



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice

Se aprobă,
Secretar de Stat
Raul-Călin POP

ACORD DE MEDIU

Nr. din 2026

Ca urmare a cererii adresate de SPEEH HIDROELECTRICA S.A. nr. 10058/26.01.2023, cu sediul în municipiul București, Bd. Ion Mihalache, nr. 15 - 17, sector 1, Clădirea Tower Center, Et. 10 - 15, înregistrată la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor cu nr. R/2218/26.01.2023 și a completărilor transmise cu adresa nr. 17141/09.02.2023 și cu adresa nr. 32270/20.03.2023 înregistrate la MMAP cu nr. R/3905/10.02.2023 și cu nr. R/8362/21.03.2023 având ca obiect solicitarea de exceptare de la aplicarea prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în baza:

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

se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul **„Creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la amenajarea hidroenergetică Surduc - Siriu”**

amplasament: obiectivele investiției (lucrări rămase de executat) sunt localizate în județele Buzău și Covasna pe râul Bâsca Mare

în scopul: stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru continuarea lucrărilor rest de executat la obiectivul de investiție Amenajarea Hidroenergetică (AHE) Surduc - Siriu.

care prevede:

I. Caracteristicile proiectului

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

Proiectul de finalizare a lucrărilor la obiectivul AHE Surduc Siriu cuprinde lucrările de construire rămase de executat și faza de funcționare a întregului obiectiv hidroenergetic.

Amplasamentul proiectului se află pe teritoriul administrativ al orașului Nehoiu, parțial în intravilanul orașului Nehoiu (județul Buzău) și al comunei Zagon (județul Covasna), în afara intravilanului.

În contextul în care lucrările de construire aferente obiectivului AHE Surduc Siriu au fost realizate în proporție de 70%, evaluarea impactului asupra mediului pentru acțiunile ce se vor derula în viitor a avut în vedere și impactul cumulat cu ceea ce s-a realizat până la data demarării procedurii de evaluare.

Proiectul de finalizare a lucrărilor la obiectivul AHE Surduc Siriu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 1, la punctul 15 (Baraje și alte instalații proiectate să rețină sau să stocheze permanent apa, cu o capacitate nouă ori suplimentară de apă reținută sau stocată de cel puțin 10 milioane m³) și în Anexa nr. 2, la pct. 3, lit. h „instalații pentru producerea energiei hidroelectrice”.

Proiectul intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, fiind poziționat în vecinătatea sitului Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu.

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48, respectiv art. 54 din *Legea apelor* nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Administrația Națională Apele Române a transmis la MMAP proiectul de aviz de gospodărire a apelor modificador al avizului nr. 142/18.07.2008 și al avizului nr. 245/decembrie 2003.

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

Scopul implementării proiectului contribuie la creșterea și dezvoltarea producției de energie electrică din surse regenerabile și la o folosire rațională a potențialului energetic disponibil.

Pe lângă atingerea obiectivului principal - producerea de energie electrică - în cadrul implementării proiectului vor fi urmărite și alte obiective, respectiv:

- asigurarea unui debit ecologic pe râul Bâsca Mare, în aval de barajul Surduc;
- amenajarea terenului în scopul amplasării uvrajelor proiectului, realizarea de drumuri de acces și de exploatare;

- amenajarea infrastructurii de transport a energiei electrice produse;
- contribuția la creșterea ponderii energiei electrice produse din surse regenerabile de energie;
- crearea de noi locuri de muncă în timpul realizării lucrărilor rest de executat aferente amenajării.

Punerea în funcțiune a „Amenajării Hidroenergetice Surduc Siriu” va contribui la creșterea cantității de energie produsă cu 152 GWh/an și la siguranța aprovizionării cu energie electrică a sistemului energetic național, în contextul în care România și-a asumat eliminarea etapizată a centralelor care funcționează pe bază de lignit și ulei, precum și la creșterea capacității de stocare a energiei electrice prin înmagazinarea acestora în lacul de acumulare cu un volum total de 400.000 mc, la cota coronamentului de 875,65 mdMN.

Această investiție a fost declarată obiectiv de utilitate publică de interes național, prin Hotărârea Guvernului nr. 1087/02.10.2002 *privind declararea utilității publice pentru lucrarea de interes național „Amenajarea hidroenergetică Surduc-Siriu”*.

Proiectul include elemente care nu au fost finalizate în baza actelor de reglementare mai sus menționate, iar în perioada de timp în care au fost lăsate nefinalizate sau nu au putut fi executate, unele dintre aceste elemente au suferit degradări.

Descrierea contextului și a situației actuale

Obiectivul cu denumirea “Amenajarea Surduc-Siriu” a fost aprobat prin Decretul nr. 294/07.10.1981. Investiția AHE Surduc - Siriu era inițial formată din trei părți distincte:

- treapta Siriu - Nehoiașu (râu Buzău);
- treapta Cireșu - Surduc (râu Bâsca Mică și Zăbala);
- treapta Surduc - Nehoiașu (râu Bâsca Mare).

Obiectivul a fost conceput ca o amenajare cu folosințe complexe, acestea fiind:

- producerea de energie electrică;
- participarea la reglajul de frecvență și putere în Sistemul Energetic Național.

Prin Hotărârea AGEA nr. 2/22.01.2024 s-au aprobat noii indicatori tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Amenajarea Hidroenergetică Surduc-Siriu” în **varianta renunțării la treapta Cireșu-Surduc și finalizarea treptei Surduc Nehoiașu cu $P_i = 55$ MW**.

Stadiul lucrărilor în acest moment:

1. Treapta Siriu - Nehoiașu - Lucrările aferente treptei Siriu - Nehoiașu (CHE Nehoiașu I) sunt finalizate (Punere în funcțiune: 1988). Centrala Nehoiașu este amplasată la nord de localitatea Nehoiu, pe malul stâng al râului Buzău, amonte de confluența sa cu râul Bâsca Mare și realizează parametrii de proiect, respectiv: $P_i = 42$ MW și $E_m = 122$ GWh/an.

2. Treapta Surduc - Nehoiașu - se află în curs de execuție și este amplasată pe râul Bâsca Mare în județele Covasna și Buzău, realizând o cădere brută de 488 m.

Treapta Surduc-Nehoiașu cuprinde următoarele elemente:

A.Barajul Surduc, realizează o acumulare cu volumul total 400.000 mc, la cota coronamentului 875,65 mdM iar deschiderea văii obturată de baraj este de cca 100 m.

- Amplasament: pe râul Bâsca Mare, la cca. 500 m amonte de confluența cu pârâul Paltinu,

- Barajul este de tip stăvilar cu 2 deschideri echipate cu două stavile segment cu clapetă, identice, acționate electromecanic având dimensiunile de 10X10 m². Stăvilarul se continuă cu un bazin disipator din două trepte.
- Cotă prag fund: 863,00 mdMN;
- Cotă coronament: 875,65 mdMN;
- Acumularea Surduc cu $V_{total} = 400.000 \text{ m}^3$ și $V_{util} = 280.000 \text{ m}^3$ la cota NNR=873,0 mdM;

Stadiul fizic de realizare a lucrărilor de construcții: 75%.

Lucrările necesare pentru finalizare constau în următoarele elemente:

a. Aripa de închidere mal stâng (Baraj de greutate) - lucrări executate în proporție de 90%

Închiderea frontului de retenție la malul stâng se face prin intermediul unui baraj de greutate ce face corp comun cu scara de pești

b. Stăvilarul propriu-zis (baraj deversor)

Din punct de vedere static, stăvilarul propriu-zis este format din 2 cuve care se separă de barajul de greutate și de canalul de spălare prin rosturi. Culeele au grosimi de 2 m, iar cele două pile intermediare sunt de 4,00 m. Pila ce separă stăvilarul de canalul de spălare are rost pe mijloc. Din punct de vedere constructiv, barajul deversor se compune din trei trepte:

- Infrastructura, respectiv pragul deversor și părțile adiacente ale culeii și pilelor, până la cota 863,00 mdM **realizată integral**;
- Suprastructura, între 863,00 și 873,00 mdM - **executată 50%**;
- Coronamentul, între cotele 873,00 și 875,65 mdM - **neexecutat**.

c. Canal de spălare:

Canalul de spălare face parte din frontul de retenție și a fost proiectat ca o cuvă independentă de stăvilar. Panta canalului este de 3%, pantă necesară pentru a crea viteze care să antreneze materialul depus în fața prizei aducțiunii. Debitul pe canal este controlat de o stavilă segment de 4X4 m pe același aliniament cu stavilele barajului deversor. Canalul de spălare este de tip cuvă, are o deschidere de 4 m și o lungime amonte - aval de 45,35 m.

Din punct de vedere constructiv, canalul este alcătuit din următoarele elemente:

- Infrastructura - a fost executată betonarea radierului canalului de spălare până la cota finală care este variabilă între 860,63 și 860,00 mdM, iar culeea mal drept și peretele (pila) mal stâng până la cota 861,70 mdM, mai puțin zona aval de cea de a doua nișă de batardou. Grosimea radierului este de cca. 3,50 m, realizată cu beton C16/20, iar fețele radierului și a pereților cuvei cu beton de uzură C20/25;
- Suprastructura - reprezintă betonarea pereților între cotele 861,7 și 873,00 mdM - realizată în proporție de 20%.

d. Aripa de închidere mal drept și Priza de apă (energetică)

Închiderea frontului de retenție la malul drept se face prin intermediul unui zid de beton cu profil triunghiular, cu paramentul amonte vertical, având o lungime de 31,25 m.

Înălțimea maximă este de 17,65 m. Zidul s-a betonat împreună cu fundația conductei de racord care face legătura prizei cu galeria de aducțiune, fundația acesteia fiind în anumite secțiuni poziționată sub talpa zidului.

Stadiu fizic: Plotul 1 și 2 cu o lungime de câte 10,00 m sunt în prezent integral executate la cota finală a barajului 875,65 mdM, iar plotul 3 în lungime de 11,25 m este neexecutat, urmând să fie realizat după devierea apelor peste deversor.

e. Disipatorul de energie cu două trepte de disipare

- Prima treaptă tip bazin cu dinți și prag aval de cota 860mDM - realizată integral;
- Treapta de disipare nr. 2 - nerealizată.

Scara de pești este executată în proporție de 50% și este alcătuită dintr-un canal de beton având secțiunea dreptunghiulară, împărțit în biefuri prin pereți transversali dispuși în șah. Scara de pești este încorporată în primul plot al aripii de închidere în versantul stâng, pe o lungime de 9,91 m, după care iese în consolă pe culeea mal stâng a barajului deversor.

f. Derivația principală, alcătuită din următoarele uvraje:

- Priza energetică - amplasată în culeea mal drept a barajului stăvilar Surduc;
- Casa vanei priză;
- Aducțiunea principală sub presiune.

g. Regularizare amonte (cuvetă lac) și aval baraj Surduc - lucrări executate în proporție de 90%.

h. Supraînălțare drum mai stâng. Lucrări în vecinătatea coronamentului barajului (51 m amonte și 51 m aval) - lucrări executate integral.

Alimentarea cu energie electrică a barajului Surduc se va face prin două linii de 20 kV, Nehoiașu - Varlaam - Surduc și Nehoiașu - Cașoca - Surduc. Alimentarea cu energie electrică a Nodului de presiune se va face prin linia de 20 kV Nehoiașu - Arsele - Nod de presiune. Centrala Nehoiașu II va fi legată la Sistemul Energetic Național prin liniile de 110 kV existente și prin stația electrică Nehoiașu de 110 kV, existentă.

Caracteristici energetice:

• **Nivelul apei în lacul Surduc**

- a) nivel normal de retenție 873,00 mdM;
- b) nivel minim de exploatare 868,50 mdM.

• **Nivelul apei în bazinul de liniștire**

- a) nivel normal 385,00 mdM;
- b) nivel minim 383,50 mdM.

• **Nivelul maxim al apei în castelul de echilibru**

Saltul maxim în castelul de echilibru este corespunzător cotei: 907,40 mdM.

• **Derivația sub presiune**

Derivația sub presiune are următoarele dimensiuni:

Aducțiunea principală, tip galerie subterană:

- lungime 16.635 m;
- diametru 4,00 m.

• **Conducta și galeria forțată:**

- număr de fire 1;
- lungime ~ 2.410 m;
- diametru 4,00÷3,10 m.

• **Distribuitorul orizontal** se racordează cu galeria forțată printr-o reducere 3,10/2,8 m și constă dintr-o ramificație la 60° și 2 (două) brațe cu diametrul la ieșire 1,5 m.

B. Aducțiunea principală Surduc-Nehoiașu (subterană) $D_{interior} = 4,00$ m, sub presiune, are o lungime de 16,635 km. Este protejată cu cămășuială din beton armat (parțial și cu blindaj la interior, în zona

ferestrelor de acces) - Stadiul fizic de realizare a lucrărilor de construcții: 99%.

