foarte probabil ca impactul ecologic să afecteze şi o mare parte din componentele biocenotice animale din zona rezervaţiei.*

*Cele mai afectate vor fi nevertebratele de pe şi din sol (furnici, diferite coleoptere, colembole, paianjeni – arachnide, miriapode, melci, viermi etc); toate acestea – aflate în calea apelor – vor fi luate de unda de viitură şi vor pieri.*

*La fel de gravă va fi situaţia populaţiilor de reptile (vipera – Vipera berus, guşterul – Lacerta viridis) şi amfibieni (tritonul cu creastă - Triturus cristatus, salamandra – Salamandra salamandra, broasca râioasă verde – Bufo viridis, etc).*

*Vor fi afectate şi populaţiile de mamifere, precum cele de cerb (Cervus elaphus), căprioară (Capreolus capreolus), lup (Canis lupus), mistreţ (Sus scrofa), vulpe (Vulpes vulpes), jder de copac (Martes martes), dihor (Mustela putorius), iepure (Lepus europaeus), veveriţă (Sciurus vulgaris), vidră (Lutra lutra), etc; exemplarele din aceste specii care, la momentul catastrofei, se vor fi aflat în perimetrul ariei protejate respective vor fi luate de ape şi vor pieri.*

*În ceea ce priveşte păsările zonei (mierla – Turdus merula, codobatura – Motacilla alba, ciocănitoarea de munte – Pycoides tridactylus, ierunca – Tetrastes bonasia, cinteza – Fringilla coelebs, piţigoiul de brădet – Parus ater, piţigoiul moţat – Parus cristatus etc), mai mobile, pierderile se vor limita la eventualele situaţii de cuibărit, prin distrugerea cuiburilor cu ouă sau pui.*

*Biocenozele acvatice, atâtea câte există pe cursul râului – nu doar pe sectorul cuprins în aria protejată, ci şi mult în aval de aceasta, vor fi puternic afectate, prin dizlocarea lor şi transportul către aval, multe/majoritatea organismelor fiind moarte.*

*În concluzie, se poate afirma că pe termen scurt şi mediu, biodiversitatea la acest nivel se va reduce.*

*În timp (cca. 3-5 ani, funcţie şi de condiţiile ecologice – precipitaţii, condiţii de climă, regim hidrologic, etc), pe fundul albiei minore a râului Bistriţa Transilvană - în sectorul cuprins între fosta “coadă” a lacului şi până la confluenţa cu Şieul (şi în continuare până la Someş) - se vor reface treptat biocenozele bentonice, constând în nevertebrate acvatice (larve de insecte, viermi, moluşte), alge şi macrofite.*

*În rest, se poate aprecia că restul elementelor biocenotice distruse se vor putea reface în timp, după o perioadă care - pentru unele componente - poate atinge chiar şi 8 - 10 ani.*

* ***pentru peisaj:***
* *mărirea gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița*
* *pe perioada execuției lucrărilor care implică menținerea lacului gol (cca. 6 luni de zile) va fi generat un impact negativ asupra peisajului, dar unul care trebuie asumat ținând cont de importanța realizării lucrărilor;*
* *după finalizarea lucrărilor și reumplerea lacului peisajul își va recăpăta valențele actuale;*
* *creșterea traficului auto rutier în zonă va fi una nesemnificativă, așa încât nu este de așteptat să apară deteriorări ale infrastructurii rutiere care asigură accesul la gospodăriile și pensiunile turistice din zonă;*
* *în condițiile unei eventuale rupere a barajului, având în vedere înălțimea lamei de apă rezultată, este evident că peisajul va fi grav afectat, fiind distrus în totalitate, atât în zona acumulării, cât și pe întreaga vale a Bistriței Transilvane, până la vărsarea in râul Șieu; revenirea la starea actual va dura o perioadă foarte lungă de timp, probabil 10-20 ani;*
* *impactul negativ generat de golirea lacului pentru o perioadă relativ scurtă de timp este unul ce se înscrie în limite acceptabile;*
* *lucrări de amenajare a albiilor*
* *creșterea traficului auto în zonă în raport cu traficul existent va fi nesemnificativă; nu este de așteptat să apară deteriorări ale infrastructurii rutiere existente în lungul văilor Bîrgău și Bistrița Transilvană;*
* ***mediul social şi economic:***
* *mărirea gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița*
* *golirea lacului va impune scoaterea din exploatare, pe o perioadă de minim 6 luni, a CHE Colibița, ceea ce va implica pierderi financiare pentru societatea comercială care o exploatează;*
* *prin casele de vacanță și prin pensiunile turistice construite pe malurile lacului și în împrejurimi, zona Colibița a cunoscut o important dezvoltare din punct de vedere economic, pe parcursul întregului an zona devenind un punct de atracție pentru mii de turiști;*
* *odată cu finalizarea lucrărilor se va asigura un nou ciclu de viață amenajării hidrotehnice și implicit se va elimina un potențial pericol asupra zonei și localităților situate în aval de baraj;*
* *pentru realizarea lucrărilor se vor crea noi locuri de muncă (cca. 60-70 la momentul de vârf al activității); personalul calificat, care a mai executat astfel de lucrări, va fi adus de executant, iar personalul necalificat (cca. 12%) va putea fi angajat din rândul locuitorilor din zonă;*
* *în perioada menținerii lacului gol, perioadă de cca. 6 luni, este de așteptat să se înregistreze o diminuare a numărului de turiști în zonă, ceea ce ar conduce la o diminuare a veniturilor pensiunilor turistice comparativ cu perioada similară din anii precedenți; pierderile se vor reduce într-o oarecare măsură prin cazarea (inclusiv cu asigurarea meselor), pe întreaga perioadă de desfășurare a activității, a personalului calificat angajat de executantul lucrărilor;*
* *în condițiile unei eventuale rupere a barajului, conform Planului de acțiune în caz de accident la barajul Colibița (în care sunt analizate caracteristicile undei de inundabilitate generate), în toate localitățile situate pe malurile Bistriței Transilvane aval de baraj, până la confluența cu râul Șieu, înălțimea coloanei de apă va fi foarte mare (minim 6 m), iar timpul în care unda va parcurge tot sectorul va fi de numai 6 ore, astfel că, și în condițiile funcționării unui sistem/plan de avertizare, nu va exista timpul necesar evacuării în siguranță a întregii populații din zonă, fiind de așteptat să se înregistreze pierderi de vieți omenești și persoane sinistrate:*

*\* din totalul populației rezidente în aceste localități (78.900 persoane – inclusiv persoane sezoniere, aflate în tranzit ș.a.), un număr de 47.350 persoane se găsesc în interiorul curbei de inundabilitate; se va înregistra un număr de cca. 1440 pierderi de vieți omenești, iar restul populației din zona afectată va căpăta statut de populație sinistrată;*

*\* ținând cont de efectivele de animale existente în gospodăriile și fermele din zonă, se estimează un total de pierderi de peste 100.000 animale, respectiv cca. 5800 bovine, cca. 5350 porcine, cca. 27.560 ovine/caprine, cca. 1820 cabaline, cca. 58.120 păsări și 3340 familii de albine;*

*\*se estimează pagube importante, atât în cazul proprietăților publice (cca. 43 grădinițe, 27 școli, 10 licee, 20 sedii de instituții publice ș.a.) cât și în cazulproprietăților private (cca. 14.880 locuințe, 32.850 gospodării, 3638 sedii firme, anexe gospodărești ș.a.);*

*\*va fi puternic afectată infrastructura de transport existent în zonă, atât cea rutieră (DN – 17 km/9 poduri, DJ – 51 km/5 poduri), cât și cea feroviară (21 km/2 poduri);*

*\*va fi grav afectată întreaga infrastructură turistică (peste 60 pensiuni);*

*\*vor fi afectate liniile de transport energie electric;*

*\*va fi afectat semnificativ, pe termen mediu/lung, sistemul funcțional de alimentare cu apă al localităților aval de baraj: vor fi scoase din funcțiune stațiile de tratare a apei de la Bistrița Bărgăului și Bistrița, vor fi afectate rețelele hidroedilitare din interiorul acestor localități;*

*\*valoarea estimată a pagubelor directe asupra obiectivelor social-economice (inclusive infrastructura de transport, rețele electrice, rețea hidroedilitară, infrastructură turistică) este de cca. 2,25 mld. euro, iar valoarea estimată a pagubelor indirecte (întreruperea/dezorganizarea activităților din industrie, comerț, transporturi etc.) este de 646 mil. euro;*

*\*costurile necesare ajutorării persoanelor sinistrate (transport, cazare provizorie, hrană, spitalizare) au fost estimate la o valoare de cca. 255 mil. euro, iar costurile directe aferente înlocuirii efectivelor de animale pierdute au fost estimate la valoarea de cca. 10,2 mil. euro;*

*\*pierderile de vieți omenești, traumele fizice și psihice suferite de persoanele sinistrate, nu pot fi cuantificate;*

* *lucrări de amenajare a albiilor*
* *realizarea lucrărilor de amenajare a albiilor va conduce la apărarea localităților amplasate în zona cu potențial ridicat de risc la inundații;*
* *pentru realizarea lucrărilor se vor crea noi locuri de muncă, atât personal calificat cât și personal necalificat; numărul de noi locuri de muncă nu va fi mare, având în vedere faptul că o mare parte a lucrărilor se va executa mecanizat;*
* *realizarea lucrărilor va avea efecte pozitive asupra factorului de mediu aşezări umane.*
* ***condiţii culturale şi entice, patrimoniu cultural:***
* *pe perioada execuției lucrărilor nu vor fi afectate monumente aparținând patrimoniului cultural; nu va fi afectată structura etnică sau confesională a populației;*
* *în condițiile unei eventuale rupere a barajului, s-ar înregistra pagube însemnate asupra a numeroase monumente istorice (Casa memorială Constantin Pavel – Bistriţa Bârgăului, Casa Maiorului şi Hotelul Grăniceresc – Prundu Bârgăului, muzeul “Casa Săsească” – Livezile, Turnul Dogarilor, complexul Sugălete, Casa Argintarului, Casa Ioan Zidaru, casa memorială Andrei Mureşanu, Muzeul Judeţean, C.N. Liviu Rebreanu, C.N. Andrei Mureşanu – municipiul Bistriţa), lăcaşe de cult ş.a.*
* ***radiaţii:***

*implementarea proiectului nu presupune generare de radiații.*

***Concluziile finale ale raportului privind impactul asupra mediului sunt:***

* *prin lucrările de mărire a gradului de siguranță a acumulării/barajului Colibița*
* *finalizarea lucrărilor va conduce la:*
* *mărirea gradului de siguranță a acumulării/barajului prin asigurarea unui nou ciclu de viață (25-30 ani) pentru amenajare și, implicit, prin punerea în siguranță a tuturor localităților situate de-a lungul Bistriței Transilvane aval de baraj;*
* *asigurarea livrării din acumulare în permanență, în albia Bistriței Transilvane aval de baraj, a debitului de servitute, cu impact pozitiv asupra biocenozelor acvatice existente;*
* *prin aplicarea măsurilor de diminuare a impactului prezentate în raport, se consideră că impactul negativ generat asupra ecosistemului acvatic din acumulare este nesemnificativ și în limite admisibile ce trebuie asumat;*
* *se consideră că trebuie asumate și celelalte efecte negative care vor fi generate în perioada de execuție a lucrărilor:*
* *retragerea din exploatare, pe o perioadă de 8-10 luni, a CHE Colibița;*
* *oprirea alimentării cu apă, din această sursă, pe o perioadă de 8-10 luni, a localităților din aval;*
* *diminuarea veniturilor rezultate din activitatea turistică;*
* *având în vedere faptul că lucrările care necesită golirea lacului vor fi executate într-o perioadă de numai 6 luni de zile, punând în balanță consecințele unui accident major în ceea ce privește exploatarea barajului, se poate afirma că:*
* *standardul de viață al locuitorilor de pe malurile acumulării va fi afectat în limite admisibile;*
* *standardul de viață al locuitorilor din localitățile situate pe albia Bistriței Transilvane aval de baraj va crește prin eliminarea riscurilor unei avarii la baraj;*
* *pentru lucrările de amenajare a albiilor*
* *prin aplicarea măsurilor de diminuare a impactului prezentate în raport și în Studiul de evaluare adecvată, se consideră că realizarea lucrărilor de amenajare a albiilor celor 2 râuri (Bistrița Transilvană și Bîrgău) va genera un impact negativ nesemnificativ asupra diferitelor component ale biodiversității (inclusiv asupra celor 2 specii piscicole de interes comunitar și habitatul prioritar);*
* *standardul de viață al locuitorilor din zonă va fi îmbunătățit, localitățile amplasate de-a lungul râului Bistrița Transilvană aval de baraj fiind într-o zonă cu potențial ridicat de risc la inundații.*

1. *Din analiza listei de control aferentă etapei de analiză a calităţii raportului privind impactul asupra mediului, reiese că raportul este întocmit în conformitate cu cerinţele legale, sunt tratate problemele cerute în etapa de definire a domeniului evaluării, sunt* *descrişi factorii de mediu posibil afectaţi de proiect, posibilele efecte semnificative ale proiectului, sunt prezentate măsurile de reducere a efectelor, sunt furnizate informaţiile necesare pentru luarea deciziei de emitere şi pentru emiterea acordului de mediu.*

*Se poate considera că raportul privind impactul asupra mediului este adecvat.*

1. *La eșalonarea lucrărilor s-au avut în vedere atât perioadele de reproducere și migrație ale speciilor de interes comunitar (amfibieni, pești, mamifere), cât și perioadele de vegetație, astfel încât impactul asupra acestora să fie minim.*
2. *Au fost emise, pentru proiectul propus:*

* *Avizul favorabil nr. 3672/110/16.10.2017 și Punct de vedere nr. 4220/20.11.2017 ale Asociației Proprietarilor de Pădure Bistricioara Bistrița Bîrgăului prin Ocolul Silvic Bistrița Bîrgăului, în calitate de custode al sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma;*
* *Avizul nr. 7162 / 08.07.2017 al Agenţiei Naţionale pentru Pescuit şi Acvacultură (A.N.P.A.).*

1. *Conform Raportului privind impactul asupra mediului:*

* *În condițiile golirii lacului în intervalul septembrie-martie impactul asupra biocenozelor acvatice va fi mai redus, dispariția mediului acvatic afectând biocenoze mai puțin dezvoltate care oricum îşi încheie în mare parte sau îşi reduc activitatea/funcţionarea normală. Ar putea rămâne eventual ouă/spori /seminţe ale unora dintre specii, dar supravieţuirea acestora până la reumplerea acumulării depinde de durata perioadei de rămânere pe uscat şi de condiţiile de mediu din perioada respectivă.*
* *Odată cu scăderea treptată a nivelului apei în acumulare, populaţiile piscicole existente în lac se vor găsi în următoarele situaţii:*

*- o mare parte dintre acestea vor migra, în amonte pe cursul Bistriţei Transilvane şi în continuare pe unii dintre afluenţii acesteia;*

*- o parte din acestea vor fi evacuate în albie în aval, odată cu pomparea apei prin circuitul amplasat în galeria golirii de semifund, cu şanse importante de supravieţuire;*

*- o parte vor supravieţui în retenţia realizată amonte de batardou;*

*- în rândul acestor populaţii se pot produce şi unele mortalităţi (fie în băltoace formate în denivelari ale terenului pe versanţi, sau în albia majoră, în cazul în care, batardoul nu poate realiza retenţia), dar fără a genera un impact negativ semnificativ.*

*Golirea lacului va avea un impact important asupra fondului piscicol existent în acest moment în acumulare, marea majoritate a acestuia va dispare din cuveta lacului. După reumplerea acumulării, refacerea naturală a acestei biocenoze va fi un proces de lungă durată, asemănător cu cel care a determinat constituirea actualei faune piscicole a lacului. Sursa principală de re-populare va fi, cel mai probabil, din ihtiofauna cursurilor de apă din amonte.*

*Pe de altă parte, evacuarea în aval a masei de apă din acumulare şi odată cu aceasta, posibil şi a unei părţi din fauna piscicolă a acesteia, va determina o anumită diversificare compoziţională a fondului piscicol din aval de baraj.*

*În Avizul nr. 7162 / 08.07.2017 Agenţia Naţională pentru Pescuit şi Acvacultură (A.N.P.A.), menţionează faptul că, în calitate “administrator al resurselor acvatice vii din habitatele piscicole naturale”, este de acord cu efectuarea acestor lucrări în condiţiile în care „golirea acumulării se va face în mod treptat” şi „se va asigura protecţie maximă speciilor de peşti din habitatul piscicol”.*

*Se consideră că prin golirea lacului într-un interval de cca 7 luni de zile (septembrie – martie) se vor putea asigura ambele cerinţe menţionate: prin golirea treptată, în raport cu una bruscă, populaţiile piscicole vor avea timpul necesar de-a realiza faptul că scade nivelul în acumulare şi de-a iniţia migrarea în amonte.*

* *Altă consecinţă a golirii bazinului lacustru va consta în afectarea “zonelor umede” de la coada lacului şi de la maluri, subsisteme ecologice care depind esenţial de cantitatea de apă din sol, care defineşte existenţa unei zone palustre de lângă o acumulare. Prin scăderea nivelului apelor freatice şi reducerea drastică a umidităţii solului, biocenozele din aceste zone îşi vor suspenda/întrerupe viaţa normală.*

*Va fi însă posibilă supravieţuirea unor plante – prin rădăcinile/rizomii de papură mai ales (rămaşi în mal/sol), cât şi prin anumite forme de rezistenţă (ouă, spori) a unor organisme animale. Supravieţuirea acestor forme de rezistenţă – pe durata golirii lacului – va fi influenţată de regimul pluviometric al perioadei: ploi mai multe şi mai abundente vor întreţine umiditatea solului/sedimentelor de pe versanţii cuvetei lacustre, ceea ce va reprezenta un factor natural benefic.*

* *Golirea lacului se va face prin uzinare şi în continuare, tot prin circuitul hidraulic al centralei (“mers în gol” - fără uzinare), cu respectarea prevederilor din “Regulamentul de exploatare” (inclusiv respectarea unor paliere de aşteptare).*

*Această modalitate de golire va avea efecte ecologice favorabile:*

* *în lac: impactul asupra biocenozelor (plancton, zoobentos, ihtiofaună) va fi oarecum mai “prietenos” faţă de eventualitatea unei goliri rapide, continue; în solurile/sedimentele de pe versanţii cuvetei lacustre vor putea rămâne în condiţii mai favorizante eventuale forme de rezistenţă ale unor organisme acvatice, inclusiv seminţele unor macrofite;*
* *în aval:**pe cursul râului aval de centrala hidroelectrică, în condiţii asemănătoare cu cele din exploatarea curentă, nu vor fi “spălate” porţiuni importante din zoobentosul care populează pietrele şi fundul albiei, în contrast cu varianta unei goliri accelerate (“de urgenţă”), printr-un debit foarte mare de evacuare a apei (ex: la capacitatea maximă a golirii de semifund:103,44 mc/s), care ar avea un efect devastator asupra zoobentosului din albia minoră a râului.*

*Ulterior, când uzinarea nu mai este posibilă, golirea acumulării se va face prin pompare prin golirea de semifund pe albie, aval de baraj. În continuare, debitul pompat va fi egal cu cel afluent în lac pe toata perioada cât lacul va fi menţinut gol.*

*În ultimii ani, pe acest sector de râu (între baraj şi centrala hidroelectrică) scurgerea a fost deosebit de redusă: nu a fost posibilă livrarea din acumulare a debitului salubru, pe afluenţi tranzitau doar diferenţele de bazin aval de pragurile de captare, iar valorile debitelor afluenţilor necaptaţi sunt nesemnificative.*

*În aceste condiţii, tranzitarea unui debit relativ constant - apropiat ca mărime de cel natural - la care se vor adăuga debitele afluenţilor (care nu vor mai fi captaţi în această perioadă) va determina într-o primă fază spălarea/dizlocarea actualelor sedimente cât şi a slab dezvoltatelor comunităţi bentonice preexistente.*

*În continuare, apariţia noilor condiţii de habitat va determina posibilitatea instalării (mai ales în circumstanţele specifice anotimpului cald) a unor formaţiuni bentonice noi (alge şi zoobentos), caracteristice apelor curgătoare din sectorul amonte de baraj. Ulterior finalizării lucrărilor, în condiţiile asigurării debitului de servitute aval de baraj, acestea se vor putea dezvolta, contribuind la refacerea biocenozei acvatice de pe acest sector al râului.*

* *În cazul în care batardoul realizat în urmă cu peste 30 de ani (în timpul execuţiei barajului) şi-a păstrat integritatea, amonte de acesta rămâne un volum de apă de cca. 180000 mc, cu o înălţime a coloanei de apă de cca. 8 – 10 m.*

*Această masă de apă va fi în continuare alimentată/împrospătată de cursul Bistriţei Transilvane.*

*Pe plan biologic, rămânerea unei mase de apă cu caracter semistagnant, va prezenta unele efecte pozitive după cum urmează:*

*- pe fundul acestei mici acumulări vor putea supravieţui fragmente din populaţiile zoobentonice preexistente în ecosistemul lacustru; acest lucru va favoriza repopularea lacului după reinundare, micşorând astfel durata perioadei de refacere a ecosistemului;*