C. Galeria și conducta forțată se desfășoară între cotele 826,00 mdM - cota radierului camerei inferioare a castelului de echilibru și 378,30 mdM - cota distribuitorului, pe o lungime totală de cca. 2.410 m. Conducta forțată are în componență 3 tronsoane de galerie subterane și 2 tronsoane supraterane, respectiv conductă forțată metalică. Stadiul fizic de realizare a lucrărilor de construcții: 100%.

D. Puțul Distribuitor - Stadiul fizic de realizare a lucrărilor de construcții: 100%.

Distribuitorul cu 2 (două) ramuri Ø 2.800/2 x 1.500 este executat din virole metalice betonate la exterior. În momentul de față este montat și betonat. Lucrările de construcții sunt finalizate.

E. Clădire CHE Nehoiașu II - tip semi-îngropat, corp comun cu CHE Nehoiașu I

Clădirea centralei este realizată integral, lucrările rest de executat sunt: betonare la nivel turbină, betonare nivel generatoare și ghidaj, lucrări de arhitectură la interiorul clădirii, lucrări de instalații electrice, termice și sanitare, execuție stație de transformare, montaj echipamente hidromecanice și electrice aferente hidrocentralei.

I.2.1. Descrierea proiectului

Scopul proiectului propus îl reprezintă finalizarea amenajării hidroenergetice Surduc Siriu care cuprinde o acumulare cu folosințe complexe, dar cu folosință principală, la momentul actual, producerea de energie electrică.

A. Barajul Surduc

Stăvilarul propriu-zis (baraj deversor)

Lucrările rămase de executat:

- montare armături și betonare culee mal stâng, semipile cuve și pile între cotele 873,00 - 875,00 mdM pentru finalizarea suprastructurii;
- montare armături și betonare pentru finalizarea coronamentului

Scara de pești:

Lucrările rămase de executat sunt:

- montare armături;
- realizarea terasamentelor;
- montarea armăturilor și betonarea profilelor.

Canal de spălare:

Lucrările rămase de executat: montarea armăturilor și betonarea între cotele 865,2 și 873,00 mdM.

Aripa de închidere mal drept și Priza de apă (energetică)

Lucrările rămase de executat:

- betonare - priza aducțiune;
- betonare tronson racord priză-casa vane;
- betonare casă vane.

Disipatorul de energie cu două trepte de disipare

Lucrările rămase de executat

- excavații și reprofilare taluzuri pentru realizarea treptei de disipare nr. 2;

- betonare/realizare zid de beton;
- umpluturi din anrocamente din piatră brută pe talveg și taluze.

Regularizare amonte (cuvetă lac) și aval baraj Surduc - lucrări executate în proporție de 90%

Lucrările rămase de executat:

- excavații și reprofilare taluzuri;
- degajarea terenului de frunze și crengi, defrișarea tufișurilor și arbuștilor;
- realizarea de platforme de beton alcătuite din plăci de beton în fața deversorului;
- execuția unui șenal de ape mari cu $L = 461$ m/lățime = 23 m, care realizează racordul între disipatorul de energie și albia râului Bâsca Mare, astfel încât să tranziteze debitele aferente.

Pentru dotarea barajului sunt prevăzute următoarele echipamente, care pot fi montate numai după finalizarea elementelor constructive:

- **Echipamente Hidromecanice:**
 - Grătar des 11,0 x 4,0 - 60/3;
 - Instalație de curățat grătarul;
 - Instalație de vană plană 2,8 x 3,6/10;
 - Instalație de stavile segment cu clapetă;
 - Instalație de batardouri baraj;
 - Instalație de vană segment deschidere spălare;
 - Instalație de batardouri deschidere spălare;
 - Macara portal;
 - Instalație de barbotare cu aer comprimat;
 - Grup electrogen de intervenție cu pornire automată;
 - Echipamente acces/reglare debit de apă scara de pești baraj Surduc.
- **Echipamente Electrice**
 - Instalația de alimentare 0,4 kV și 24 Vcc
 - Instalații de acționare electrică și încălzire stavile;
 - Instalația de acționare vană priză;
 - Instalația de barbotare - partea electrică;
 - Post trafo 20/0,4 kV;
 - Gospodărie de cabluri de joasă tensiune și circuite secundare.

Lucrările care vor fi efectuate vor necesita și devierea LEA 20kV în zona barajului.

B. Aducțiunea principală Surduc-Nehoiașu (subterană)

Lucrările rămase de executat:

- construcție casa vane fluture;
- betonare construcții casa vane fluture;
- montaj echipamente hidromecanice și electrice la casa vanelor.

Pentru dotarea aducțiunii principale sunt prevăzute următoarele echipamente, care pot fi montate numai după finalizarea elementelor constructive:

- **Echipamente Mecanice:**
 - instalație de vane fluture tip VF 350 - 150;
 - pod rulant 320/80 kN - 12 m inclusiv calea de rulare.
- **Echipamente Electrice:**
 - Instalații electrice acționare vane fluture la nodul de presiune;

- Post trafo 20/0,4 kV;
- Gospodărie de cabluri de joasă tensiune și circuite secundare.

C. CHE Nehoiașu II, este de tip semiîngropat și este prevăzută a fi echipată cu 1 turbină Francis verticală având $P_i = 55$ MW; $Q_i = 13$ m³/s; $E_m = 152$ GWh/an.

Cota de debușare a centralei este 385,00 mdMN.

Clădirea centralei este realizată integral, lucrările rest de executat sunt:

- betonare la nivel turbină;
- betonare nivel generatoare și ghidaj;
- lucrări de arhitectură la interiorul clădirii;
- lucrări de instalații electrice, termice și sanitare;
- execuție stație de transformare;
- montaj echipamente hidromecanice și electrice aferente hidrocentralei.

Pentru dotarea centralei hidroelectrice sunt prevăzute următoarele echipamente, care pot fi montate numai după finalizarea elementelor constructive:

- **Echipamente Mecanice care vor fi montate în Centrala Nehoiașu II sunt:**
 - turbină hidraulică, Francis verticală cu cameră spirală metalică;
 - vană sferică cu ax orizontal;
 - batardou aspirator inclusiv piesele înglobate;
 - electropalan cu cărucior inclusiv calea de rulare;
 - instalații mecanice auxiliare;
 - instalație de protecție la spargerea conductei forțate și aducțiunii.
- **Echipamentele electrice care vor fi montate în Centrala Nehoiașu II sunt:**
 - grup generator de tip vertical, sincron, cu puterea 61,11 MVA;
 - transformator de putere 63 MVA, 10,5/121 kV racordat bloc cu generatorul prin bare capsulate monofazate de 12 kV, 4000 A și la SEN prin intermediul unei stații electrice de 110 kV;
 - transformator de servicii proprii de bloc 1000 kVA, 10,5/0,4 kV.

Consumurile de curent continuu ale centralei Nehoiașu II vor fi asigurate din serviciile de curent continuu ale centralei Nehoiașu I.

Prin apariția transformatorului de 1 000 kVA; 10,5/0,4 kV racordat la bornele generatorului nr. 3, serviciile generale de curent alternativ ale centralei se vor extinde cu două dulapuri de 0,4 kV, pentru alimentarea noilor consumatori.

PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTE

Pentru echipamentele și instalațiile montate, Executantul va elabora un plan de asigurare a calității pe care îl va transmite Beneficiarului spre aprobare și care va cuprinde:

- programul de încercări și verificări în fabricile Executantului (pentru echipamentele reabilite);
- programul de încercări, verificări și probe în fabricile Executantului (pentru echipamentele noi);
- programul de verificări și probe în amplasament în timpul și la sfârșitul montajului;
- programul de verificări și probe pentru punerea în funcțiune și recepția provizorie;
- programul de verificări și probe pentru recepția finală.

ORGANIZĂRI DE ȘANTIER

Pentru execuția lucrărilor au fost înființate următoarele organizări de șantier aferente:

- Barajului Surduc;
- CHE Nehoiășu.
- Casa vanelor

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

Principalele resurse naturale utilizate pentru realizarea proiectului sunt: apa, solul și agregatele minerale (piatră naturală, balast, nisip). Agregatele minerale vor fi asigurate de la carierele/balastierele existente utilizate și pentru elementele realizate incluse în proiectul inițial. Transportul agregatelor de la cariere și/sau balastiere la zona amplasamentului proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/sau locale, după caz.

În cadrul organizării de șantier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport și încărcătoare frontale. Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

De asemenea, aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate și care se află cât mai aproape de amplasamentul proiectului.

În ceea ce privește sursa de aprovizionare cu resurse de materiale care vor fi utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate, acestea vor fi achiziționate de la firme autorizate specializate în acest sens, care vor pune la dispoziție materialele gata de punere în operă pe amplasamentul proiectului, având în vedere specificul acestuia. Aprovizionarea se va face doar de la firme autorizate, având în vedere și distanța optimă față de obiectiv.

Pe amplasamentul existent al proiectului există rețele de utilități, dar având în vedere specificul proiectului, precum și faptul că multe din elementele proiectului sunt deja realizate, aceste rețele nu vor fi afectate. În situația puțin probabilă, care poate apărea în mod excepțional, rețelele de utilități identificate se vor reloca și/sau proteja în conformitate cu specificațiile tehnice stabilite de operatorii/deținătorii acestora.

Modul de asigurare a utilităților

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă pe perioada de execuție se va face prin organizările de șantier existente în cadrul proiectului „*Amenajare Hidroenergetică Surduc-Siriu*”.

Alimentarea cu apă potabilă a personalului se va face cu dozatoare cu apă plată, pe care o firmă specializată le va pune la dispoziție în locațiile stabilite, cu preluarea și asigurarea tuturor consumabilelor. În acest mod această activitate nu va genera deșeuri pe amplasament.

Casa Barajistului va include elementele de alimentare din sursa de apă - pânza freatică din incintă. Se va executa un foraj explorare-exploatare pentru evidențierea caracteristicilor sursei, care va fi echipat cu instalațiile hidraulice necesare. Pompa submersibilă, montată în puț, va fi comandată de un presostat, montat pe un recipient de hidrofor, care va asigura presiunea și debitul necesar.

Evacuarea apelor uzate

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

Asigurarea apei tehnologice

Asigurarea apei tehnologice, se realizează, pe perioada de execuție, prin organizările de șantier existente în cadrul proiectului inițial „*Amenajarea Hidroenergetică Surduc-Siriu*”.

Asigurarea agentului termic

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

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

Proiectul „*Creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la amenajarea hidroenergetică Surduc - Siriu*” contribuie la decarbonizarea sectorului energetic național, așa cum reiese din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC) 2021-2030 aprobat prin Hotărârea de Guvern nr.1076/2021 și avizat de Comisia Europeană, precum și la implementarea măsurii din secțiunea 3. Politici și măsuri pentru atingerea obiectivelor propuse, subsecțiunea Politici și măsuri trans-sectoriale: „*realizarea unor proiecte strategice ale Hidroelectrica (modernizări, retehnologizări, respectiv finalizarea principalelor obiective de investiții aflate în execuție) vor contribui, de asemenea, la înlocuirea capacităților poluante*”; proiectul se regăsește, de asemenea, și în versiunea actualizată a Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021 - 2030 (PNIESC), pentru care MMAP a emis Avizul de mediu nr. 49/14.10.2025, în urma derulării procedurii de evaluare de mediu, conform prevederilor HG nr. 1076/2004.

Obiectivul de investiții a fost desemnat ca fiind de interes public major care utilizează energia regenerabilă prin O.U.G. nr. 175/2022 *pentru stabilirea unor măsuri privind obiectivele de investiții pentru realizarea de amenajări hidroenergetice în curs de execuție, precum și a altor proiecte de interes public major care utilizează energie regenerabilă, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative*, aprobată prin Legea nr. 303/2023.

Amplasamentul proiectului privind „*Creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la amenajarea hidroenergetică Surduc - Siriu - continuare lucrări rest de executat la obiectivul de investiție*” se află în afara limitelor ariilor naturale protejate, fiind conectat din punct de vedere ecologic doar cu Situl Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu.

Proiectul propus nu preconizează utilizarea unor surse de radiații, drept urmare, în zona amplasamentului proiectului nu se va modifica în niciun fel valoarea fondului natural de radiații.

De asemenea, implementarea proiectului propus nu presupune utilizarea unor substanțe chimice periculoase pentru floră, faună sau sănătatea populației.

Din punct de vedere al impactului asupra corpurilor de apă, prin luarea măsurilor de atenuare a impactului (inclusiv a impactului cumulat) se reduce la minim impactul asupra acelor elemente de calitate pentru care au fost identificate mecanisme cauză-efect. Măsurile care vor fi luate se referă inclusiv la măsurile de bază, obligatorii, care se aplică tuturor corpurilor de apă conform Planului de Management al spațiului hidrografic Buzău Ialomița 2021 - 2027: măsurile privind asigurarea debitului ecologic/de servitute și îmbunătățirea conectivității longitudinale.

Din punct de vedere al impactului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, luând în considerare analiza detaliată din studiul de evaluare adecvată, implementarea proiectului, în toate fazele acestuia, nu va afecta obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate și integritatea acestor arii naturale protejate.