*- de un efect similar ar putea beneficia şi populaţiile de macrofite acvatice existente;*

*- în funcţie de modul de gestionare a celor 180000 mc de apă, de evoluţia condiţiilor ecologice specifice, de durata de staţionare/înlocuire a apei în spatele batardoului, este posibil ca şi o mică parte din plancton (fitoplancton şi chiar zooplancton) să supravieţuiască aici;*

*- în această mică acumulare ar putea supravieţui şi o parte din actualele populaţii piscicole, fapt care ar determina de asemenea o mai rapidă refacere a biocenozei lacustre, în ansamblul său;*

*Existenţa batardoului, care ar permite implicit menţinerea unei părţi din masa de apă lacustră, ar reprezenta un factor ecologic important pentru refacerea mai rapidă a ecosistemului.*

* *Un alt element care va ajuta la reabilitarea situaţiei ecologice - la nivelul bazinului hidrografic - va fi faptul că pe durata executării lucrărilor, actualele captări vor fi închise, ceea ce va permite refacerea – până la un anumit nivel – a formaţiunilor bentonice din aval de acestea, ceea ce ar putea însemna o oarecare refacere a biodiversităţii, fie ea şi temporară.*
* *Refacerea biocenozelor de tip lacustru (încă relativ sărace) şi reconstituirea ecosistemului din lacul Colibiţa va fi un proces de mai lungă durată, de tipul “a o lua de la început”.*

*În condiţiile prognozate, de menţinere a cuvetei lacustre în stare “uscată” pe o perioadă de numai 6 (şase) luni de zile, acest proces care va începe din primăvara care urmează umplerii cuvetei lacustre se va desfăşura în momente/faze distincte (dar nu separate cronologic) care pot fi descrise astfel:*

*- supravieţuirea pe fundul lacului a unei părţi din formaţiunile de macronevertebrate bentonice care trăiau în albia minoră a râului, pe sectorul cuprins între coada lacului şi baraj;*

*- aportul “zonelor umede” de la coada lacului - care îşi vor reveni printre primele - la refacerea treptată a biodiversităţii ecosistemului în ansamblul său; evident, acest proces va fi facilitat în condiţile în care după perioada de golire a lacului va urma o perioadă ploioasă;*

*- pătrunderea, odată cu apa, a unor organisme bentonice (macronevertebrate şi alge), provenind din comunităţile proprii cursurilor de apă afluente;*

*- revenirea la o viaţă activă a unor forme de rezistenţă care au supravieţuit în stare de anabioză în solurile malurilor exondate la golirea bazinului şi proliferarea lor, treptată, în noul mediu, la care fuseseră adaptate; pot fi bacterii, alge, nevertebrate planctonice, eventual seminţe sau chiar fragmente de macrofite acvatice;*

*- introducerea unor organisme acvatice purtate de păsările acvatice care migrează de la un bazin la altul (alge, organisme zooplanctonice etc.), adaptarea lor la condiţiile lacustre şi constituirea în biocenoze funcţionale;*

*- pătrunderea şi proliferarea naturală în lac a boişteanului (Phoxinusphoxinus).*

*În funcţie de condiţiile climatice (temperaturi, ploi, insolaţie) este posibil ca apariţia şi o oarecare stabilizare a planctonului să se realizeze după 3 - 4 ani, iar a zoobentosului, după 2 - 4 ani.*

*Pe ansamblu, durata perioadei în care ecosistemul se va reface şi va ajunge la un anumit echilibru se poate evalua la cca 10-12 ani, dar pot apare variaţii, în funcţie de evoluţia unor factori naturali, de regimul de exploatare a lacului, de dezvoltarea zonelor locuite, de activităţile de turism de pe malurile lacului, etc.*

***10.*** *În proiect sunt prevăzute lucrări de refacere a terenului şi a cadrului vegetal, astfel încât la terminarea execuţiei lucrărilor terenrile afectate temporar de execuţia lucrărilor să se aducă la profilul iniţial.*

1. **Măsuri pentru prevenirea, reducerea şi, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:**
2. **Măsuri în timpul realizării proiectului  şi efectul implementării acestora**

* **pentru apă:**

1. *Nu se vor executa alte tipuri de lucrări în albii, decât cele prevăzute în proiect.*
2. *Nu se vor executa lucrări în albii în perioadele cu ape mari şi medii.*
3. *Programarea lucrărilor de intervenţie în albiile cursurilor de apă astfel încât durata de timp să fie redusă la minim.*
4. *Nu se vor efectua: producţie de betoane, topirea bitumului, lucrări de vopsire sau de protejare a construcţiilor metalice şi deversări de materiale sau reziduuri în albii sau în imediata apropiere a apei.*
5. *Nu se vor folosi substanţe chimice toxice în albiile râurilor şi pe malurile acestora, deoarece prin deversare accidentală pot afecta fauna şi flora din zonă.*
6. *Nu se vor depozita materiale de construcţie şi deşeuri în albii.*
7. *Nu se vor crea depozite de materiale şi deşeuri în afara celor prevăzute în proiect. Depozitele se vor amenaja pe platforme dotate cu recipiente etanşe care să nu permită scurgeri sau prevăzute cu cuve de retenţie pentru eventuale deversări.*

* **pentru aer:**

1. *Asigurarea încărcării optime a mijloacelor de transport şi utilajelor şi limitarea traseelor de transport ca număr şi ruting.*
2. *Se va asigura întreținerea drumurilor pe care vor circula utilajele/mijloacele de transport ori de câte ori va fi necesar, inclusiv prin stropire.*
3. *Mijloacele de transport pentru materiale vor fi prevăzute cu prelată pentru evitarea împrăştierii de particule cu ajutorul vântului.*
4. *Mijloacele de transport vor rula pe drumurile de exploatare cu viteză redusă, pentru limitarea antrenării particulelor minerale şi prafului în atmosferă. Dacă va fi cazul, pe drumurile neasfaltate se va impune ca viteza de rulare să fie redusă la 10-15 km/h.*
5. *Evitarea la maxim a efectuării operaţiilor de protejare anticorozivă a elementelor constructive (grunduire, vopsire) pe amplasament.*

* **pentru sol şi subsol:**

1. *Protecţia solului, a subsolului şi a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare şi amenajare a teritoriului.*
2. *Se vor utiliza strict căile de acces existente. Nu se vor realiza accese suplimentare în organizările de şantier și în zonele de lucru.*
3. *Pentru prevenirea poluării accidentale a solului şi subsolului, se vor utiliza doar mijloace de transport şi utilaje corespunzătoare normelor tehnice în domeniu, astfel încât să se preîntâmpine deversările de motorină sau uleiuri de la motoarele acestora.*
4. *Se interzice realizarea lucrărilor de întreţinere/reparaţii a mijloacelor de transport şi a utilajelor în cadrul organizărilor de şantier.*
5. *Reducerea suprafeţelor de teren degradate prin activitatea desfăşurată în organizarea de şantier, prin:*

*- dimensionarea lucrărilor strict la nivelul asigurării planului de execuţie a proiectului;*

*- dirijarea şi concentrarea activităţii în perimetrul vizat;*

*- suprafeţe minime ocupate de depozitări.*

*6. Depozitarea temporară, atât a materialelor/echipamentelor utilizate la realizarea lucrărilor cât și a deșeurilor rezultate, doar în organizările tehnologice sau, în cazul lucrărilor de mărire a gradului de siguranță a barajului/acumulării, pe coronamentul barajului, la intrarea în galeriile de acces la cele 2 goliri.*

*7. Reducerea la minim a suprafeţelor de teren ocupate de materialul excavat din albii, depozitarea temporară pe perioadă cât mai scurtă până la încărcarea în mijloacele auto și la transportul acestora.*

*8. În cazul ”zonelor de lucru” amplasate pe raza sitului ROSCI0051 Cușma, dacă se impune ca materialele de construcție ce urmează a fi puse în operă sau materialul excavat să fie depozitate temporar în interiorul/imediata vecinătate a ariei protejate, limitele zonelor de depozitare temporară vor fi stabilite de comun acord între executant și reprezentantul custodelui ariei protejate.*

*9. Pentru executarea operaţiilor de protecţie anticorozivă, în situaţiile când nu se poate evita efectuarea acestor lucrări la faţa locului, aprovizionarea cu vopsea, grund, diluant etc. se va face eşalonat, coroborat cu un necesar de lucrări pe termen scurt, pentru evitarea stocării unor cantităţi mai mari de astfel de substanţe. Depozitarea acestor substanţe se va face numai în spaţiu special amenajat în cadrul organizării de şantier, fiind zilnic livrate la punctele unde sunt necesare şi doar în cantităţile necesare în ziua respectivă.*

*10. Ambalajele goale rezultate de la vopsea, grund, diluant ş.a. se vor colecta, de asemenea, în spaţiu special amenajat, închis.*

*11. În cazul în care este necesară amplasarea în organizarea tehnologică a unei cisterne staționare pentru alimentarea utilajelor/mijloacelor de transport, se va acorda o atenție deosebită pe timpul manipulării combustibilului.*

*La alimentarea cu combustibil a mijloacelor auto și a utilajelor utilizate, se va folosi tavă metalică pentru reținerea eventualelor scurgeri accidentale.*

*12. Pe perioada execuției lucrărilor se va asigura în permanenţă stocul de materiale şi dotările necesare pentru combaterea efectelor poluărilor accidentale (materiale absorbante care să permită o intervenție rapidă și eficientă în astfel de situații).*

*13. Se vor respecta prevederile din fişele cu date de securitate privind depozitarea, manipularea, transportul şi utilizarea, pentru fiecare din substanţele/amestecurile periculoase prezente pe amplasament, iar personalul care manipulează, utilizează substanţele/amestecurile periculoase va fi instruit periodic, pentru o gestionare eficientă a riscurilor.*

*14. Readucerea terenului la starea naturală iniţială după finalizarea lucrărilor, pe perimetrele temporare de lucru.*

* **comune pentru apă, sol şi subsol:**

1. *Toate echipamentele realizate din materiale pe bază de fier vor fi protejate anticoroziv.*
2. *Pentru execuţia lucrărilor de construcţie-montaj se vor folosi sisteme de protecţie anticorozivă, realizate de fabricanţi autorizaţi, agrementate tehnic pentru aplicare şi care au fost utilizate anterior la lucrări similare. Se acceptă numai vopsele care respectă recomandările Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii (OMS) privind protecţia personalului şi a mediului.*
3. *Evitarea la maxim a efectuării unor lucrări de protejare anticorozivă a elementelor constructive (grunduire, vopsire) la faţa locului. Pentru astfel de lucrări desfăşurate la faţa locului, dacă sunt strict necesare, executantul va stabili o procedură tip pentru fiecare operaţie în parte, cu respectarea tuturor normelor de mediu, astfel încât să nu apară situaţii de poluare a solului sau apelor cu compuşi chimici (vopsea, grund, dilunat etc.).*
4. *Întreţinerea corespunzătoare a parcului de utilaje ce va deservi lucrarea (inspecţii periodice, reparaţii curente). Se vor folosi utilaje moderne, cu risc scăzut de poluare şi zgomot. Este interzisă folosirea de utilaje cu pierderi de ulei de motor sau de combustibil.*

*5. Mijloacele de transport pentru materiale vor fi prevăzute cu prelată pentru evitarea împrăştierii de particule cu ajutorul vântului;*

*6. Respectarea graficelor de lucru pentru utilaje pe fiecare tronson în parte.*

*7. Alegerea şi folosirea drumurilor/traseelor optimale.*

* **pentru biodiversitate:**
* *golirea lacului se va realiza în perioada septembrie-martie;*
* *golirea lacului se va face treptat, prin uzinare (până la cota NmE) şi în continuare tot prin circuitul hidraulic al CHE Colibiţa (“mers în gol”- fără uzinare) cu respectarea prevederilor cuprinse în “Regulamentul de exploatare” ;*
* *debitul ce va fi evacuat prin pompaj, în albie, aval de baraj, să nu fie mai mare decât 3 x Qmediu multianual (Q = 6,80 mc/s);*
* *în scopul constituirii biocenozei planctonice, începerea utilizării economice a apei (alimentare cu apă localităţi, producere energie electrică) se recomandă să se facă doar după ce lacul se va fi umplut la jumătatea capacităţii sale;*
* *evitarea, pe cât posibil, a evacuării, prin pompaj, de apă tulbure în albie aval baraj;*
* *respectarea măsurilor menţionate pentru protecţia factorilor de mediu apă şi sol, referitoare la producerea unor poluări accidentale care ar avea efect şi asupra biocenozelor acvatice;*
* *utilizarea drumurilor existente în vederea accesului la „zonele de interes”;*
* *utilizarea exclusivă a utilajelor de mici dimensiuni pentru lucrările din albie;*
* *accesul utilajului în albia râului se va face într-o zonă cât mai apropiată de „zona de interes”; punctul de acces în albie va fi stabilit de comun acord între executant/beneficiar şi biologul/ecologul care va urmări desfăşurarea lucrărilor aşa încât lungimea tronsonului de albie ce va fi parcurs de utilaj să fie cât mai redus;*
* *interzicerea lucrărilor pe timp de noapte.*
* **pentru zgomot şi vibraţii:**

*Se vor lua toate măsurile pentru a atenua zgomotul şi vibraţiile produse de utilaje şi pentru încadrarea în limitele admise maxime ale nivelului de zgomot.*

*În acest scop se impun:*

*- reducerea pe cât posibil a duratei de realizare a lucrărilor;*

*- mijloacele de transport vor rula pe drumurile de exploatare şi în zona organizării de şantier cu viteză redusă în scopul diminuării nivelului de zgomot şi vibraţii produs.*

* **radiaţii:**

*La executarea lucrărilor nu se vor folosi tehnologii cu materiale radioactive.*

* **deşeuri:**

1. *Vor fi prevăzute platforme de colectare, dotate cu europubele sau eurocontainere pentru depozitarea temporară selectivă a deşeurilor.*
2. *Zona de depozitare a deşeurilor menajere va fi amenajată astfel încât acestea să nu constituie o sursă de hrană pentru animalele din zonă.*
3. *Deşeurile de material mineral (rocă, pământ, sol decopertat) se vor folosi la lucrări de refacere a terenului, după terminarea lucrărilor de bază. Volumele care nu vor fi necesare pentru aceste lucrări, se vor transporta şi utiliza pe alte amplasamente, pentru lucrări similare.*
4. *Se va evita efectuarea oricăror operaţii de întreţinere sau reparaţii ale utilajelor pe amplasament. Aceste lucrări se vor face în ateliere autorizate.*

*În situaţii excepţionale, când nu se pot evita unele lucrări de reparaţii, deşeurile generate se vor colecta şi depozita astfel:*

*- bateriile uzate se vor colecta şi depozita provizoriu în spaţiu închis, prevăzut cu planşeu şi containere metalice pentru stocare, astfel încât să fie împiedicate scurgerile de acizi şi poluarea solului;*

*- deşeurile de uleiuri uzate sau de combustibili se vor colecta în recipiente metalice etanşe, în cadrul unui depozit de produse petroliere uzate, închis, asigurat şi prevăzut cu cuvă de retenţie pentru colectarea eventualelor scurgeri.*

* **mediul social și economic:**

1. *Respectarea perioadei de cca. 6 luni de realizare a lucrărilor de punere în siguranță a barajului/acumulării.*
2. *Asigurarea protecţiei şi securităţii persoanelor prezente în zonă pe parcursul realizării lucrărilor.*

* **peisaj:**

1. *Respectarea perioadei de cca. 6 luni de realizare a lucrărilor de punere în siguranță a barajului/acumulării.*
2. *Se interzice accesul de pe drumurile tehnologice de racord spre punctele de lucru și intrarea în circulație pe drumurile publice cu utilaje, maşini de transport necurăţate.*
3. *Refacerea zonelor afectate de lucrări, prin readucerea terenului la starea iniţială, inclusiv cu reinstalarea vegetaţiei acolo unde este afectată.*
4. **Măsuri în timpul exploatării şi efectul implementării acestora**
   1. *În dotarea barajului și a centralei hidroelectrice din aval să existe un minim de mijloace de intervenție pentru situații de poluări accidentale.*
   2. *Instruirea/pregătirea angajaţilor pentru intervenţie în cazul sesizării unor scurgeri accidentale de produse petroliere/uleiuri minerale în apă sau pe sol (recuperare, depozitare în recipiente etanşe, eliminare corespunzătoare).*
   3. *Administrația Bazinală de Apă ”Someș-Tisa” va continua acțiunile periodice de monitorizare a calității apei din lac și a calității apei pe râul Bistrița Transilvană.*
   4. *În scopul constituirii biocenozei planctonice, începerea utilizării economice a apei (alimentare cu apă localităţi, producere energie elctrică) se recomandă să se facă doar după ce lacul se va fi umplut la jumătatea capacităţii sale.*
5. **Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare şi reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum şi efectul implementării acestora**
6. *La finalizarea lucrărilor de bază se vor efectua lucrări de ecologizare/readucere a zonelor afectate temporar la cadrul natural iniţial.*
7. *Aducerea la cadrul natural existent a tronsoanelor de râu afectate temporar: desfiinţarea lucrărilor provizorii, nivelarea rambleurilor şi astuparea gropilor, îndepărtarea tuturor resturilor materiale şi a deşeurilor de pe maluri sau din albie, transportul deşeurilor pe amplasamente autorizate.*

*În urma execuţiei lucrărilor directe cu deviere de debite, albia râului va fi readusă obligatoriu pe făgaşul iniţial.*

1. *Se vor reface zonele afectate de lucrări de decopertare, prin readucerea terenului în starea iniţială, inclusiv cu reinstalarea vegetaţiei acolo unde este afectată.*

*Excavaţiile vor fi umplute cu material local. Se vor nivela şi se vor asigura suprafeţele de teren care au fost excavate.*

1. *Se va asigura refacerea păturii vegetale – unde este cazul, prin aşternerea unui orizont de sol fertil la suprafaţă şi asigurarea regenerării naturale cu specii de plante locale.*
2. *Suprafeţele de teren destinate organizării de şantier vor fi eliberate şi redate cadrului natural, în stare nealterată.*
3. **Măsuri de reducere sau eliminare a impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, condiţiile şi modul/calendarul de implementare a acestora**

*Măsurile ce se impun a fi luate, în perioada execuţiei lucrărilor, în vederea menţinerii impactului negativ - generat de realizarea lucrărilor de amenajare a albiilor asupra habitatelor şi a diferitelor specii (peşti /carnivore mici /nevertebrate /păsări) caracteristice sitului ROSCI0051 Cuşma - la nivelul nesemnificativ sunt următoarele:*

* *Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de pești*

1. *Evitatarea pe cât posibil a executării lucrărilor pe ambele maluri ale râului pe aceeași secțiune. În situații excepționale, aceste lucrări se pot efectua pe ambele maluri în interiorul localităților (ex: în zona de intravilan), în cazul în care acestea sunt inevitabile.*
2. *Nu se vor efectua lucrările de amenajare a albiilor în perioada 1 aprilie –30 iunie, perioadă importantă din punct de vedere al reproducerii speciilor de pești protejate.*

\**se recomandă ca lucrările care necesită intervenţie în albia minoră să fie efectuate în perioada iulie-noiembrie, până la această dată puietul speciilor de peşti prezenţi trecând peste perioada cu mortalitatea cea mai ridicată (de după eclozare) și având deja o mărime suficientă pentru a avea şanse mai ridicate de supravieţuire.*

1. *Evitarea la maxim a lărgirii, reprofilării, recalibrării, decolmatării albiilor.*
2. *Unde este inevitabilă înlăturarea vegetaţiei de pe mal, acesta să se realizeze doar pe unul dintre maluri.*
3. *Evitarea defrişării arborilor nativi cu diametru mai mare de 20 cm.*
4. *Intervențiile în albie, unde sunt permise și sunt strict necesare, se vor face în principal cu utilaje de mici dimensiuni.*
5. *Efectuarea lucrărilor astfel încât să se păstreze caracteristicile naturale ale morfologiei albiei râurilor.*

* *Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de plante*

1. *Evitarea la maxim a defrişării arborilor şi arbuştilor nativi aparţinând speciilor Alnus glutinosa, A. incana, Fraxinus excelsior, Salix alba, Populus nigra (şi alte specii din genul Salix) cu diametru mai mare de 20 cm.*
2. *Unde este inevitabilă înlăturarea vegetaţiei de pe mal, acesta să se realizeze doar pe unul dintre maluri și, în cel mai scurt timp, să se efectueze replantări.*
3. *Evitarea tăierilor nejustificate de arbori şi arbuşti.*

* *Măsuri de reducere a impactului asupra mamiferelor*

1. *Înlocuirea betonului cu gabioane, piatra, materiale locale și vegetative, alternativă care va permite regenerarea/reinstalarea vegetației în timp și va permite utilizarea de către mamifere a spațiilor ca locuri de adăpost sau creștere a puilor. Se va remedia totodată efectul lipsei de vegetație asupra calității apei.*
2. *Evitarea fragmentării și minimizării habitatului prin utilizarea drumurilor deja existente și folosirea cu precădere a utilajelor de talie mică.*
3. *Scăderea intensității lucrărilor în timpul perioadei de creștere a puilor, cu optimul în intervalul 1 aprilie-30 iulie****.***