În condițiile date și prin respectarea măsurilor stabilite prin acest acord, proiectul „*Creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la amenajarea hidroenergetică Surduc- Siriu*” va avea un impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

Analiza alternativelor

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

În cadrul acestei alternative se are în vedere stoparea finalizării proiectului și desființarea lucrărilor deja finalizate precum și readucerea terenului la starea inițială.

Având în vedere perioada foarte mare de timp în care au fost realizate investițiile până la stadiul actual (peste 10 ani), precum și elementele și volumele de lucrări deja finalizate, desființarea acestora ar genera un impact negativ semnificativ asupra obiectivelor de conservare din ariile naturale protejate din zona de influență.

Alternativa „unu” - finalizarea investiției

În cadrul studiului de fezabilitate au fost analizate din punct de vedere tehnico-economic și al fezabilității întregii amenajări patru variante:

- Varianta 1 - finalizare treapta Surduc - Nehoiașu cu 1 grup de 55 MW în CHE Nehoiașu II și abandonare treapta Cireșu- Surduc;
- Varianta 2 - finalizare investiției conform Decretului nr. 351/1979 privind aprobarea Notei de comandă pentru întocmirea proiectului de inginerie tehnologică și a proiectului de construcții- instalații pentru obiectivul „*Amenajarea Hidroenergetică Surduc-Siriu*”;
- Varianta 3 - finalizare treapta Surduc - Nehoiașu cu 1 grup de 55 MW în CHE Nehoiașu II și realizare acumulare Cireșu;
- Varianta 4 - finalizare treapta Surduc - Nehoiașu cu 1 grup de 55 MW în CHE Nehoiașu II și realizare Treapta Cireșu, fără aducțiunea secundară Zăbala.

Scenariul selectat, în urma analizării celor 4 variante de studiu este:

Alternativa 1 - Varianta 1: Finalizare treapta Surduc- Nehoiașu cu 1 grup de 55 MW în CHE Nehoiașu II și abandonare treapta Cireșu - Surduc. Această alternativă a luat în considerare actualizarea indicatorilor de performanță în schema optimizată, cu montarea unui singur grup de 55 MW în Centrala Nehoiașu II.

Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională:

Pentru continuarea lucrărilor la obiectivul de investiție „*Creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la amenajarea hidroenergetică Surduc - Siriu*” au fost realizate următoarele documentații:

- raportul privind impactul asupra mediului (RIM), conform prevederilor Legii nr. 292/2018, care transpune prevederile Directivei Consiliului 2014/52/UE din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului; evaluarea impactului asupra mediului se realizează atât pentru etapa de construire cât și pentru etapa de funcționare a proiectelor, conform prevederilor art. 5 alin. (1) din Directiva EIA, coroborat cu Anexa nr. IV a Directivei, transpuse în legislația națională prin prevederile art. 11 alin. (1) și Anexa 4 din Legea nr. 292/2018;
- studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă (SEICA), conform prevederilor *Legii apelor* nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, care transpune prevederile Directivei Cadru Apă 2000/60/CE (DCA) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei;
- studiul de evaluare adecvată (EA), conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, care transpune prevederile Directivei Consiliului 79/409/CEE din 2 aprilie 1979 privind conservarea păsărilor sălbatice, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L103 din 25 aprilie 1979 și cele ale Directivei Consiliului 92/43/CEE din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a faunei și florei sălbatice, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene nr. L206 din 22 iulie 1992.

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

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

- proiectul se afla sub incidența prevederilor art. 1, art. 2, art. 3, 3a din Regulamentul UE nr. 2577/2022 *de stabilire a unui cadru pentru accelerarea implementării energiei din surse regenerabile*, cu modificările ulterioare, la data organizării dezbaterilor publice, respectiv 05.03.2025 și 06.03.2025.

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

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

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

Strategia Energetică a României 2025 - 2035, cu perspectiva anului 2050, aprobată prin H.G. nr. 1491/2024, include următoarea mențiune: „În acord cu politicile de mediu, diminuând sau eliminând impactul negativ asupra stării ecologice a apelor curgătoare produs de microhidrocentralele cu centrale pe derivație, România trebuie să deblocheze astfel de proiecte începute și să demareze proiecte noi.”.

Analiza impactului asupra factorilor de mediu pentru proiectul AHE Surduc - Siriu evidențiază următoarele aspecte:

- lucrările rest de executat se vor face pe baza principiilor dezvoltării durabile, urmărind minimizarea utilizării resurselor naturale, prin planificarea judicioasă/optimizarea cantităților de materii prime necesar a fi utilizate în realizarea proiectului, astfel încât să se evite stocurile inutile;
- la finalizarea lucrărilor rest de executat nu se vor utiliza terenuri și resurse din cadrul ariilor naturale protejate;
- în perioada de execuție a proiectului prin respectarea normelor de circulație, de lucru în șantier și de curățare/spălare a suprafețelor drumurilor, umectarea solului manevrat cu mijloace mecanice pe timp secetos, impactul generat asupra factorului de mediu aer pe amplasament și în afara acestuia este neglijabil, direct, reversibil, local și pe termen scurt;
- folosirea unor echipamente și utilaje performante va determina scăderea emisiilor de poluanți în atmosferă;
- respectarea normelor de trafic, a vitezei maxime și medii de circulație pe traseele destinate prin proiect, a programului de liniște a localităților, a stării tehnice și de siguranță a mijloacelor de transport, a conduitei preventive față de localnicii participanți la trafic, impactul cauzat de zgomot la nivelul zonelor locuite poate fi nesemnificativ;

- lucrările prevăzute în cadrul proiectului vor avea un impact negativ cu caracter temporar asupra peisajului. Principalele elemente cu impact asupra peisajului în etapa de execuție sunt asociate prezenței fizice a lucrătorilor, utilajelor, fronturilor de lucru și în principal a zonelor de depozitare temporară a materialelor și a componentelor construcțiilor aferente organizărilor de șantier.

În analiza impactului asupra siturilor arheologice din arealul proiectului s-au avut în vedere următoarele obiective arheologice din zona proiectului:

Nr. crt.	Obiectiv arheologic în zona proiectului	Localizare/distanța față de proiect	Posibilă afectare a obiectivului de către proiect	Recomandări
UAT NEHOIU				
1.	Așezarea Monteoru de la Nehoiu - Islaz Cod RAN: 47925.02	La peste 2,8 km de CHE Nehoiășu	Nu, realizarea lucrărilor la CHE Nehoiășu nu vor afecta acest obiectiv arheologic	Nu e cazul
2.	Așezarea medievală de la Nehoiu - Coasta Timanului cod RAN 47925.01	La peste 2,7 km de CHE Nehoiășu	Obiectivul arheologic nu va fi afectat de proiect.	Nu e cazul
3.	Situl arheologic de la Mlăjet - Lunca Topilei cod RAN 47925.01	La peste 8,5 km de CHE Nehoiășu	Obiectivul arheologic nu va fi afectat de proiect.	Nu e cazul.
4.	Situl arheologic de la Mlăjet Cod RAN 47970.02.	La peste 8,5 km de CHE Nehoiășu	Obiectivul arheologic nu va fi afectat de proiect.	Nu e cazul.
5.	Situl arheologic din epoca bronzului de la Mlăjet - La Balastieră. Cod RAN 47970.03.	La peste 8,8 km de CHE Nehoiășu	Obiectivul arheologic nu va fi afectat de proiect.	Nu e cazul.
6.	Necropola și așezarea din epoca bronzului de la Chirlești -	La peste 7,6 km de CHE Nehoiășu	Obiectivul arheologic nu va fi afectat de proiect.	Nu e cazul.

Nr. crt.	Obiectiv arheologic în zona proiectului	Localizare/distanța față de proiect	Posibilă afectare a obiectivului de către proiect	Recomandări
	Podul Babei, cod RAN 47943.01			
7.	Așezarea medievală de la Păltineni, cod RAN 47998.01	La peste 5,4 km de CHE Nehoiașu	Obiectivul arheologic nu va fi afectat de proiect.	Nu e cazul.

Ca urmare a evaluării ținându-se cont de Distanța zonelor cu lucrări față de amplasamentul siturilor arheologice (peste 500 m pentru cele cu locație cunoscută) s-a concluzionat că Impactul generat în timpul lucrărilor asupra elementelor patrimoniului arheologic va fi unul **negativ nesemnificativ**.

Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000

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

Amenajarea hidroenergetică Surduc- Siriu, lucrări rest de executat, se află în vecinătatea ROSAC0190 Penteleu și este **amplasat în afara ariilor naturale protejate**, la următoarele distanțe minime față de limita acestora:

- 2.717 m față de ROSAC0190 Penteleu (aval față de lucrările de regularizare baraj);
- 1.820 m față de ROSAC0103 și ROSPA0160 Lunca Buzăului (amonte față de CHE Nehoiașu I și II), respectiv 2.128 m față de ROSAC0103 și ROSPA0160 Lunca Buzăului (amonte față de bazinul de liniștire al CHE Nehoiașu 1 și 2);
- 9.020 m față de ROSAC0229 Siriu (amonte față de CHE Nehoiașu I și II), respectiv 9.205 m față de ROSAC0229 Siriu (amonte față de bazinul de liniștire al CHE Nehoiașu I și II).

În vederea fundamentării corecte a măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului generat de proiect asupra elementelor de interes conservativ din aria naturală protejată au fost realizate studii specifice pe fiecare grupă de specii/habitate, rezultatele acestora fiind prezentate în capitolele anterioare, punându-se accent pe evaluarea impactului proiectului asupra fiecărei specii/habitat de interes conservativ.

Impactul rezidual după implementarea proiectului a fost estimat ca fiind **nesemnificativ**, cu condiția respectării măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului stabilite prin acordul de mediu. Totodată, atât în perioada de construcție cât și ulterior (în etapa de operare) sunt necesare monitorizări ale elementelor de biodiversitate pentru a verifica eficiența măsurilor stabilite și eventual recalibrarea acestora.

La nivelul ariilor naturale protejate, zgomotul generat de activitățile de construcție pot conduce la o creștere a nivelului echivalent de zgomot până la 100 dB (A) pe o distanță de maxim 50 m; având în vedere distanța până la limita ariei naturale protejate (peste 3 km până la ROSAC0190 Penteleu), zgomotul produs în zona barajului Surduc nu va genera perturbare asupra speciilor de interes comunitar de pe suprafața ariei naturale protejate.

Nume și cod arie naturală protejată	Suprafața (ha)	Importanță / Rol	Plan de management și nr. actul normativ prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ariei naturale protejate	Regiunea/ regiunile biogeografice în care aria naturală protejată este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte arii naturale protejate	Relațiile ariei naturale protejate de interes comunitar cu alte arii naturale protejate
ROSCI0190 Penteleu (ROSAC0190 Penteleu)	11275.70 ha	Sit de importanță deosebită pentru habitate (forestiere, tufărișuri alpine), carnivorele mari (urs, lup, râs) și <i>Rosalia alpina</i> , aflate într-o stare favorabilă de conservare. Speciile <i>Ursus arctos</i> , <i>Canis lupus</i> și <i>Felis lynx</i> sunt reprezentate prin populații optime sub aspectul densității, frecvenței în zonă și al efectului lor regulator în populațiile prăzilor preferate.	Da, aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 215/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0190 Penteleu	Da, aprobate prin Decizia Președintelui ANANP nr. 496/06.10.2021	Alpină	Pajiști naturale, pășuni, tufărișuri, habitate acvatic, păduri conifere, păduri amestec, păduri foioase	Nu este cazul	Sit izolat în Munții Penteleu, nu este conectat ecologic cu alte Situri Natura 2000, la nord-est (la distanța de peste 10 km) se află Parcul Natural Putna Vrancea iar la vest (la peste 12,5 km) se află Situl Natura 2000 ROSCI0229 Siriu.