* *Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate*

1. *Amenajările de șantier nu se vor extinde în afara suprafețelor prestabilite.*
2. *Limitarea pe cât posibil a spațiilor de depozitare a materialelor de construcții, a parcărilor pentru autovehicule și utilaje, a spațiilor pentru baracamentele muncitorilor, a spațiilor de stocare temporară a deșeurilor ș.a..*
3. *Lucrări din interiorul siturilor de importanță comunitară se vor desfășura evitând perioada de reproducere a speciilor de nevertebrate de interes comunitar. Nu se vor executa lucrări majore în perioada mai-iunie, august-septembrie****.***

* *Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări*

1. *Amenajările de șantier nu se vor extinde în afara suprafețelor prestabilite.*
2. *Lucrările se vor efectua în afara sezonului de reproducere pentru speciile de păsări țintă (1 aprilie – 30 iunie), activitățile antropice asociate șantierelor având influențe negative semnificative asupra speciilor de păsări în perioada de cuibărire.*
3. *Evitarea la maxim a îndepărtării vegetației lemnoase ripariene (arbori și arbuști) existentă de-a lungul râului, aflată între cursul de apă și dig, aceasta constituindu-se în habitat de cuibărit și hrănire pentru păsări.*
4. **Condiţii care trebuie respectate**
5. **În timpul realizării proiectului:**
6. **condiţii de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice**

*Realizarea tuturor lucrărilor prevăzute, a pragurilor, a lucrărilor de protejare a malurilor şi a celor de amenajare a albiei astfel încât să se respecte conectivitatea hidraulică a râurilor, în conformitate cu prevederile:*

* *Ordinului MMDD nr. 1163/2007 privind aprobarea unor măsuri pentru îmbunătăţirea soluţiilor tehnice de proiectare şi de realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare şi reamenajare a cursurilor de apă, pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor;*
* *Ordinului MMDD nr. 1215/2008 privind aprobarea Normativului tehnic pentru lucrări hidrotehnice NTLH - 001 „Criterii şi principii pentru evaluarea şi selectarea soluţiilor tehnice de proiectare şi realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare/reamenajare a cursurilor de apă, pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor”.*

*Mijloacele utilitare echipate cu motor vor respecta H.G. nr. 332/2007 pentru procedurile de aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe maşini mobile nerutiere şi a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă şi stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase şi de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecţiei atmosferei, modificată şi completată prin HG nr. 133/2008, prin HG nr. 684/2011, prin HG nr. 829/2012 şi prin Ordinul M.E. nr. 2004/2013.*

*Se impune folosirea de utilaje care să fie verificate şi să corespundă normelor tehnice RAR şi efectuarea reglajelor corespunzătoare la motoarele mijloacelor de producţie în conformitate cu condiţiile impuse de ITP.*

*Deşeurile de construcţie şi cele menajere vor fi gospodărite în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor, republicată, modificată şi completată prin O.U.G. nr. 68/2016, conform prevederilor căreia titularul are următoarele obligaţii:*

* *să încadreze fiecare tip de deşeu generat din propria activitate în lista deşeurilor aprobată de către Comisia Europeană, preluată în legislaţia naţională prin hotărâre de guvern;*
* *să gestioneze deşeurile fără a pune în pericol sănătatea umană şi fără a dăuna mediului, în special:*

*- fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;*

*- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;*

*- fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special;*

* *să valorifice deşeurile cu respectarea ierarhiei deşeurilor şi a protecţiei sănătăţii populaţiei şi a mediului;*
* *să colecteze separat cel puţin următoarele categorii de deşeuri: hârtie, metal, plastic şi sticlă şi să nu amestece aceste deşeuri;*
* *să supună deşeurile care nu au fost valorificate unei operaţiuni de eliminare în condiţii de siguranţă, pentru protecţia sănătăţii populaţiei şi a mediului;*
* *să efectueze operaţiunile de tratare sau să transfere aceste operaţiuni unui operator economic autorizat care desfăşoară activităţi de tratare a deşeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deşeurilor în conformitate cu prevederile prezentei legi, nefiind scutit de responsabilitatea pentru realizarea operaţiilor de valorificare ori de eliminare completă;*
* *să transporte deşeurile numai la instalaţii autorizate pentru efectuarea operaţiunilor de tratare;*
* *să desemneze o persoană din rândul angajaţilor proprii, care să urmărească şi să asigure îndeplinirea obligaţiilor prevăzute de prezenta lege sau să delege această obligaţie unei terţe persoane;*
* *să colecteze, să transporte şi să stocheze separat diferitele categorii de deşeuri periculoase, în funcţie de proprietăţile fizico-chimice, de compatibilităţi şi de natura substanţelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deşeuri în caz de incendiu, astfel încât să se poată asigura un grad ridicat de protecţie a mediului şi a sănătăţii populaţiei, incluzând asigurarea trasabilităţii de la locul de generare la destinaţia finală;*
* *să asigure evidenţa gestiunii deşeurilor pentru fiecare tip de deşeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare, şi să o transmită anual agenţiei judeţene pentru protecţia mediului;*
* *să ţină evidenţa cronologică a cantităţii, naturii, originii şi, după caz, a destinaţiei, a frecvenţei, a mijlocului de transport, a metodei de tratare, precum şi a operaţiunilor de eliminare/valorificare, să deţină documentele justificative conform cărora aceste operaţiuni de gestionare au fost efectuate şi să o pună la dispoziţia autorităţilor competente, la cererea acestora;*
* *să permită accesul autorităţilor de inspecţie şi control pe amplasament şi la documentele care conţin informaţii referitoare la originea, natura, cantitatea şi destinaţia deşeurilor;*
* *este interzisă abandonarea deşeurilor şi/sau depozitarea în locuri neautorizate şi generarea fenomenelor de poluare prin descărcări necontrolate în mediu;*
* *eliminarea deşeurilor în afara spaţiilor autorizate în acest scop este interzisă;*

*Se interzice utilizarea în construcţie a azbestului şi a materialelor care conţin azbest.*

*Se interzice staţionarea/blocarea utilajelor în albia râurilor.*

*Lucrările nu se vor realiza în perioadele cu ape mari şi medii.*

*Dacă este necesară devierea temporară a cursurilor de apă, aceasta se va face astfel încât să nu inunde terenurile riverane.*

*Nu se vor depozita în albie materiale rezultate sau folosite la executarea lucrărilor. Se interzice degradarea albiei şi a malurilor cursurilor de apă.*

*Se vor asigura în permanenţă materiale de intervenţie în caz de poluare accidentală – scurgeri de uleiuri sau carburanţi.*

*Se interzice accesul pe drumurile publice cu utilaje, maşini de transport necurăţate. Titularul activităţii are obligaţia asigurării cu instalaţiile corespunzătoare acestui scop - instalaţii de spălare şi sistem colector de ape uzate.*

*Umectarea drumurilor de acces în funcţie de condiţiile climatice din perioada executării lucrărilor, pentru evitarea ridicării pulberilor fine în atmosferă.*

*În cazul poluărilor accidentale se vor anunţa imediat APM Bistriţa-Năsăud - tel. 0263 224064 şi Comisariatul Judeţean Bistriţa-Năsăud al Gărzii Naţionale de Mediu – tel. 0263 213194, iar poluatorul va suporta consecinţele prejudiciului creat şi înlăturarea urmărilor, conform Ordonanţei de urgenţă a guvernului nr. 195/2005, privind protecţia mediului,**modificată, completată şi aprobată prin Legea nr. 265/2006, modificată şi completată cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 114/2007, cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 164/2008 aprobată de Legea 226/2013, cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 58/2012, aprobată de Legea nr. 117/2013, cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 9/2016.*

*\*Respectarea condiţiilor impuse prin Avizul favorabil nr. 3672/110/16.10.2017 și prin Punctul de vedere nr. 4220/20.11.2017 ale Asociației Proprietarilor de Pădure Bistricioara Bistrița Bîrgăului, Ocolul Silvic Bistrița Bîrgăului, în calitate de custode al sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma:*

*Lucrări de punere în siguranţă a barajului Colibiţa*

*- recoltarea prin pescuit industrial a peştelui existent în acumularea Colibiţa înainte de golirea acesteia şi valorificarea peştelui, fondurile obţinute creând premisele unei viitoare populări,*

*- pentru stabilizarea versanţilor lacului şi stoparea eventualelor fenomene de alunecări de teren se propune ca lucrările de consolidare şi protecţie specifice cum ar fi: plasă, ancore şi torcret pentru protecţia versanţilor adiacenţi drumului de contur al lacului, precum şi forajele hidrogeologice pentru urmărirea nivelului hidrostatic al apei, să fie desfăşurate înainte şi concomitent cu golirea controlată a acumulării, acolo unde fenomenul de acumulare este deja prezent;*

*- atât golirea cât şi reumplerea acumulării se vor face cu respectarea întocmai a condiţiilor tehnice prevăzute în Regulamentul de exploatare al acumulării Colibiţa.*

*Lucrări de amenajare a albiei*

*- măsurile de diminuare a impactului vor fi incluse în proiectul tehnic, pe baza căruia se va depune cererea de finanţare pentru proiect;*

*- respectarea cu maximă stricteţe a graficelor de eşalonare a lucrărilor, a perioadelor calendaristice în care lucrările în albie sunt interzise;*

*- refacerea urgentă a habitatului prioritar 91 E0\* şi, împreună cu custodele, stabilirea de măsuri de realizare a interconectivităţii habitatelor de acest gen şi de extindere a acestuia în raza sitului Cuşma;*

*- interzicerea lucrărilor în perioada 1 aprilie – 30 iunie, perioadă important din punct de vedere al reproducerii speciilor de peşti protejate;*

*- evitarea pe cât posibil a executării lucrărilor pe ambele maluri ale râului pe aceeaşi secţiune;*

*- utilajele folosite vor lucre din afara albiei.*

*Lucrări de organizare de şantier*

*- depozitarea temporară a pământului, pietrei sau balastului necesar pentru executarea digurilor, pragurilor şi apărărilor de maluri în zona sitului Cuşma, se va face în limita spaţiilor de depozitare agreate de custodele sitului;*

*- la sfârşitul execuţiei, zonele ocupate temporar vor fi aduse la parametrii iniţiali.*

*\* Se va solicita acord de mediu pentru amenajarea organizărilor de șantier la momentul stabilirii locației acestora, în conformitate cu prevederile:*

*- H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;*

- *Ordinului comun M.M.P./M.A.I./M.A.D.R./M.D.R.T. nr. 135/84/76/1284 din 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;*

*- Ordinului MMP nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.*

1. **condiţii de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului**

*Respectarea cu stricteţe a graficelor de lucru.*

*Toate lucrările de construcţii – montaj se vor desfăsura exclusiv pe timpul zilei (interval orar: 7 - 20) aşa încât impactul generat prin creşterea circulaţiei auto asupra zonelor locuite va fi unul care se va înscrie în limite admisibile, caracteristice unor astfel de lucrări.*

*La golirea lacului de acumulare debitul în aval de baraj nu va fi mai mare decât de 3 ori debitul mediu multiannual, iar la umplerea acumulării se va asigura menţinerea în permanenţă a debitului de servitute de minim 15% din debitul mediu multianual.*

*Executantul lucrărilor va fi obligat să aibă în dotare materiale absorbante care să asigure o intervenție rapidă și eficientă în cazul apariției unei poluări accidentale ale apelor (batiste, perne și lavete absorbante, baraj absorbant, absorbant biodegradabil ș.a.).*

*Instruirea/pregătirea personalului care execută lucrările pentru intervenţie în cazul sesizării unor scurgeri accidentale de produse petroliere/uleiuri minerale în apă sau pe sol (recuperare, depozitare în recipiente etanşe, eliminare corespunzătoare).*

*Se vor limita pe cât posibil suprafeţele de depozitare a materialelor şi deşeurilor.*

*Platformele organizărilor de șantier vor fi dimensionate astfel încât să ocupe suprafețe minime de teren.*

*Nu se vor arunca în apă sau în jurul şantierului materiale sau deşeuri rezultate. Se vor îndepărta toate deşeurile rezultate după terminarea lucrărilor pe fiecare sector şi vor fi depozitate provizoriu în spaţii special amenajate.*

*Eliminarea deşeurilor prin colectare în europubele sau containere pentru colectare selectivă şi predarea acestora către societăţi specializate, autorizate pentru valorificare/ eliminare/tratare/distrugere controlată.*

*Readucerea terenului la starea naturală iniţială după finalizarea lucrărilor, pe perimetrele temporare de lucru. Se va aşterne sol vegetal pe suprafeţele afectate de lucrări şi se vor asigura condiţiile necesare pentru revegetalizarea naturală a zonei.*

* ***pentru factorul de mediu apă:***

*1. Manipularea şi stocarea materialelor şi deşeurilor în aşa mod încât să nu fie antrenate de ape.*

*2. Se interzice staţionarea şi spălarea autovehiculelor în abiile sau pe malurile râurilor.*

*3. Amplasarea de toalete ecologice şi vidanjarea acestora pe perioada execuţiei lucrărilor.*

*4. Instruirea angajaţilor în vederea raportării imediate a oricărei defecţiuni apărute la utilajele folosite.*

*5. Respectarea graficelor de revizii şi reparaţii a utilajelor şi mijloacelor auto utilizate. Pe amplasamentul investiţiei nu se vor face reparaţii ale utilajelor, acestea efectuându-se doar în ateliere mecanice specializate.*

*6. Toate grundurile și vopselurile ce vor fi utilizate la protecția anticorozivă a diverselor echipamente vor trebui să respecte următoarele cerințe:*

* *să fie specifice echipamentelor aflate în contact permanent cu apa;*
* *să fie procurate de la fabricanți cunoscuți în domeniu;*
* *să dețină certificat de conformitate CE.*

*În cazul în care este necesară realizarea pe amplasament a protecției anticorozive pentru unele echipamente (grătare, piese înglobate, vana plană depe aducțiune ș.a.), manevrarea grundurilor și vopselurilor se va face în conformitate cu prevederile fișelor de securitate a produselor respective, așa încât să nu se producă poluări ale apelor.*

* ***pentru factorul de mediu aer:***

*1. Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate se va face cu viteze reduse.*

*2. Executantul va asigura întreţinerea drumurilor pe care vor circula utilajele/mijloacele sale de transport ori de câte ori este necesar, inclusive prin stropire.*

*3. Efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele de transport şi utilaje.*

*4. Mijloacele de transport pentru materiale vor fi prevăzute cu prelată pentru evitarea împrăştierii de particule datorate acţiunii vântului;*

* ***pentru factorii de mediu sol şi subsol:***

*1. Menţinerea mijloacelor auto şi utilajelor în stare tehnică corespunzătoare.*

*2. Activităţile care implică întreţinere şi reparaţii ale mijloacelor auto folosite la implementarea proiectului vor fi executate în cadrul unor unităţi specializate în prestare de astfel de servicii.*

*3. Personalul care deserveşte mijloacele auto va verifica funcţionarea acestora şi va anunţa apariţia oricărei defecţiuni.*

*4. Mijloacele auto care prezintă defecţiuni se vor utiliza numai după ce defecţiunile au fost remediate.*

*5. Se vor utiliza numai mijloace de transport şi utilaje corespunzătoare normelor tehnice în domeniu, astfel încât să se preîntâmpine deversările de motorină sau uleiuri de la motoarele acestora.*

*6. Depozitarea deşeurilor numai în locuri special amenajate.*

*7. Depozitarea materialelor de construcţie doar în zonele prevăzute la nivelul organizărilor de şantier.*

*8. Readucerea terenului la starea naturală iniţială după finalizarea lucrărilor, pe perimetrele temporare de lucru.*

* ***pentru biodiversitate, inclusiv pentru ariile naturale protejate:***

1. *Calendarul lucrărilor va fi comunicat, înainte de începerea lucrărilor, custodelui/ administratorului ariei naturale protejate, Agenției pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud și Comisariatului Județean Bistrița-Năsăud al Gărzii Naționale de Mediu.*
2. *Golirea lacului în perioada septembrie-martie.*
3. *Se va impune executantului, prin contract, realizarea lucrărilor de “mărire a gradului de siguranţă” în perioada estimată de şase luni de zile (martie/aprilie – septembrie/octombrie).*
4. *Se interzic lucrările pe timp de noapte.*
5. *Programarea lucrărilor de intervenţie în albia râurilor astfel încât durata de timp să fie redusă la minim.*
6. *La golirea lacului de acumulare debitul în aval de baraj nu va fi mai mare decât de 3 ori debitul mediu multiannual (Q=6,80 mc/s), pentru a evita impactul negativ semnificativ asupra populațiilor de Cottus gobio și Barbus meridionalis.*
7. *Golirea lacului treptat, prin uzinare (până la cota NmE) şi în continuare tot prin circuitul hidraulic al CHE Colibiţa (“mers în gol”- fără uzinare), cu respectarea prevederilor cuprinse în “Regulamentul de exploatare” (viteze coborare/urcare, paliere de asteptare etc).*
8. *Evitarea, pe cât posibil, a evacuării prin pompaj de apă tulbure în albie aval baraj.*
9. *Asigurarea în albie, aval de baraj - în perioda reumplerii acumulării - a unui debit de servitute care să fie minim 15% din debitul mediu multianual (Qserv = 0,350 mc/s).**Barajul trebuie umplut atunci cand apele sunt mari.*
10. *Pentru a permite accesul și depășirea obstacolelor de către specia Cottus gobio, scara de pești trebuie să aibă trepte mai mici de 18 cm, deoarece specia nu poate depăși obstacole mai mari de 18-20 cm (Utzinger și colab. 1998), iar viteza în scara de pești trebuie să fie de maxim 0,3 m/s, ideal sub 0,21 m/s, deoarece viteza critică pentru această specie este de 0,15-0,34 m/s.*
11. *Zidurile de sprijin din beton trebuie aşezate pe cât este posibil doar pe o parte a pârâului, doar în cazuri foarte rare şi justificate pe ambele părţi ale aceluiaşi tronson și doar în interiorul localităților.*
12. *Se recomandă construirea unei berme intermediare sub poduri între 80-100 cm, bermă care trebuie să fie deasupra apei, oferind un loc accesibil și uscat pentru vidre.*

*La fiecare consolidare, (protecție, zid, pereu, etc) indiferent de materialul utilizat (beton, gabioane sau piatră brută, etc), este necesară menținerea unei margini de 40 cm, pentru a oferi loc de odihnă și loc de hrănit, așezată deasupra (5-15 cm) nivelului apei. Folosirea gabioanelor în mod corespunzător.*

1. *Barajul nepermanent Valea Străjii trebuie amenajat în așa fel încât să nu blocheze migrația speciilor de pești în amonte și în aval.*
2. *Toate lucrările prevăzute prin proiect se vor face astfel încât să nu perturbe structura ecosistemelor marginale amplasamentului.*
3. *Unde este inevitabilă înlăturarea vegetaţiei de pe mal, acesta să se realizeze doar pe unul dintre maluri și, în cel mai scurt timp, să se planteze vegetaţie arbustivă formată din următoarele specii, cu creștere arbustivă și rapidă: Salix alba*, *Salix viminalis*, *Salix purpurea*, *Salix triandra, în scopul umbririi solului decopertat și pentru diminuarea suprafețelor goale colonizabile de către speciile invazive.* *Ulterior, se va completa vegetația cu puieţi/arbuşti de Alnus glutinosa şi Alnus incana, Fraxinus excelsior.*

*\* în zonele unde sunt prezente speciile alohtone invazive lemnoase (Amorpha fruticosa, Robinia pseudoacacia), acestea vor fi eliminate prin tăiere de sub colet, împreună cu rădăcinile, iar zona va fi plantată cu puieţi din speciile mai sus amintite.*

*\* pe diguri, unde acestea se vor realize, se vor însămânţa specii de ierbori autohtone (digul va fi acoperit cu fân cosit târziu – august –din zonele din apropiere).*

*\* se recomandă ca lucrările de plantare să se efectueze simultan cu progresul lucrărilor pe tot parcursul secţiunii râului: după finalizează lucrările la un punct de lucru, în locaţia respectivă să se efectueze plantările imediat.*

*\* în cazul în care se găsesc pâlcuri de Reynoutria japonica, se va recurge la următoarea metodă de eliminare:*

*- se vor tăia exemplarele cu motocoasa de minim 4 ori în perioada de vegetaţie (cu minim 7 săptămâni înainte de senescenţă); se poate repeta tăierea şi mai frecvent (câte 7-8 tăieri într-o perioadă de vegetaţie), încât specia este foarte rezistentă;*

*- nu se recomandă săparea, încât se regenerează foarte puternic din drajoni; având în vedere proximitatea apelor nu se recomandă nici tratamente cu erbicide (deşi în multe cazuri s-au dovedit eficiente în respingerea speciei);*

*- când se observă o regresie în abundenţa speciei, se recomandă plantarea puieţilor de arbori şi arbuşti sus menţionati, deoarece umbrirea împiedică creşterea viguroasă a exemplarelor speciei invazive. Se recomandă ca speciile lemnoase să fie plantate mai adânc, decât sistemul radicular al speciei invazive, şi ca exemplarele să fie de minim 2 m înaltime pentru a nu fi copleşite de cei ai speciei invasive;*

*- acţiunile menţionate necesită repetiţii de minim 4-5 ani pentru o eficienţă semnificativă;*