Denumire specie/ habitat	Localizare habitate și specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei (ha)	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare*	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP
<i>Lutra lutra</i>	Conform cercetărilor în teren efectuate pentru realizarea studiului de evaluare adecvată specia este prezentă pe tot cursul râului Bâsca Mare dintre barajul Surduc și aria naturală protejată	Neevaluată	Specia nu a fost evaluată în planul de management (sau în studiile de fundamentare ale acestuia), totodată, din studiile realizate pe teren s-a estimat că populația de vidră din zona proiectului este de 1-2 exemplare	Neevaluată	1,8-2 ha	-	Necunoscută	Necunoscute	Vidra (<i>Lutra lutra</i>) trăiește în medii acvatice și semiacvatice variate, poate fi întâlnită de la țărmul mării până la altitudini ridicate pe pâraurile de munte. Prezența vidrei într-un anumit mediu este puternic corelată cu existența resurselor de hrană.,	Redusă în cazul în care soluțiile tehnice de proiectare ale scărilor de pești permit pasabilitatea indivizilor de vidră, dar și a speciilor de pești din zonă (principala resursă trofică a vidrei). Având o activitate preponderent nocturnă, la faza de construcție specia nu va fi supusă unei disturbări semnificative.
<i>Barbus petenyi</i> (<i>Barbus meridionalis</i> all others)	Identificată în apele Pârâului Bâsca Mare. În urma investigațiilor din teren s-a constatat că habitatele oferite de	166 indivizi*	A fost identificată în toate sectoarele de studiu aferente râului Bâsca Mare, fiind o prezență comună.	Neevaluată	Sectorul R. Bâsca Mare	-	Netratată	Nefavorabil-inadecvată	Mreana vânătă este o specie de pește bentopelagică, reofilă și sedentară ce habitează exclusiv în râurile și	Moderată în condițiile asigurării în mod continuu a unui debit ecologic adecvat și în cazul proiectării și

	cursurile de apă din aria protejată nu sunt optime acestei specii. Se poate afirma că zona unde a fost identificată specia reprezintă partea superioară a habitatului mrenei. .		Specia este localizată inclusiv în râul Buzău, până la Ciuta						pâraiele din regiunea montană și partea superioară a regiunii colinare, în aval de zona păstrăvului, la altitudini cuprinse între 400 și 200 m. În majoritatea râurilor care izvorăsc din zone de podiș sau deal lipsește chiar din cursul lor superior, care poate fi rapid.	construirii scărilor de pești astfel încât să permită în mod real pasabilitatea pentru această specie.
--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	---

Date privind speciile și habitatele posibil a fi afectate de implementarea proiectului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSAC0190 Penteleu

Obiectivele de conservare pentru ROSAC0190 Penteleu - habitate

Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Starea de conservare	Obiective de conservare
3230	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul cursurilor de apă montane	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
4060	Tufărișuri alpine boreale	Favorabilă	Mentținerea stării de conservare
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și până la cel montan	Favorabilă	Mentținerea stării de conservare
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	Favorabilă	Mentținerea stării de conservare
91E0*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Favorabilă	Mentținerea stării de conservare
91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	Favorabilă	Mentținerea stării de conservare
9410	Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio - Piceetea</i>)	Favorabilă	Mentținerea stării de conservare

Obiectivele de conservare pentru ROSAC0190 Penteleu - specii

Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Starea de conservare	Obiective de conservare
4070*	<i>Campanula serrata</i>	Favorabilă	Mentținerea stării de conservare
1381	<i>Dicranum viride</i> (Mușchiul de pământ furculiță)	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i> (Mușchiul de seceră)	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
4014	<i>Carabus variolosus</i>	Favorabilă	Mentținerea stării de conservare
1087*	<i>Rosalia alpina</i>	Nefavorabilă - rea	Îmbunătățirea stării de conservare
1078*/6199	<i>Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria</i> (Fluture vârgat, Fluturele urs dungat)	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
6965	<i>Cottus gobio</i> all others (Zglăvoacă)	Nefavorabilă - rea	Îmbunătățirea stării de conservare

Cod Natura 2000	Denumire științifică habitat/specie	Starea de conservare	Obiective de conservare
6964	<i>Barbus meridionalis</i> all others (Mreană vânătă)	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
1166	<i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creastă)	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
2001	<i>Triturus montandoni</i> (Triton carpatic)	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
1193	<i>Bombina variegata</i> (Izvoraș cu burtă galbenă)	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
1355	<i>Lutra lutra</i> (Vidră)	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Speciile de mamifere potențial afectate de infrastructura hidro-energetică construită pe sectorul râului R. Bâsca Mare sunt speciile semi-acvatice al căror habitat îl reprezintă practic cursul acestui râu și afluenții acestuia. Dintre speciile cele mai afectate de construcție este vidra eurasiatică (*Lutra lutra*), atât prin degradarea habitatului dar mai ales prin diminuarea resurselor de hrană, formate majoritar din diverse specii de pește.

Barajul stăvilor Surduc - este amplasat pe râul Bâsca Mare, la cca 500 m amonte de confluența cu pârâul Paltinu, cota pragului deversor fiind de 860,00 mdM.

În privința pasajului pentru pești care urmează a fi realizat, pentru ca acesta să fie funcțional, este necesar să permită în cazul a minimum 90% din debitul mediu multianual al secțiunii de calcul migrarea necondiționată a faunei acvatice, atât în aval, cât și în amonte, prin intermediul său.

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

Având în vedere tipologia proiectului, precum și nivelul de trafic de pe drumurile de acces, impactul cumulat va fi unul redus-moderat și nu va necesita măsuri suplimentare, în plus față de cele stabilite pentru protecția factorului de mediu aer în documentațiile de mediu elaborate pentru acest proiect. Nu au fost identificate proiecte care să genereze impact cumulativ și să se suprapună ca execuție cu lucrările rămase de executat în cadrul proiectului, astfel că s-au luat în considerare potențialele proiecte din zona amplasamentului, respectiv modernizări/reabilitări.

Totodată, activitatea de execuție a lucrărilor se poate cumula ca impact cu traficul existent pe drumurile de acces.

În cazul puțin probabil în care execuția proiectului se va suprapune peste perioada de execuție a altor proiecte, impactul cumulat va fi unul moderat, care va fi ținut sub control prin măsuri operaționale de execuție a lucrărilor.

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

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

Concluziile Raportului privind Impactul asupra Mediului (RIM) relevă faptul că din punct de vedere a protecției mediului impactul dezafectării lucrărilor deja executate este incomparabil cu cel al realizării proiectului, având în vedere amploarea lucrărilor necesare a fi executate, a cantităților enorme de deșeuri care vor trebui transportate și prelucrate și nu în ultimul rând al costurilor.

Raportul privind impactul asupra mediului a evidențiat următoarele:

- realizarea unei monitorizări corespunzătoare a factorilor de mediu (biodiversitate, apă, aer, sol, zgomot/vibrații) pe durata execuției proiectului și după încheierea acestuia, are rolul de a urmări efectele realizării lucrărilor propuse prin proiect atât pe durata execuției, cât și în perioada post-implementare și urmărește verificarea integrității factorilor de mediu, un aspect esențial în urmărirea efectelor pe termen scurt și mediu ale unui astfel de proiect;
- finalizarea obiectivului de investiții „Amenajarea Hidroenergetică Surduc - Siriu” este necesară și oportună din perspectiva contribuției lui directe la realizarea obiectivelor naționale, regionale și locale în domeniul politicilor de energie și mediu, în acord cu respectarea principiilor dezvoltării durabile;
- nerealizarea proiectului implică menținerea structurilor existente care, fără anumite intervenții, se vor degrada, cu implicații majore de natură socială și de mediu; dezafectarea obiectivelor construite până în prezent nu poate fi acceptată având în vedere impactul major pe care aceasta le-ar avea asupra factorilor de mediu pe o perioadă îndelungată.

Factorul de mediu apă

Concluzii ale evaluării răspunsului hidromorfologic

Râul Bâsca

- Faza de construcție a proiectului presupune efecte reduse asupra condițiilor fizico-chimice manifestate pe perioadă scurtă și doar în cazul lucrărilor amplasate pe cursurile de apă (ex. regularizări);
- În faza de funcționare, crearea unei acumulări de apă cu o lungime aproximativă de 1,6 km va genera modificarea permanentă a condițiilor termice, nutrienți și de oxigenare pe o lungime de 2,53 km (se adaugă 930 m ale regularizării amonte și aval la lungimea acumulării). Parametrii afectați sunt interdependenți, astfel că principalul mecanism de cauzare a efectului este unul indirect, odată ce stratificarea termică s-a produs.

- În cazul poluanților specifici, impactul este cel mult accidental și este cauzat de posibilitatea deversării de hidrocarburi, având o magnitudine potențială redusă (în principal utilaje care se pot defecta).
- Proiectul prevede realizarea unei scări de pești în zona barajului Surduc pentru a asigura migrarea ihtiofaunei din zonă. Prin realizarea scării de pești impactul realizării barajului va fi nesemnificativ asupra continuității longitudinale a corpului de apă;
- Pentru elementul de calitate hidromorfologică continuitatea laterală a râului, impactul este considerat a fi nesemnificativ la scara corpului de apă.

Râul Buzău

- Impactul asupra tuturor factorilor fizico-chimici este redus și reprezentat de introducerea în cursul de apă a unui debit a cărui caracteristici fizico-chimice sunt ușor diferite față de starea normală, având temperatura, gradul de oxigenare și o posibilă încărcare cu nutrienți;
- Debitul este introdus doar pe o lungime de 330 m din corpul de apă.

Factorul de mediu aer

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

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

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

Se va impune executantului menținerea în stare bună de funcționare a propriilor utilaje/mijloace de transport, respectiv întreținerea permanentă (stropire, nivelare) a drumurilor tehnologice/de acces.

Factorul de mediu sol

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

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

Executantul va acorda o atenție deosebită operațiunilor de alimentare cu combustibil (din cisterne mobile) a utilajelor necesare lucrărilor. Trebuie menționat că pentru lucrările rămase de executat nu se vor ocupa suprafețe suplimentare de teren.

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

Odată cu finalizarea lucrărilor, intrarea în exploatare a acestei trepte de cădere, nu va genera surse de poluare a solurilor.

Factorul de mediu biodiversitate

Impactul prognozat asupra siturilor Natura 2000 este nesemnificativ, de magnitudine mică având în vedere volumul lucrărilor și amplasamentul acestora (lucrările vor fi realizate integral în afara ariilor naturale protejate).

În vederea fundamentării corecte a măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului generat de proiect asupra elementelor de interes conservativ din aria naturală protejată au fost realizate studii specifice pe fiecare grupă de specii/habitate, rezultatele acestora fiind prezentate în studiul de evaluare adecvată, punându-se accent pe evaluarea impactului proiectului asupra fiecărei specii/habitat de interes conservativ.

Studiul de evaluare adecvată (EA) a acordat o atenție deosebită asupra conectivității habitatului acvatic prezent pe suprafața ariei naturale protejate ROSAC0190 Penteleu aflată în vecinătatea proiectului, în sensul menținerii conectivității sale.

Impactul rezidual după implementarea proiectului a fost estimat ca fiind nesemnificativ, cu condiția respectării măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului stabilite prin acordul de mediu. Totodată, atât în perioada de construcție cât și ulterior, în etapa de operare sunt necesare monitorizări ale elementelor de biodiversitate, în sensul cuantificării exacte a impactului generat și eventual a recalibrării măsurilor de reducere a impactului.

În urma analizei detaliate desfășurate în cadrul studiului de evaluare adecvată reiese faptul că impactul manifestat prin implementarea proiectului, în toate fazele acestuia, asupra speciilor și habitatelor pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate de interes comunitar, va fi nesemnificativ, neafectând structura și funcțiile acestora.

Zgomot și vibrații

La momentul actual zona amplasamentului este caracterizată de un nivel scăzut al zgomotului și vibrațiilor datorită lipsei industriei și a altor surse majore de disconfort auditiv din principalele localități limitrofe proiectului. Principala sursă de zgomot și de vibrații este reprezentată de traficul rutier care se desfășoară pe principalele artere de circulație din orașul Nehoiu (DN10). Frecvența traficului este mai mare în perioadele de creștere a numărului de turiști. Nivelurile de zgomot generate indică valori care se încadrează în valorile limită pentru protecția populației.

În perioada de execuție a lucrărilor de construcție, sursele de zgomot vor avea un caracter temporar, acestea generând efecte locale și pe timp limitat. Poluarea fizică asociată proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție (motoare autovehicule și utilaje, manipulare materiale, funcționarea utilajelor terasiere folosite pentru amenajarea terenului etc.).

Rezultatele modelării realizate cu ajutorul softului SoundPLAN arată că, în faza de realizare a construcțiilor, prin nivelul de zgomot generat, proiectul nu va genera un impact semnificativ asupra calității locuirii din satele învecinate, la nivelul celor mai apropiati receptori, funcționarea echipamentelor folosite în modelare generând un nivel maxim de zgomot de aproximativ 39 dB. Zgomotul generat de activitățile de construcție nu este în măsură să modifice nivelul de zgomot actual indus în principal de traficul auto din zonă.

La nivelul ariei naturale protejate zgomotul generat de activitățile de construcție pot conduce la o creștere a nivelului echivalent de zgomot până la 100 dB (A) pe o distanță de maxim 50 m, însă având în vedere distanța până la limita ariei naturale protejate (peste 3 km până la ROSAC0190 Penteleu), zgomotul produs în zona barajului Surduc nu va genera perturbare asupra speciilor de interes comunitar de pe suprafața ariei naturale protejate.

Totodată, ținând cont de amplasarea lucrărilor în raport cu zonele locuite (orașul Nehoiu) valoarea zgomotului se încadrează în limitele prevăzute de Ordinul nr. 119/2014.

În perioada de funcționare a obiectivului nu vor fi surse suplimentare de zgomot și vibrații față de traficul rutier de la momentul actual.

Clima și schimbările climatice

Proiectul nu necesită o evaluare detaliată a amprente de carbon, având în vedere că realizarea și operarea acestuia generează sub 20000 tone de CO₂e/an, iar tipul de proiect este inclus în lista proiectelor pentru care nu este necesară o evaluare detaliată a amprente de carbon.

Proiectul nu generează un impact suplimentar asupra emisiilor și nu poate influența negativ variabilele climatice, dimpotrivă realizarea lui va susține procesul de atenuare climatică.

Proiectul nu va determina creșterea emisiilor GES în zonă, nu va influența în mod semnificativ cererea de energie și include soluții pentru utilizarea surselor regenerabile de energie.

Proiectul nu va determina creșterea semnificativă a deplasărilor personale și nici a transportului de marfă.

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

Pentru obiectivul AHE Surduc - Siriu, în urma analizării vulnerabilității la schimbările climatice, s-a constatat un nivel de vulnerabilitate mediu pentru 4 variabile climatice: temperaturi extreme ridicate, precipitații abundente extreme, viteze extreme ale vântului și îngheț.

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

Populație și sănătatea umană

Amplasamentul lucrărilor rămase de executat se suprapun cu 2 U.A.T-uri, respectiv U.A.T. Zagon de pe raza județului Covasna (barajul Surduc) și UAT Nehoiu de pe raza județului Buzău (CHE Nehoiășu și lucrările rest de executat la casa vanelor fluture).

Amplasamentul barajului Surduc precum și cel al caselor vane fluture se află la distanțe mari de zonele locuite, spre exemplu: barajul Surduc este la 10,5 km de satul Varlaam, la 11,7 km de satul Gura Siriului și la 15,8 km de satul Comandău, iar zona unde se vor realiza casa vanelor fluture la peste 0,8 km de satul Lunca Priporului.

CHE Nehoiășu este situată în vecinătatea intersecției dintre DJ203K și DN10, la o distanță de aproximativ 150 m de cea mai apropiată locuință (din satul Lunca Priporului).

Lucrările de la CHE Nehoiășu se vor realiza în perimetre construite, în clădirea existentă a centralei.

Conform principiilor care stau la baza delimitării zonelor de protecție și de siguranță ale capacităților energetice, se constată că sunt respectate distanțele zonelor de siguranță față de locuințe. Impactul implementării obiectivului asupra populației se poate datora ocupării unor terenuri, fie ele agricole,

pășuni sau așezări umane care au făcut obiectul exproprierilor. Legislația actuală este de natură să protejeze mediul social prin prevederea unor reguli echitabile de compensație și posibilitatea de negocieri. Necesitatea finalizării lucrărilor constă în faptul că unul dintre scopurile principale este atenuarea undei de viitură, ce va avea efect asupra prevenirii inundării terenurilor.

Prin implementarea proiectului nu vor fi necesare strămutări ale populației, nu vor fi afectate elemente valoroase precum mutarea de monumente sau edificii (de exemplu biserici, monumente comemorative sau cimitire). Prin implementarea proiectului nu vor fi afectate alte proiecte de investiții din zona obiectivului. Proiectul în ansamblu are impact pozitiv, efect benefic asupra populației prin protejarea împotriva viiturilor, creșterea turismului în zonă care vor aduce avantaje materiale micilor dezvoltatori, absorbția personalului disponibil din zona proiectului și crearea câtorva sute de locuri de muncă.

Prin activitățile care urmează a fi desfășurate pentru finalizarea restului de lucrări nu se preconizează creșterea riscului de îmbolnăvire a populației ca urmare a modificării calității aerului în zonă, avându-se în vedere faptul că nu se va înregistra o creștere a concentrațiilor de poluanți peste limitele maxim admisibile, prevăzute în legislația în vigoare. De asemenea, pentru factorul perturbator zgomot nu a fost identificată o creștere a nivelului echivalent cu depășirea valorilor maxim admisibile acceptate. Impactul asupra sănătății populației în perioada de efectuare a lucrărilor va fi nesemnificativ. În perioada de operare, nu se vor genera emisii care să afecteze calitatea aerului și care să conducă la risc de îmbolnăviri.

Bunuri materiale

În analiza impactului asupra siturilor arheologice din arealul proiectului s-au avut în vedere următoarele:

- Distanța zonelor cu lucrări față de amplasamentul siturilor arheologice (peste 500 m pentru cele cu locație cunoscută);
- Suprafața pe care se execută lucrările: nu se vor ocupa suprafețe suplimentare de teren, nu se vor face excavații în alte zone față de cele care au fost deja ocupate cu lucrări;
- Sensibilitatea acestor situri arheologice la lucrări (rest de executat): sensibilitatea la zgomot și vibrații, la betonări sau la transportul materialelor și al utilajelor către zonele proiectului (de exemplu: sensibilitatea unor clădiri istorice degradate la vibrații).

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

Peisaj

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

Modificarea peisajului s-a produs odată cu începerea lucrărilor iar nefinalizarea acestora, în special în zona barajului Surduc, poate genera impact asupra peisajului în această zonă prin alunecări de teren, eroziune, scurgeri pe versant, toate acestea fiind eliminate o dată cu umplerea acestui baraj.

O dată finalizate lucrările din zona R. Bâsca Mare, vegetația din imediata vecinătate a acestuia se va reface, astfel că într-o perioadă de 5-10 ani taluzurile din zona drumurilor forestier și din zona barajului se vor reface cu vegetație naturală, în primă fază din specii pioniere, ulterior fiind înlocuită cu vegetație caracteristică zonei.

Astfel, impactul estimat asupra peisajului în timpul execuției lucrărilor este **negativ ne semnificativ**, reducându-se la neutru (fără impact) o dată cu finalizarea lucrărilor, umplerea barajului Surduc și darea în folosință a acestuia.

Natura transfrontalieră - impactul asupra statelor vecine

Proiectul propus nu are efecte semnificative asupra mediului și a sănătății umane în context transfrontieră ținând seama de faptul că amplasarea acestuia față de granița cu Republica Moldova este de peste 140 km.

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

Deși impactul asupra factorilor de mediu a fost evaluat ca fiind negativ ne semnificativ și manifestat doar în perioada de realizare a lucrărilor (pentru aer, sol, zgomot, biodiversitate, populație și patrimoniul cultural), se impun o serie de măsuri cu caracter organizatoric ce vor fi adoptate pe întreaga perioadă de construire.

a) Măsuri pentru factorul de mediu apă

Element de calitate/ indicator (parametru) de calitate	Măsuri
Corpul de apă de suprafață RORW12.1.82.15_B1 Bâsca și afluenții	
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului Continuitatea longitudinală a râului Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei Condiții morfologice: structura zonei ripariene Condiții de oxigenare Elemente biologice: • Fitobentos • Macrofite • Neveterbrate benthice • Fauna piscicolă	- Măsuri de gestionare a sedimentelor prin introducerea mecanică a sedimentelor în aval de baraj, conform PMBH Buzău-Ialomița; - Implementarea debitului ecologic pentru menținerea ecosistemului și asigurarea acestuia de către titularul proiectului pe toată perioada de funcționare a amenajării (măsură obligatorie conform HG nr. 148/2020) și asigurarea acestuia prin scara de pești și prin oricare dintre uvrajele de evacuare a debitelor cu care este echipată lucrarea de barare; - Implementarea programului de monitorizare propus pentru titularul Avizului de gospodărirea apelor și a proiectului propus; - Menținerea curată și în stare bună de funcționare a scării de pești de la barajul Surduc prin decolmatări și curățări frecvente;

Element de calitate/ indicator (parametru) de calitate	Măsuri
Corpul de apă de suprafață RORW12.1.82.15_B1 Bâsca și afluenții	
	- Deșeurile lemnoase vor fi degajate din cuveta lacului și valorificate sau împrăștiate în habitatele terestre din proximitate pentru susținerea comunităților de nevertebrate xilofage; Se interzice arderea oricărui tip de deșeu rezultat în urma realizării proiectului; - Umplerea lacului se va realiza etapizat, în afara perioadelor sensibile pentru pești după un program prestabilit împreună cu un expert biolog; - Realizarea și respectarea unui program de exploatare al amenajării pe termen lung pentru a reduce efectele asupra corpurilor de apă;
Corpul de apă de suprafață RORW12.1.82_B2 Buzău - Acumularea Siriu - confl. Bâsca	
Element hidromorfologic Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	Gestionarea uzinării apei pentru a nu produce fluctuații mari ale debitului/nivelului (Fluctuația nivelului apei la 100 m aval de lucrările implementate să nu fie mai mare de 1 m/zi)
Element hidromorfologic - Condiții morfologice: structura patului albiei	

▪ Măsuri de gestionare a sedimentelor

Lucrările propuse vor modifica profilul longitudinal al râului Bâsca. Barajul va întrerupe continuitatea longitudinală a râului, având impact și asupra ratei de transport a sedimentelor.

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

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

Pentru atenuarea colmatării lacului de acumulare vor fi luate următoarele măsuri de atenuare în relație cu tranzitul sedimentelor:

- construcția unui sistem de spălare a prizei energetice (deschidere separată în frontul de retenție);
- exploatarea stăvilarului Surduc în regim de spălare (cu stavilele ridicate parțial) în perioadele când debitul natural affluent este mai mare de $5 \times Q_m$ ($6 \text{ m}^3/\text{s}$) = $30 \text{ m}^3/\text{s}$.

O altă măsură de atenuare este tranzitarea sedimentelor prin deschiderea stavilelor și a vanei segment din canalul de spălare, combinată cu lucrările de mentenanță, care se execută periodic, măsură care va reduce și colmatarea lacului.

Spălarea sedimentelor se va realiza concomitent cu executarea lucrărilor de mentenanță care se fac periodic (de 2 ori/an, în lunile de primăvară și de toamnă). Se va evita desfășurarea activităților în perioada martie - iulie (pentru protecția speciilor de pești de interes comunitar - *Barbus petenyi*, *Cottus gobio*, *Romanogobio uranoscopus* și *Sabanejewia aurata*), dar este permisă creșterea

frecvențelor în afara perioadei sensibile pentru speciile de pești. Această periodizare este necesară pentru ca deschiderea stavelor să nu se suprapună cu perioada de depunere a icrelor pentru speciile de pești.

▪ **Asigurarea debitului ecologic pentru funcționarea ecosistemului**

Debitul ecologic calculat conform HG nr. 148/20.02.2020 este debitul necesar protecției ecosistemelor acvatice atât din punct de vedere cantitativ cât și al dinamicii acestuia, pentru atingerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafață.

Valorile exacte ale debitului ecologic sunt:

- debit ecologic de ape mici $Q_{\text{eco ape mici}} = 0,721 \text{ m}^3/\text{s}$;
- debit ecologic de ape medii $Q_{\text{eco ape medii}} = 1,30 \text{ m}^3/\text{s}$;
- debit ecologic de ape mari $Q_{\text{eco ape mari}} = 3 \text{ m}^3/\text{s}$.

Asigurarea debitului ecologic este o condiție *sine qua non* (este o măsură de bază), având în vedere, în primul rând, menținerea în clasa 1 de calitate a regimului hidrologic, dar și a susținerii stării bune a corpului de apă. În plus, asigurarea în aval a debitului de servitute și implicit a debitului ecologic este prevăzută ca o condiție obligatorie în cadrul procedurii de reglementare (Legea Apelor, Art. 53). Acesta va trebui asigurat prin elementele de asigurare a conectivității ecologice (scară de pești) și prin oricare dintre uvrajele de evacuare a debitelor cu care este echipată lucrarea de barare (conform HG nr. 148/2020).

▪ **Programe de monitorizare**

Programele de monitorizare vor fi specifice pentru secțiunile de monitorizare propuse pentru acumularea Surduc (stația de monitorizare Punct 2 coadă acumulare Surduc (P2) - și stația de monitorizare Punctul 3 (P3) acumulare Surduc).

Având în vedere că morfologia albiei se va modifica, vor fi monitorizate 2 secțiuni pe râu (stație de monitorizare Punctul 1 (P1) amonte acumulare Surduc și stație de monitorizare Punctul 4 (P4) aval de acumularea Surduc), pe corpul de apă Bâsca și afluenți, care să urmărească evoluția parametrilor atât amonte cât și aval de acumulare.

Asigurarea caracteristicilor adecvate pentru scara de pești

Având în vedere tipul de specii identificate, este necesar ca în timpul migrației să se amenajeze fundul scării de pești cu substrat natural alcătuit din roci de diferite dimensiuni pentru a facilita trecerea. Acest substrat trebuie să fie grosier, cel puțin 0.1 - 0.2 m, pentru a reduce viteza de scurgere iar conținutul materialului utilizat să fie alcătuit din amestec de pietriș și bolovăniș pentru a elimina turbulențele mari.