*- monitorizarea eficienţei înlăturării se va face prin parcurgerea zonei şi estimarea abundenţei, înălţimii şi suprafeţei acoperite de pâlcurile monodominante ale speciei în fiecare an, primăvara, la începutul sezonului de vegetaţie (martie).*

*\* păstrarea unor fâşii de cel puţin 2 m lăţime cu vegetaţie ierboasă între terenurile agricole, grădini, curtea caselor, alte proprietăƫi private şi malul apei curgătoare (în cazul în care este prezentă vegetaţie lemnoasă de-a lungul pârâului/râului; această fâşie trebuie calculată de la limita vegetaţiei lemnoase).*

1. *Evitarea tăierilor nejustificate de arbori şi arbuşti.*
2. *La readucerea terenului la starea naturală iniţială după finalizarea lucrărilor, pe perimetrele temporare de lucru, refacerea stratului vegetal* *se va face* *sub atenta îndrumare a unui biolog, pentru a se evita introducerea de specii noi.*
3. *În zonele în care se va executa înierbare după efectuarea lucrărilor, se va folosi exclusiv un amestec din specii autohtone. Se recomanda împrăștierea de semințe produse local din specii autohtone. Se poate folosi iarba matură (cu semințe) cosită vara: iarba cosită uscată se împrăștie peste zonele de lucru (sol dezgolit).*
4. *În zonele în care se amplasează construcții artificiale (zid de sprijin de rezistența din beton, consolidare de mal din beton) este recomandată plantarea de specii de arbori (cu vârsta de 2-6 ani) în partea de sus în imediata vecinătate a construcției (un rând de arbori pe marginea structurii amplasate). Plantarea arborilor se va face în șir continuu pe toata lungimea intervenției, cu o distanța de 3 metri între arborii plantați. Se vor folosi exclusiv specii autohtone (daca se poate de proveniența locală): Populus alba, Populus tremula, Alnus glutinosa, Salix alba. Plantarea se va face toamna târziu sau primăvara devreme. Aceasta acțiune are ca scop consolidarea malului și va constitui un prim pas spre acțiunea de renaturare / reconstrucție ecologică. În timp, arborii plantați vor constitui scheletul necesar instalării vegetației originale, absolut necesară pentru păstrarea intactă a malurilor.*
5. *Plantarea de arbori în scopul stabilizării versanților în zona acumulării Colibița și plantarea de arbori în compensare pentru suprafețele defrișate în scopul executării lucrărilor de amenajare a albiilor, inclusiv stabilirea zonelor noilor plantații, se vor face cu consultarea specialiștilor din cadrul Romsilva/ocoalelor silvice și cu consultarea reprezentanților custodelui sitului ROSCI0051 Cușma.*

c) **condiţiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de şantier**

1. *Se interzice ca în cadrul şantierului să fie organizate depozite pentru carburanţi şi uleiuri. Schimburile de uleiuri şi reviziile la mijloacele de transport şi utilitare se vor efectua doar în cadrul unor ateliere autorizate.*

*În situaţii excepţionale, când nu se pot evita unele lucrări de reparaţii, deşeurile generate se vor colecta şi depozita astfel:*

*- bateriile uzate se vor colecta şi depozita provizoriu în spaţiu închis, prevăzut cu planşeu şi containere metalice pentru stocare, astfel încât să fie împiedicate scurgerile de acizi şi poluarea solului;*

*- deşeurile de uleiuri uzate sau de combustibili se vor colecta în recipiente metalice etanşe, în cadrul unui depozit de produse petroliere uzate, închis, asigurat şi prevăzut cu cuvă de retenţie pentru colectarea eventualelor scurgeri.*

*2. Nu se vor organiza decât depozitări temporare, de scurtă durată, a deşeurilor, până la predarea către societăţi specializate.*

*3. Instruirea/pregătirea angajaţilor pentru intervenţie în cazul sesizării unor scurgeri de produse petroliere/uleiuri minerale (recuperare, depozitare în recipiente etanşe, eliminare corespunzătoare);*

d)**planul de monitorizare a mediului**

Prin obiectivele sale proiectul propus necesită monitorizarea mediului în faza de execuţie, pentru o protecţie ridicată a factorilor de mediu.

Eventualele efecte negative vor fi evidenţiate, propunându-se măsuri de diminuare a impactului şi evaluarea acestora până la conformarea la cerinţele ecologice specifice.

Planul de monitorizare pe perioada de execuţie a lucrărilor va cuprinde:

- monitorizarea stabilităţii taluzurilor acumulării, începând înainte de golirea cuvetei și până la reumplerea acesteia, în vederea intervenției în timp util, dacă este cazul, pentru evitarea/ stoparea fenomenelor de alunecări;

- starea terenurilor atât în perimetrul organizării de şantier, cât şi în zonele adiacente;

- controlul permanent al stării de funcţionare al utilajelor şi echipamentelor tehnologice, efectuarea periodică de revizii şi verificări ale acestora, în conformitate cu prevederile cărţilor tehnice şi cu instrucţiunile producătorilor;

-  evidenţa intrărilor de substanţe cu caracter chimic utilizate (vopsea, grund, diluant etc.), a utilizărilor acestora şi a depozitării temporare;

- evidenţa deşeurilor de ambalaje, materiale textile impregnate etc. rezultate din utilizarea acestor produse şi modul de gestionare a acestora;

- evidenţa deşeurilor rezultate (tip de deşeu, coduri, stare fizică, cantitate generată/unitate de măsură, consumat în unitate, valorificat, evacuat la rampă), conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deşeurilor, modificată şi completată prin HG nr. 210/2007 şi prin Legea nr. 211/2011.

*Plan de monitorizare a biodiversității*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Descriere obiectiv monitorizat* | *Etapa de implementare* | *Perioada de monitorizare* | *Habitate/ specii* | *Responsabil* | *Documente întocmite* |
| Se recomandă începerea monitorizării zonei cu 2 ani înainte de începerea lucrărilor în minim 12 puncte de prelevare, din care 4 puncte trebuie să se afle în afara zonei de implementare a proiectului, pentru a servi datele de ”control”. Pe perioada de efectuare a lucrărilor de prevenire a inundațiilor, monitorizarea ihtiofaunei trebuie efectuată de două ori pe an (primăvara-vara și toamna). De fiecare dată punctele de monitorizare trebuie să fie identice. Pentru monitorizare se va utiliza un aparat de electronarcoză. Lungimea minimă a stațiilor de monitorizare va fi de 100 m. | pre-implementare  și implementare | 2 ani înainte de începerea lucrărilor  pe toată durata proiectului | ihtiofaună | Biolog desemnat de către beneficiar | Raport de monitorizare |

1. **În timpul exploatării:**
2. **condiţiile necesare a fi îndeplinite în funcţie de prevederile actelor normative specifice**

*Instruirea/pregătirea angajaţilor pentru intervenţie în cazul sesizării unor scurgeri de produse petroliere/uleiuri minerale în apa râului* *Bistrița Transilvană şi râului Bârgau sau pe sol (recuperare, depozitare în recipiente etanşe, eliminare corespunzătoare).*

*Se vor elabora şi respecta cu stricteţe: Planul pentru prevenire şi intervenţie în caz de poluare accidentală şi Regulamente de exploatare a instalaţiilor în condiţii de ape medii, mari şi mici, de exploatare în perioadele de îngheţ, care să prevadă şi măsuri de remediere după scurgeri, condiţii de exploatare în situaţii excepţionale.*

*Se vor asigura în permanenţă materiale de intervenţie în caz de poluare accidentală – scurgeri de uleiuri sau carburanţi.*

*La finalizarea lucrărilor se vor notifica Agenţia pentru Protecţia Mediului Bistriţa-Năsăud şi Comisariatul Judeţean BN al GNM, în vederea întocmirii Procesului verbal de constatare privind verificarea respectării condiţiilor impuse prin acordul de mediu.*

*Înainte de punerea în funcţiune a barajului/acumulării se va solicita şi obţine* ***Autorizaţia de mediu revizuită.***

1. **condiţii care reies din raportul privind impactul asupra mediului**

*1. La încheierea lucrărilor de punere în siguranţă a barajului/acumulării, pentru o accelerare a refacerii ecosistemului, se va interveni cu:*

*- acţiuni de populare cu loturi de populaţii piscicole corespunzătoare acestui ecosistem, cu excepția speciilor considerate invazive, dar numai după ce formarea celorlalte biocenoze va fi fost începută (după cca. 5-7 ani);*

*- stabilirea unui regim de uzinare a apei din acumulare care să asigure, pe cât posibil, o durată cât mai mare de staţionare a apei în lac.*

*Odată cu creşterea numerică a populaţiilor de boiştean, va deveni oportună, introducerea în bazin a unor loturi de puet de păstrăv indigen, care astfel, va avea resurse nutritive pentru a-şi spori populaţia (după cca. 2 -3 ani).*

*2. În scopul constituirii biocenozei planctonice, începerea utilizării economice a apei (alimentare cu apă localităţi, producere energie elctrică) se recomandă să se facă doar după ce lacul se va fi umplut la jumătatea capacităţii sale.*

*3. În dotarea barajului și a centralei hidroelectrice din aval să existe un minim de mijloace de intervenție pentru situații de poluări accidentale.*

*3. Instruirea/pregătirea angajaţilor pentru intervenţie în cazul sesizării unor scurgeri accidentale de produse petroliere/uleiuri minerale în apă sau pe sol (recuperare, depozitare în recipiente etanşe, eliminare corespunzătoare).*

*4. În momentul revenirii la situaţia normală de exploatare, în condiţiile folosinţei acumulării in scop de agrement, se impun măsuri de informare şi educaţie a populaţiei beneficiare, de stabilire şi respectare a unui program adecvat şi a unor reguli stricte de comportament.*

*5. Administrația Bazinală de Apă ”Someș-Tisa” va continua acțiunile periodice de monitorizare a calității apei din lac și a calității apei pe râul Bistrița Transilvană.*

1. **respectarea normelor impuse prin legislaţia specifică din domeniul calităţii aerului, managementul apei, managementul deşeurilor, zgomot, protecţia naturii**