Adâncimea apei pe scara de pești trebuie să fie de 0,6 m (cazul ideal), dar se permite și o înălțime de minimum $2.5 \times H_{\text{specie}}$, (ex. în cazul speciei *Salmo trutta*, înălțimea medie a efectivelor este de 10 cm, astfel că lama de apă din interiorul scării de pești va fi de minimum 25 cm). Speciile de interes comunitar menționate sunt de dimensiuni mai reduse, putând utiliza și o lamă de apă de minimum 25 cm.

b) Măsuri pentru factorul de mediu AER

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

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

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

c) Măsuri pentru factorul de mediu sol/subsol

- în cadrul organizării de șantier vor fi utilizate cu prioritate soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul minim;
- se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- instalarea unor măsuri locale de control, precum garduri de reținere a sedimentelor sau decantoare;
- colectarea și evacuarea apelor meteorice pentru a evita amestecul acestora cu apele care conțin sedimente;
- utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile sau în interiorul organizării de șantier;

- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanjarea toaletelor ecologice;
- în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- este strict interzisă plantarea/îmierbarea cu specii alohtone, invazive, ruderales, nitrofile sau necaracteristice zonelor unde se realizează aceasta;

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

d) Măsuri pentru limitarea zgomotelor/vibrațiilor

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

- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic;
- sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic;
- lucrările se vor desfășura numai pe timpul zilei (7.00 - 20.00);
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizării de șantier (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db);
- pentru a limita vibrațiile produse de traficul greu se recomandă ca viteza să nu depășească 20 km/oră la trecerea prin localitate;
- verificarea și repararea periodică a utilajelor pentru a se încadra în nivelul admisibil de zgomot;
- materialele de construcție vor fi depozitate, atunci când este necesar și posibil, în cadrul organizării de șantier astfel încât să creeze o barieră acustică în direcția locuințelor;
- șantierul va fi împrejmuț și nu se va lucra în timpul orelor de odihnă;
- pentru transportul materialelor de construcție se vor evita pe cât posibil zonele rezidențiale, iar în cazul în care vor fi traversate localități, viteza de deplasare va fi limitată la maxim 40 km/oră.

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

e) Măsuri pentru gestionarea deșeurilor

Deșeurile rezultate în etapa de realizare a proiectului vor fi gestionate de către antreprenorul executant al lucrărilor în baza unui Plan complet de gestionare a deșeurilor în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor ce va conține următoarele elemente:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri produse, inclusiv informații privind pericolozitatea acestora;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice (dacă este cazul);
- determinarea modalității și a responsabilităților pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor.

În principal, se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile și predarea periodică a deșeurilor valorificabile către societățile autorizate. Dacă evitarea producerii de deșeuri nu este întotdeauna posibilă, atunci se va minimiza cantitatea de deșeuri generate prin reutilizare, reciclare

și valorificare energetică. Etapa de eliminare (ex: prin ardere) a deșeurilor se va aplica numai după ce au fost utilizate toate celelalte mijloace, în mod responsabil, astfel încât să nu producă efecte negative asupra mediului.

f) Măsuri pentru protecția populației și bunurilor materiale

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

- semnalizarea și împrejmuirea suprafețelor unde urmează să se realizeze lucrări pentru a împiedica accesul și a diminua riscurile directe pentru siguranța populației;
- curățarea amplasamentului de deșeuri înainte și după lucrări de construcție;
- desfășurarea activităților doar pe timp de zi (inclusiv transportul de materiale înspre și dinspre șantier);
- verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor în vederea evitării eventualelor disfuncționalități și accidente ce pot pune în pericol personalul de pe șantier;
- se vor solicita date cu privire la prognoza și nivelul debitelor de pe cursurile de apă, de la autoritățile competente pentru a evita eventuale daune în aval de amplasament ce pot ajunge până în localități;
- accesul cu utilaje pe amplasament se va face doar pe drumurile deja amenajate;
- utilizarea unor utilaje moderne dotate cu motoare ecranate acustic;
- limitarea vitezei și a frecvenței mașinilor de transport a lemnului în localități;
- se recomandă ca la realizarea lucrărilor precum și la operaționalizarea acestora să fie folosită forță de muncă locală (de preferat din UAT-urile din zona amplasamentului);
- conform legislației în vigoare, din momentul începerii investiției și până la final se va realiza supraveghere arheologică iar în cazul în care se vor descoperi elemente arheologice vor fi înștiințate autoritățile competente.

g) Măsuri pentru diminuarea impactului asupra peisajului

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

h) Măsuri pentru diminuarea impactului asupra biodiversității

Măsuri cu privire la construcțiile din cadrul proiectului și măsuri pentru perioada de funcționare:

Măsuri pentru evitarea, prevenirea și reducerea impactului în vederea alterării habitatului:

- zonele preconizate în proiect a fi afectate temporar/permanent de lucrări vor fi limitate la minimul necesar și vor fi strict delimitate în teren, astfel încât să nu fie afectate suprafețe suplimentare din vecinătatea obiectivului de investiții;
- agregatele minerale vor fi asigurate de la carierele/balastierele existente utilizate și pentru elementele realizate incluse în proiectul inițial;
- va fi utilizată organizarea de șantier existentă pentru a nu afecta suprafețe suplimentare de teren;
- transportul agregatelor de la cariere și/sau balastiere la zona amplasamentului proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/sau locale, după caz. În cadrul

organizării de șantier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport și încărcătoare frontale;

- aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung;
- aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la firme autorizate și care se află cât mai aproape de amplasamentul proiectului;
- în ceea ce privește sursa de aprovizionare cu resurse de materiale care vor fi utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate, acestea vor fi achiziționate de la firme autorizate specializate în acest sens, care vor pune la dispoziție materialele gata de punere în operă pe amplasamentul proiectului, având în vedere specificul acestuia;
- verificarea periodică a stării tehnice a utilajelor, în vederea unei funcționări corespunzătoare, astfel încât să fie prevenite scurgerile accidentale de hidrocarburi sau alte substanțe folosite pentru realizarea lucrărilor;
- în cazul lucrărilor de betonare, trebuie acordată o atenție specială ca nici betonul, nici surplusul de apă provenit de la betonare să nu se infiltreze în râul Bâsca Mare;
- pe toată durata derulării lucrărilor de construcție, se va asigura conectivitatea longitudinală a habitatelor speciilor acvatice, în conformitate cu cerințele ecologice ale speciilor de interes conservativ;
- la construcții, se vor utiliza, pe cât posibil, materiale naturale (piatră, pietriș, lemn etc.);
- se va asigura monitorizarea ihtiofaunei pe perioada de realizare a investiției și pe perioada de funcționare a acesteia;
- la lucrările ce se vor executa pe cursul de apă, care implică diverse substanțe/materiale (de ex: beton, uleiuri, vopseli, grunduri) se va acorda o atenție deosebită manipulării acestora în vederea reducerii la minim a riscului de poluare accidentală;
- se interzice spălarea utilajelor în albia râurilor, cu respectarea celorlalte măsuri legate de corpurile de apă. Pentru lucrările din albia râurilor se vor folosi strict utilaje verificate, care nu au scurgeri de uleiuri/combustibili în albia râurilor;
- se va elabora un plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, care să prevadă măsuri concrete pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase/poluante în apă sau pe sol;
- lucrările din cadrul proiectului se vor realiza exclusiv pe timpul zilei, în intervalul orar 07:00-20:00;
- se vor folosi utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activităților specifice, precum și echipamente cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă. Totodată, utilajele vor fi verificate periodic în vederea evitării scurgerilor de uleiuri și combustibili pe suprafața habitatelor sau în vecinătatea cursurilor de apă;
- se va asigura un management corespunzător al deșeurilor; se va realiza colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnăvirii sau accidentării acestora;
- evacuarea (restituirea) debitelor uzinate în cursul de apă se va face astfel încât să se țină cont de fenomenul de „hydropeaking”;
- se va acorda o atenție deosebită managementului sedimentelor, astfel încât acestea să fie restituite cât mai eficient în albia râului;

- este interzisă recoltarea, capturarea, uciderea, distrugerea sau vătămarea exemplarelor speciilor sălbatice de floră și faună protejate la nivel național și/sau internațional, aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic și care ar putea ajunge accidental în zona perimetrului de lucru; în acest sens, programul de instruire pentru personalul implicat va trebui să cuprindă și informații specifice de protecție și de gestionare a situațiilor în care angajații interacționează cu speciile de faună și floră din interiorul ariilor naturale protejate;
- se vor monitoriza toate elementele de biodiversitate (specii de amfibieni, reptile, mamifere, păsări și pești) din zona de implementare a proiectului pe toată perioada de construcție și minim 3 ani (cu excepția ihtiofaunei pentru care se recomandă minim 5 ani) în perioada de operare.

Pentru a putea fi comparate datele de prezență/absență, monitorizările trebuie să fie realizate în aceleași locații prezentate în cadrul studiului de evaluare adecvată.

IV. Condiții care trebuie respectate:

1. În timpul realizării proiectului:

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

- titularul proiectului are obligația de a urmări modul de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și să ia toate măsurile necesare pentru a nu se produce poluarea mediului;
- lucrările propuse prin proiect vor respecta descrierea prezentată în documentație, a normativelor și prescripțiilor tehnice specifice;
- respectarea tuturor măsurilor și condițiilor impuse prin prezentul acord de mediu și prin avizele, acordurile/autorizațiile emise de alte autorități competente;
- responsabilitatea implementării măsurilor și condițiilor din documentația care a stat la baza emiterii prezentului act de reglementare este atât a titularului cât și a constructorului proiectului;
- nu se vor executa alte tipuri de lucrări decât cele prevăzute prin proiect;
- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la utilaje și mijloace auto de transport se va proceda imediat la decopertarea solului contaminat, stocarea lui în recipiente metalice și eliminarea prin societăți autorizate;
- **în situația în care apar elemente noi cu impact asupra mediului, necunoscute la data emiterii actului de reglementare**, titularul proiectului are obligația să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului;
- aprovizionarea cu materii prime în perioada de execuție a lucrărilor se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase se va realiza numai în conformitate cu Fișele cu date de securitate ale acestora întocmite conform Regulamentului (CE) nr.1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH). Se vor accepta la utilizare numai produsele chimice care respectă cerințele de clasificare, ambalare și etichetare, conform Regulamentului (CE) nr.1272/2008.

- b) **condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului, studiul de evaluare adecvată și politica de prevenire a accidentelor majore sau raportul de securitate, după caz:**

Conform studiului de evaluare adecvată, pentru a îndeplini scopul pentru care a fost realizată, scara de pești de la barajul Surduc trebuie să respecte următoarele condiții:

- curenții de atracție trebuie să fie eliberat în imediata vecinătate a intrării în pasaj;
- viteza apei în pasajul pentru ihtiofaună nu trebuie să depășească, în niciun caz, 2 m/s;
- diferențele de nivel regăsite în interiorul pasajului nu trebuie să depășească 20 cm;
- turbulențele din interiorul pasajului pentru ihtiofaună nu trebuie să depășească o putere disipată de 150 W/m³;
- panta maximă permisibilă poate varia între 1:5 - 1:10, în funcție de soluția tehnică aleasă, fiind recomandat să fie mai mică de 1:15 în cazul soluțiilor tehnice apropiate de cele naturale (ex. By-pass);
- substratul pasajului pentru ihtiofaună trebuie acoperit, pe întreaga sa lungime, cu o suprafață rugoasă, în mod ideal similară corpului acvatic unde se realizează lucrarea.

2. În timpul exploatării:

- a) **condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice:**

- se vor respecta prevederile legislației de mediu în vigoare;
- se vor respecta prevederile legislației specifice privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- se vor respecta fișele cu date de siguranță ale substanțelor și preparatelor chimice periculoase întocmite conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), cu modificările și completările ulterioare;
- se vor respecta Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin legislația din domeniul sănătății.

- b) **condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice, după caz:**

- titularul activității trebuie să se asigure că sunt funcționale toate planurile și programele care tratează orice situație de urgență care poate apărea pe amplasamentul proiectului, în vederea minimizării efectelor asupra mediului. Aceste documente trebuie să fie disponibile pe amplasament în orice moment pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.

- c) **respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, gestionării deșeurilor, zgomot, protecția naturii:**

- se vor respecta prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- se vor respecta prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare și ale Hotărârii Guvernului nr. 352/2005 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic - Normativul privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare, NTPA-002/2002;

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

d) condiții care reies din dezbaterea publică a raportului privind impactul asupra mediului, a studiului de evaluare adecvată și a studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă:

În urma analizării observațiilor formulate de public în procesul de consultare a studiilor revizuite, au fost stabilite măsuri suplimentare, necesar a fi implementate pe toată perioada de funcționare a amenajării, **incluse în setul de măsuri și condiții din proiectul de aviz de gospodărire a apelor la punctele 4, 13, 42-53 și 56** (punctul 2.e) din prezentul acord de mediu).

Măsurile de la punctele 47-48 au ca obiect elaborarea unui studiu cu privire la lucrările necesare pentru evitarea pagubelor și pentru satisfacerea cerințelor socio-economice de resursă de apă pentru comunitățile riverane. Atât studiul cât și implementarea măsurilor rezultate din studiu se vor realiza până la emiterea autorizației de gospodărire a apelor, respectiv până la punerea în funcțiune a obiectivului, iar nerealizarea acestora conduce la ne-emiterea autorizației de gospodărire a apelor de către autoritatea competentă de gospodărire a apelor.

Autorizația de mediu pentru funcționare se emite după autorizația de gospodărire a apelor.

e) condițiile prevăzute în proiectul avizului de gospodărire a apelor modificator al Avizelor de gospodărire a apelor nr. 66/27.11.2003, nr. 245/2003 și nr. 142/18.07.2008:

1. Prezentul aviz nu exclude obligația solicitării și obținerii și a celorlalte avize/acorduri legale necesare realizării proiectului.
2. Proiectantul este responsabil de calculele hidraulice privind dimensionarea secțiunilor de curgere a cursurilor de apă.
3. Fronturile de lucru vor fi marcate cu benzi reflectorizante și delimitate strict pentru a nu se extinde nejustificat în suprafețele învecinate. Se recomandă ca fronturile de lucru pe uscat să fie de maximum 100 m, iar cele din albie să nu depășească 50 m.
4. Pentru a asigura protecția faunei acvatice se va asigura în permanență debitul ecologic.
5. Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă.
6. Lucrările de intervenție în albiile cursurilor de apă se vor programa astfel încât durata de timp a realizării acestora să fie redusă la minim.

7. Constructorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafeței vegetale (exemplu: excavațiile vor fi executate cât mai aproape de dimensiunile și forma exactă a obiectivelor pentru care va fi necesară excavarea, fiind astfel afectat un volum minim de sol/subsol, respectiv vegetație).
8. Refacerea zonelor afectate de lucrările de decopertare se va realiza prin aducerea terenului la starea inițială, inclusiv cu reinstalarea protecțiilor vegetale acolo unde acestea sunt afectate; refacerea se va realiza prin așternerea unui strat de sol fertil la suprafață și plantarea de specii locale.
9. Este interzisă plantarea sau semănarea ulterioară - în scop de regenerare - a unor specii care nu sunt elementele florei locale.
10. Protecțiile antierozionale se vor realiza cu soluții din materiale locale și vegetative sau similare.
11. Lucrările se vor realiza astfel încât să se păstreze caracteristicile naturale ale morfologiei albiei râurilor și a tendinței naturale de mobilitate a acesteia.
12. Beneficiarul și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare, beneficiarului revenindu-i obligația să anunțe în scris, orice modificare față de prevederile avizului de gospodărire a apelor, care nu aduc modificări proiectului, cu o săptămână înainte de producerea acesteia.
13. Beneficiarul este obligat să asigure, debitul ecologic în aval de baraj, conform valorilor stabilite prin documentația tehnică ($0,721 \text{ m}^3/\text{s}$; $1,30 \text{ m}^3/\text{s}$; $3,00 \text{ m}^3/\text{s}$), astfel încât să fie menținute condițiile hidromorfologice și biologice necesare atingerii și/sau menținerii stării/potențialului ecologic a corpului de apă și habitatul necesar faunei acvatice.
14. Se va respecta Programul de monitorizare stabilit prin prezentul aviz.
15. Beneficiarul împreună cu proiectantul vor identifica traversările (subtraversări și supratraversări) existente pe tronsonul cursului de apă pe care se execută lucrările prevăzute în prezentul aviz. În cazul în care în zona lucrărilor proiectate există amplasate conducte de gaz, conducte de apă, linii telefonice și electrice, constructorul va lua toate măsurile necesare de protecție a acestora.
16. Execuția lucrărilor avizate nu va pune în pericol lucrările existente din albia și malurile cursului de apă, precum nici execuția altor lucrări hidrotehnice necesare în viitor.
17. Se va realiza igienizarea amplasamentului lucrărilor proiectului propus înainte și după realizarea lucrărilor.
18. Lucrările proiectate nu se vor executa în perioadele cu ape mari. Pe toata durata de realizare a lucrărilor se vor solicita autorității competente de gospodărire a apelor date cu privire la prognoza debitelor și nivelelor apelor în zona în care se execută lucrările.
19. Beneficiarul proiectului, prin intermediul constructorului, are obligația ca pe toată perioada de execuție a lucrărilor să asigure scurgerea normală a apelor în albia cursului de apă.
20. Beneficiarul proiectului, prin intermediul constructorului, să fie pregătit permanent pentru a lua măsuri și a face lucrări de apărare la viituri a obiectivelor aflate în execuție.

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

36. Se va acorda o atenție deosebită fundării lucrărilor și respectarea cotelor din documentația tehnică.
37. Prezentul aviz nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse, precum nici la calitatea materialelor prevăzute în cadrul lucrărilor.
38. După realizarea proiectului, constructorul va degaja amplasamentul de lucrările provizorii și, după caz, și din celelalte zone de execuție a obiectivului, care ar putea afecta funcționalitatea ulterioară a lucrărilor existente.
39. Constructorul va anunța, în scris, A.B.A. Buzău - Ialomița, cu 10 zile înainte, data începerii execuției lucrărilor.
40. La finalizarea lucrărilor se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru.
41. În cazul în care pe tronsonul propus a se amenaja apar modificări ale morfologiei albiei ce impun schimbarea soluțiilor avizate, beneficiarul proiectului va solicita Aviz modificator al avizului de gospodărire a apelor, existent, conform prevederilor legale.
42. Beneficiarul are obligativitatea monitorizării continue și în timp real a debitului de servitute (debit ecologic + debitul folosințelor de apă din aval) în secțiunea aval de baraj Surduc (Amonte localitate Varlaam) și transmiterea automată în dispeceratul ABA Buzău - Ialomița; informațiile obținute în baza monitorizării continue și în timp real vor fi publice pe site Hidroelectrică; regulamentul de exploatare va conține reglementări care să impună ca debitul ecologic să fie asigurat permanent și să nu se realizeze uzinarea în perioadele în care monitorizarea nu este disponibilă public;
43. Beneficiarul are obligativitatea instalării de stații automate omologate de măsurare a nivelului și debitului în secțiuni reprezentative: amonte și aval de baraj (pentru verificarea respectării debitului ecologic) și în sectorul de râu situat aval de aria protejată ROSAC0190 Penteleu (pentru evaluarea debitului care influențează situl);
44. În cazul întreruperii transmisiei de date aferente stațiilor de măsurare în mod repetat și care persistă mai mult de 24 ore, se interzice uzinarea. Mai mult de trei defecțiuni repetate în timp de trei săptămâni va atrage retragerea autorizației de gospodărire a apelor până la remedierea defecțiunii.
45. Toate datele de monitorizare de la stațiile automate vor fi făcute publice, online pe site-ul beneficiarului și vor fi transmise la A.N. „Apele Române” în timp real.
46. Beneficiarul are obligația executării și a altor lucrări necesare (necuprinse în documentația tehnică), astfel încât lucrările, construcțiile sau instalațiile realizate prin proiect să nu producă pagube utilizatorilor de apă și comunităților riverane, în conformitate cu art. 53 alin. (5) din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
47. Ținând cont de efectele schimbărilor climatice asupra resurselor de apă, aceste lucrări necesare pentru evitarea pagubelor, cât și pentru satisfacerea cerințelor socio-economice de resursă de apă pentru comunitățile riverane se vor stabili în cadrul unui studiu comandat de beneficiar și realizat de o instituție abilitată (terță parte), din domeniul cercetării, mediul

academic sau instituție națională/internațională/sau cu experți internaționali din spațiul Uniunii Europene;

48. Atât studiul, cât și implementarea măsurilor rezultate din studiu se vor realiza până la emiterea autorizației de gospodărire a apelor, respectiv până la punerea în funcțiune a obiectivului, iar nerealizarea acestora conduce la ne-emiterea autorizației de gospodărire a apelor de către autoritatea competentă de gospodărire a apelor.
49. Beneficiarul are obligația de a delimita strict, lucrările propuse spre avizare de cele abandonate existente în amplasament. Înainte de începerea execuției lucrărilor avizate, beneficiarul va efectua o verificare în teren a stării actuale a albiei în zona amplasamentului și va informa autoritatea competentă că lucrările abandonate nu generează blocaje, nu influențează regimul de curgere și nu produc modificări ale condițiilor de habitat.
- a. În situația în care, lucrările abandonate produc efecte hidromorfologice (colmatări, devieri locale de curgere, obstacole în albie) se va anunța emitentului actului de reglementare, cu prezentarea măsurilor adecvate conform legislației în vigoare pentru asigurarea conectivității laterale.
50. Beneficiarul are obligația de a asigura menținerea conectivității longitudinale pentru ihtiofaună prin funcționarea corespunzătoare a pasajului de pești în valori ale debitelor cuprinse în intervalul 0,1 - 0,2 m³/s. Funcționalitatea pasajului va fi verificată prin programul de monitorizare, iar în cazul constatării unor deficiențe, Beneficiarul are obligația implementării unor măsuri corective, după informarea prealabilă a autorității de gospodărire a apelor.
51. Beneficiarul are obligația de a realiza o verificare a regimului de viteze și adâncimi la debite mici și medii în zona șenalului de ape mari, în vederea asigurării că nu apar efecte hidromorfologice secundare locale. Verificarea va fi integrată în programul de monitorizare hidromorfologică post-implementare, iar rezultatele vor fi analizate comparativ cu situația anterioară proiectului.
52. Beneficiarul are obligația de a include în Regulamentul de exploatare și în programul post-implementare măsuri pentru protecția faunei la priză, prin stabilirea în regulamentul de exploatare a unor proceduri clare de exploatare și întreținere a grătarului, verificări periodice ale funcționării sistemului de autocurățare, măsurători în situ ale regimului hidraulic în regimuri reprezentative de debit, monitorizare biologică țintită în perioadele sensibile pentru fauna acvatică, astfel încât viteza la prize să rămână în jurul valorii 0,31 m³/s care să permită protecția faunei acvatice.
53. Beneficiarul are obligația de a monitoriza periodic dinamica albiei, inclusiv prin:
- a. profiluri transversale și longitudinale în sectoarele cheie (coada lacului, aval de baraj, zona șenalului de ape mari și sectoare reprezentative aval),
- b. determinări granulometrice periodice și după viituri (D50/D84, colmatare),
- c. cartarea formelor de albie (praguri,) înainte și după punerea în funcțiune,
- d. corelarea rezultatelor cu regimul de debite, inclusiv în evenimente de ape mari, pentru a permite adoptarea unui management adaptiv al exploatării.
54. Beneficiarul are obligația, ca la faza de obținere a autorizației de gospodărire a apelor, să includă în regulamentul de exploatare a CHE Nehoiașu I și CHE Nehoiașu II, prevederi

explicite, astfel încât operarea celor două centrale să fie coordonată pentru a se evita suprapunerea debitelor turbinate hydropeak în vederea atenuării impactului asupra elementelor de calitate biologice (fitobentos, macronevertebrate benthice, fauna piscicolă și macrofite acvatice).

55. După finalizarea lucrărilor beneficiarul are obligația de a solicita Autorizația de gospodărire a apelor, în conformitate cu prevederile Legii Apelor nr. 107/1996 cu completările și modificările ulterioare.