1. *Vor fi respectate prevederile următoarelor acte normative:*

* *OUG nr. 195/2005 privind protecţia mediului, modificată, completată şi aprobată prin Legea nr. 265/2006, modificată şi completată cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 114/2007, cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 164/2008 aprobată de Legea 226/2013, cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 58/2012, aprobată de Legea nr. 117/2013, cu Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 9/2016;*
* *O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare;*
* *Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare (inclusiv cele aduse de O.U.G. nr. 12/2007 pentru modificarea şi completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecţiei mediului);*
* *H.G. nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor şi pierderilor de substanţe prioritar periculoase, modificată şi completată prin H.G. nr. 783/2006, H.G. nr. 210/2007, H.G. nr. 1038/2010, H.G. nr. 707/2013, prin Legea nr. 196/2015 şi prin H.G. nr. 570/2016;*
* *HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată şi completată prin H.G. nr. 352/2005 şi H.G. nr. 210/2007 pentru modificarea şi completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecţiei mediului;*
* *Prevederile legale privind conservarea valorilor naturale, prevăzute de Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de faună şi floră sălbatică;*
* *Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, publicată în M. Of. 452/2011,* ***modificată prin H.G. nr. 336/2015 şi prin H.G. nr. 806/2016****;*
* *Legea nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor, republicată, modificată şi completată prin O.U.G. nr. 68/2016;*
* *Legea nr. 249/28.10.2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, modificată şi completată prin O.U.G. nr. 38/2016, în conformitate cu care:*
* *H.G. nr. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase, modificată prin H.G. nr. 210/2007 şi prin Legea nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor;*
* *Hotărârea Guvernului nr.1061/2008 privind transportul deşeurilor periculoase şi nepericuloase pe teritoriul României;*
* *Ordinul Ministerului Sănătăţii nr. 119 din 4.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.*

2. *Încadrarea în limitele admise la evacuarea în mediu:*

*-* pentru zgomot: *limita maximă privind nivelul de zgomot echivalent exterior : 65 dB (A), curba Cz 60, conform STAS 10009/2017;*

- pentru apă: *încadrarea în limitele impuse prin HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată prin HG nr. 352/2005 şi HG nr. 210/2007;*

- pentru sol: *depozitarea provizorie a deşeurilor numai pe amplasamente amenajate, conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor.*

1. **planul de monitorizare a mediului**

*Planul de monitorizare în faza de funcţionare a microhirdrocentralei va cuprinde:*

* *monitorizarea continuă a debitului de apă pe albia râului Bistrița Transilvană aval de baraj, în vederea asigurării în permanenţă a debitului minim ecologic;*

*- evidenţa lunară a deşeurilor rezultate din activitate (tip de deşeu, coduri, stare fizică, cantitate generată/unitate de măsură, consumat în unitate, valorificat, evacuat la rampă), conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor, cu modificările şi completările ulterioare;*

*- monitorizarea stării lucrărilor/construcţiilor realizate.*

*Plan de monitorizare a biodiversității*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Descriere obiectiv monitorizat* | *Etapa de implementare* | *Perioada de monitorizare* | *Habitate/ specii* | *Responsabil* | *Documente întocmite* |
| Monitorizarea zonei se va face în minim 12 puncte de prelevare, din care 4 puncte trebuie să se afle în afara zonei de implementare a proiectului, pentru a servi datele de ”control”. Pe perioada de efectuare a lucrărilor de prevenire a inundațiilor, monitorizarea ihtiofaunei trebuie efectuată de două ori pe an (primăvara-vara și toamna), iar după finalizarea lucrărilor o dată pe an, timp de 10 ani. De fiecare dată punctele de monitorizare trebuie să fie identice. Pentru monitorizare se va utiliza un aparat de electronarcoză. Lungimea minimă a stațiilor de monitorizare va fi de 100 m. | exploatare | 10 ani după finalizarea lucrărilor | ihtiofaună | Biolog desemnat de către beneficiar | Raport de monitorizare |
| În „*zonele de interes*” unde s-au realizat plantări de puieţi ale speciilor native după lucrări, în primii 5 ani se va monitoriza anual supravieţuirea puieţilor şi abundenţa speciilor invazive (mai ales de *Impatiens glandulifera* şi *Reynoutria japonica*) de către un expert biolog (în floră şi habitate) contractat în acest sens de beneficiarul lucrărilor | exploatare | 5 ani după finalizarea lucrărilor | Habitate și specii de plante | Biolog desemnat de către beneficiar | Raport de monitorizare |

1. **În timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului şi postînchidere:**

a) **condiţiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare**

*- evacuarea, din toate amplasamentele organizărilor de șantier, a containerelor, utilajelor, mijloacelor de transport care au fost folosite, îndepărtarea tuturor materialelor/resturilor de materiale rămase neutilizate, a deșeurilor și readucerea terenului la starea inițială;*

*- aducerea la cadrul natural existent a tronsoanelor de râu afectate temporar de executarea lucrărilor: desfiinţarea lucrărilor provizorii, nivelarea rambleurilor şi astuparea gropilor, îndepărtarea tuturor resturilor materiale şi a deşeurilor din albie, transportul deşeurilor pe amplasamente autorizate;*

*- în urma execuţiei eventualelor lucrări cu deviere de debite, albia râului va fi readusă obligatoriu pe făgaşul iniţial;*

*- refacerea zonelor afectate de lucrări de decopertare, prin readucerea terenului în starea iniţială, inclusiv cu reinstalarea vegetaţiei acolo unde este afectată; excavaţiile vor fi umplute cu material local; se vor nivela şi se vor asigura suprafeţele de teren care au fost excavate;*

*- asigurarea refacerii păturii vegetale – unde este cazul, prin aşternerea unui orizont de sol fertil la suprafaţă şi asigurarea regenerării naturale cu specii de plante locale.*

* 1. **condiţii pentru refacerea stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:** *toate suprafeţele de teren ocupate temporar vor fi eliberate şi redate cadrului natural, în stare nealterată*
  2. **planul de monitorizare a mediului:** *nu este cazul.*

1. **Informaţii cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:**

* *Anunţurile publice privind depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu şi privind decizia etapei de încadrare au fost mediatizate prin: afişare la sediile administrațiilor publice locale pe raza cărora se desfășoară proiectul, publicare în presa locală, afişare pe site-ul şi la sediul APM Bistriţa-Năsăud.*
* *În urma parcurgerii etapei de definire a domeniului evaluării, îndrumarul privind problemele de mediu care trebuie analizate în raportul privind impactul asupra mediului şi în studiul de evaluare adecvată a fost pus la dispoziția publicului prin afișare pe pagina de internet a APM Bistrița-Năsăud.*

*La APM Bistrița-Năsăud nu au fost înregistrate observații/comentarii/contestații din partea publicului pe parcursul derulării etapelor de evaluare inițială, de încadrare și de definire a domeniului evaluării.*

* *În cadrul etapei de analiză a calității RIM au fost organizate 2 ședințe de dezbatere publică, în data de 12 octombrie 2017, la sediul Primăriei Bistrița Bîrgăului și la sediul Sistemului de Gospodărire a Apelor Bistrița-Năsăud.*

*Dezbaterile publice au fost anunţate prin modalităţile prevăzute în procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiecte publice şi private, respectiv prin postare pe pagina de internet a agenției, prin publicare în presa scrisă şi prin afişare la sediile administrațiilor publice locale pe raza cărora se desfășoară proiectul.*

*La întrebările și problemele ridicate de public în timpul ședințelor s-a răspuns pe loc, în cadrul dezbaterilor, nefiind înregistrate alte observații/comentarii/întrebări din partea publicului, care să necesite un răspuns ulterior, în scris.*

* *Sub numerele 12371, 12372, 12373, 12374, 12375, 12381, 12382, 12383, 12394 din data de 1.11.2017, sub nr. 12425, 12426, 12482 din data de 2.11.2017 și sub nr. 12523/6.11.2017, au fost înregistrate la APM Bistrița-Năsăud observații din partea publicului cu privire la proiect, toate făcând referire la faptul că Studiul de Evaluare Adecvată relevă un impact semnificativ al proiectului asupra a 2 specii de interes comunitar și asupra habitatului prioritar 91E0.*

*De asemenea, a fost formulată de către dl. senator Remus Mihai Goțiu o interpelare având ca obiect “Respectarea legii și jurisprudenței europene la evaluarea impactului de mediu pentru proiectul de regularizare a râului Colibița”.*

*Prin adresa nr.* *12819/13.11.2017 am comunicat răspunsuri reprezentanților publicului, iar prin adresa nr. 12948/15.11.2017 am comunicat Agenției Naționale pentru Protecția Mediului punctul de vedere cu privire la problemele semnalate în interpelare, menționând în ambele cazuri faptul că, în urma efectuării studiului de evaluare adecvată care a evidențiat un efect negativ al lucrărilor propuse asupra ariei naturale protejate, proiectul a suferit modificări, măsurile de reducere a impactului propuse fiind acceptate de către beneficiar. Studiul de evaluare adecvată a fost refăcut, concluziile ultimei variante a acestuia (acceptată în urma parcurgerii etapei de analiză a studiului de evaluare adecvată) fiind că, prin măsurile de reducere a impactului propuse,**acceptate de către beneficiar, impactul lucrărilor asupra ariei protejate a fost redus la un nivel nesemnificativ.*

* *Prin adresa nr. 11876/19.10.2017 s-a solicitat completarea RIM cu informații suplimentare.*

*De asemenea, Raportul privind impactul asupra mediului, elaborat* de către *S.C. ISPH PROJECT DEVELOPMENT S.A. București, a fost analizat în ședința CAT din data de 25.10.2017, când au fost consemnate opinii/observații cu privire la insuficiența lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor propuse pe tronsoanele de râu din afara ariilor protejate.*

*S-a comunicat titularului că sunt necesare completări/modificări ale RIM, astfel încât să răspundă opiniilor/observațiilor consemnate.*

*A fost înregistrat la APM BN sub nr. 12963/15.11.2017 RIM completat/modificat și acesta a fost pus pe site-ul APM BN spre informare pentru o perioadă de 15 zile.*

*Nu au fost înregistrate observații/comentarii/contestații din partea publicului cu privire la Raportul privind impactul asupra mediului completat/modificat.*

**Răspunderea pentru corectitudinea informaţiilor puse la dispoziţia autorităţii competente pentru protecţia mediului şi a publicului revine in intregime titularului proiectului.**

**Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către Garda Naţională de Mediu/Comisariatul judeţean Bistriţa-Năsăud şi Agenţia pentru Protecţia Mediului Bistriţa-Năsăud.**

**În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris Agenţia pentru Protecţia Mediului Bistriţa-Năsăud asupra acestor modificări.**

**Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului.**

**Nerespectarea prevederilor prezentului acord de mediu se sancţionează conform prevederilor legale în vigoare.**

**Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 şi ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările şi completările ulterioare.**

**Litigiile generate de emiterea, revizuirea, suspendarea sau anularea actului de reglementare se soluţionează de instanţele de contencios administrativ competente, potrivit Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, modificată şi completată prin Legea nr. 262/2007.**

DIRECTOR EXECUTIV,

biolog-chimist Sever Ioan ROMAN

ŞEF SERVICIU ŞEF SERVICIU

AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAŢII CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

ing. Marinela Suciu biolog Oana Ștețco

ÎNTOCMIT,

geogr. Nicoleta Șomfelean

ecolog Alina Șteopan