56. Nerespectarea regulamentului de exploatare conduce la aplicarea prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare - art. 87, inclusiv la suspendarea autorizației de gospodărire a apelor și încetarea exploatarei CHE-ului.

f) condiții prevăzute în Avizul nr. 07/11.03.2026 emis de Agenția Națională pentru Mediu și Arii Protejate

- este obligatorie respectarea prevederilor planului de management și a regulamentului ariei naturale protejate, precum și a setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, de conservarea habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună;
- pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, prevăzute în anexele nr. 4A și 4B (OUG nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare), care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor sunt interzise:
 - orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
 - recoltarea florilor și fructelor, culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - deținerea, transportul, vânzarea sau schimburile în orice scop, precum și oferirea spre schimb sau vânzare a exemplarelor luate din natură, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Pe parcursul implementării proiectului trebuie să se asigure reducerea impactului asupra ecosistemelor riverane și aval de hidrocentrală în scopul:
 - menținerii conectivității longitudinale a cursului de apă pentru speciile de pești și alte organisme acvatice și a asigurării protecției faunei la priză prin realizarea unor structuri de trecere adaptate speciilor specifice din aria de influență (ex. Instalarea grătarelor de protecție la prizele de apă, viteze de curgere adaptate, turbine cu impact redus asupra ihtiofaunei, etc.);
 - menținerii conectivității laterale între cursul principal și habitatele acvatice adiacente, în special zonele de reproducere și hrănire pentru speciile acvatice specifice zonei (luncile inundabile, brațele secundare și zonele umede adiacente, cu evitarea izolării acestor habitate prin diguri sau lucrări de regularizare);
 - evitării fenomenului de hydropeaking (ex. integrarea bazinelor de liniștire (pentru reducerea amplitudinii variațiilor rapide de debit și nivel, a rezervoarelor tampon, exploatarea coordonată a amenajărilor succesive, astfel încât undele de debit să nu se suprapună cumulativ);

- ajustării adaptive a exploatării cu monitorizare biologică pentru asigurarea în perioadele sensibile de reproducere a populației de pești juvenili, a condițiilor optime necesare în acest sens.
- Pe întreaga durată de funcționare a amenajării, titularul proiectului are obligația de a asigura menținerea unui debit ecologic care să permită conservarea structurii și a funcțiilor habitatelor acvatice și ripariene, precum și menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de interes comunitar dependente de acestea, din situl ROSAC0190 Penteleu. În situația în care monitorizarea evidențiază degradarea habitatelor acvatice sau ripariene ori afectarea populațiilor speciilor de interes comunitar, titularul proiectului are obligația de a adapta modul de exploatare al amenajării, inclusiv prin ajustarea regimului de debite, astfel încât să fie evitată afectarea integrității sitului.
- Titularul are obligația asigurării monitorizărilor post-implementare în scopul ajustării regulilor de exploatare în funcție de comportarea reală a sistemului, monitorizări necesare menținerii și asigurării stării de conservare favorabile ale speciilor și habitatelor aflate în zona de influență a hidrocentralei.
- Titularul proiectului are obligația de a realiza monitorizarea periodică a regimului hidrologic și a stării habitatelor acvatice, cu accent pe identificarea episoadelor de secare, reducere severă a debitului sau fragmentare hidrologică.
- În cazul constatării unor episoade de secare totală sau parțială a albiei ori de degradare a habitatelor acvatice și ripariene, titularul proiectului are obligația de a adapta imediat modul de exploatare a amenajării, inclusiv prin reducerea sau sistarea temporară a funcționării, până la eliminarea cauzelor care au generat impactul.
- În perioadele de secetă severă sau debite naturale reduse, exploatarea amenajării se va adapta astfel încât să fie asigurată menținerea funcționalității ecosistemelor acvatice, cu prioritate față de producția de energie.
- Titularul proiectului are obligația de a realiza monitorizarea eficienței funcționale a scării de pești pentru speciile de interes comunitar din situl ROSAC0190 Penteleu, pe toată durata exploatării amenajării, începând cu punerea în funcțiune, prin metode adecvate, realizate de specialiști atestați. Monitorizarea va avea în vedere ani hidrologici diferiți, mai multe cicluri de reproducere și adaptarea speciilor piscicole la noua structură, conform metodologiilor de specialitate.
- Programele de monitorizare post implementare pe domeniul biodiversitate vor avea ca scop urmărirea implementării corecte a măsurilor și condițiilor de mediu menționate anterior și cerute prin avizele specifice, respectiv prin actul de reglementare emis ca urmare a derulării procedurii de reglementare.
- Titularul proiectului are obligația de a transmite administratorului ariei naturale protejate rapoartele de monitorizare întocmite pe parcursul implementării și exploatării proiectului, care vizează regimul hidrologic al râului Bâsca și starea habitatelor și speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSAC0190 Penteleu. Pentru asigurarea transparenței, aceste rapoarte vor fi publicate și pe pagina de internet a titularului proiectului.
- Implementarea proiectului se va realiza exclusiv în conformitate cu documentațiile de mediu analizate și aprobate în cadrul procedurii (RIM, EA, SEICA) precum și cu toate condițiile stabilite prin actele de reglementare emise.

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

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

h) condițiile necesare refacerii mediului:

- se vor realiza lucrări astfel încât să se poată desfășura activitățile inițiale pe terenul reabilitat.

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

În conformitate cu prevederile art. 5 alin. (2) din Legea nr. 292/2018, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, în calitate de autoritate centrală pentru protecția mediului, a decis exceptarea parțială de la aplicarea prevederilor legii, respectiv exceptarea de la aplicarea prevederilor art. 9 alin. (2) - (9) din lege, respectiv art. 9-13, art. 14 alin. (1) lit. b, art. 16 alin. (1) lit. c) și d), alin. (2) și alin. (3) din Anexa 5 - PROCEDURA de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private a legii, pentru proiectul „*Creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la amenajarea hidroenergetică Surduc Siriu*”.

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

Autoritățile participante în Comisia de Analiză Tehnică au fost: Ministerul Sănătății prin Institutul Național de Sănătate Publică, Ministerul Economiei, Digitalizării, Antreprenoriatului și Turismului, Ministerul Energiei, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Culturii, Agenția Națională de Reglementare în Domeniul Minier, Petrolier și al Stocării Geologice a Dioxidului de Carbon, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, Administrația Națională Apele Române, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate, Agenția pentru Protecția Mediului Buzău, Agenția pentru Protecția Mediului Covasna, Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, Garda Națională de Mediu, Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Buzău, Garda Națională de Mediu - Comisariatul Județean Covasna.

Ministerul Infrastructurii și Proiectelor Europene a participat doar la ședința CAT din etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului, deoarece în martie 2023 încă se negocia capitolul Repower EU din PNRR; toate amenajările hidroenergetice din anexa 1 la O.U.G. nr. 175/2022 erau propuse pentru finanțare în cadrul acestui capitol.

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

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

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

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a pus la dispoziția publicului spre informare motivele și documentele care au stat la baza luării deciziei de exceptare parțială de la aplicarea prevederilor Legii nr. 292/2018, pentru proiectul „Creșterea ponderii producției de energie electrică din surse regenerabile prin finalizarea lucrărilor și asigurarea monitorizării permanente a impactului asupra mediului la amenajarea hidroenergetică Surduc Siriu”, inclusiv Îndrumarul privind conținutul Raportului privind impactul asupra mediului, la adresa: <https://www.mmediu.ro/articol/ahe-surduc-siriu/6085>

În data de **23.01.2025**, în etapa de analiză a calității raportului privind impactul asupra mediului, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a afișat pe pagina proprie de internet anunțul public cu privire la disponibilizarea documentelor depuse de titular respectiv, Raportul privind impactul asupra mediului (RIM), Studiul de evaluare adecvată (EA) și Studiul SEICA, inclusiv parte desenată și shapefiles, la adresa: <https://www.mmediu.ro/articol/ahe-surduc-siriu/6085>

Documentele au fost disponibile și la următoarea adresă de internet: <https://www.hidroelectrica.ro/public-announcement/a634fa89-4a16-a4ea-897f-05d9351bc073>

De asemenea, documentele au putut fi consultate la sediul M.M.A.P. din bld. Libertății nr. 12, sector 5, municipiul București, în zilele de luni-joi, între orele 08.30 - 17.00, vineri între orele 08.30 - 14.30, cât și la sediul SPEEH Hidroelectrica SA, str. Ion Mihalache 15-17, et 10, Departament SSM și Protecția Mediului sau la Sucursala Hidrocentrale Curtea de Argeș, Bd. Basarabilor nr. 82 - 84, Curtea de Argeș, județul Argeș, la Uzina Hidrocentrale Buzău Str. Dorin Pavel nr.1 Buzău, județul Buzău sau la CHE Nehoiașu, oraș Nehoiu, județul Buzău în zilele de luni - joi, între orele 08.00 - 16,30, vineri între orele 08.00 - 14.00.

Ca urmare a solicitărilor de organizare de dezbateri publice primite din partea publicului interesat, M.M.A.P. a anunțat, în data de 07.02.2025, în completarea anunțului din data de 23 ianuarie 2025, organizarea de dezbateri publice a raportului privind impactul asupra mediului, a studiului de evaluare adecvată și a studiului de evaluare a impactului asupra corpului de apă, astfel:

- 05 martie 2025, ora 14.00, Casa de Cultură GEORGE BAICULESCU - SALA MICĂ, strada 1 Decembrie 1918, nr. 1, ORAȘ NEHOIU, județul BUZĂU
- 06 martie 2025, ora 14.00, Centrul Cultural MIKES KELEMEN - SALA GRÂNAR, Strada Principală nr. 128 A, COMUNA ZAGON, județul COVASNA

Organizarea dezbaterilor publice a fost anunțată de asemenea la Primăria comunei Gura Teghii, Primăria comunei Siriu, Primăria orașului Nehoiu, Primăria comunei Zagon, precum și în presă în cotidianul „România Liberă” din data de 09.02.2025.

Publicul interesat a avut posibilitatea de a transmite în continuare comentarii/opinii/observații cu privire la conținutul acestor documente, la sediul M.M.A.P. din bld. Libertății nr. 12, sector 5,

municipiul București, cât și pe adresa de email: eia.hidrocentrale@mmediu.ro, până la data de 7.03.2025.

Astfel s-a asigurat o perioadă de consultare asupra documentelor publicate de 42 de zile.

În data de 14.04.2025, în conformitate cu prevederile art. 22, alin. (1) din procedura de la Legea nr. 292/2018, M.M.A.P. a pus la dispoziția publicului interesat, la adresa :

<https://mmediu.ro/domenii/mediu/evaluare-impact/evaluare-impact-asupra-mediului-pentru-proiecte/amenajari-hidrotehnice-in-romania/ahe-surduc-siriu/> .

- Formularul nr. 50 pentru prezentarea soluțiilor de rezolvare a problemelor semnalate de publicul interesat;
- Documentele modificate/completate au fost publicate pe pagina de internet a MMAP la data de 24.12.2025. Datorită suprapunerii cu o perioadă mai lungă de sărbători legale, perioada de consultare prevăzută la art. 23, alin. (1), lit. b) din Anexa nr. 5 a Legii nr. 292/2018 a fost prelungită cu încă 12 zile calendaristice, astfel asigurându-se un timp rezonabil de consultare, respectiv un total de 22 de zile calendaristice (24.12.2025 - 15.01.2026). **Până la data de 25.01.2026** au fost înregistrate un număr de 41 de seturi de observații, dintre care 37 au avut conținut identic.
- Observațiile au vizat în principal aspecte privind: continuitatea longitudinală în legătură cu scara de pești, hidromorfologia, fragmentarea habitatelor, fluctuațiile artificiale "hydropeaking", continuitatea laterală, protecția faunei acvatice la priza de apă, impactul cumulat, organizarea de șantier, monitorizarea.

În urma analizării tuturor observațiilor formulate de public în procesul de consultare a studiilor revizuite, au fost stabilite măsuri suplimentare, necesar a fi implementate pe toată perioada de funcționare a amenajării, iar acestea sunt incluse în setul de măsuri și condiții din proiectul de aviz de gospodărire a apelor la punctele 4, 13, 42-53 și 56 (punctul 2.e) din prezentul acord de mediu).

Pentru continuarea lucrărilor la obiectivul de investiție AHE Surduc-Siriu, Administrația Națională Apele Române a transmis la MMAP proiectul de aviz de gospodărire a apelor la data de 09.03.2026.

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

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

Planul de monitorizare este corelat cu măsurile de reducere a impactului aplicate în toate etapele de realizare a proiectului, pentru a furniza un răspuns pentru toți factorii decizionali despre eficiența măsurilor propuse, în vederea identificării necesității inițierii și aplicării unor acțiuni de reducere a unor efecte negative neprevăzute sau apărute accidental.

Măsurătorile vor fi realizate periodic, conform planului de monitorizare de către laboratoare acreditate. În cazul în care se vor constata depășiri ale concentrațiilor admisibile de poluanți se vor propune măsuri suplimentare de prevenire și reducere astfel încât impactul lucrărilor să se încadreze în limite normale. Cu toate că proiectul nu se implementează în cadrul ariilor naturale protejate se

va monitoriza implementarea măsurilor propuse pentru reducerea/eliminarea impactului asupra mediului.

Factor de mediu APĂ

Având în vedere formele de impact și posibilitatea de producere a acestora, respectiv posibilitatea reducerii impactului negativ prin implementarea măsurilor obligatorii și suplimentare de prevenire și reducere a impactului, monitorizarea se va efectua, atât în perioade execuție, cât și de funcționare a investiției pe o perioadă de 5 ani.

Corpurile de apă monitorizate sunt:

- RORW12.1.82.15_B1 Bâsca și afluenții;
- Suprafața reprezentată de Acumularea Surduc - suprafața lacului este mai mică de 10 ha, astfel că nu se încadrează ca și corp de apă de sine stătător.

Acumularea Surduc va face parte din corpul de apă *RORW12.1.82.15_B1 Bâsca și afluenții*.

Având în vedere că nu se estimează apariția unui impact pe corpul de apă *Buzău - ac. Cîndești* și acesta este, în prezent, monitorizat de către A.N.A.R. - A.B.A. Buzău - Ialomița nu s-a considerat necesară realizarea unui program de monitorizare pentru acest sector de râu.

Stațiile de monitorizare pentru monitorizarea impactului sunt următoarele:

Corpul de apă	Coordonate STEREO 70		Descriere stație
	X	Y	
RORW12.1.82.15_B1 Bâsca și afluenții;	598100	460700	P1 Amonte acumulare Surduc
	601600	457200	P4 Aval de acumulare Surduc
Suprafața reprezentată de acumularea Surduc.	600400	458100	P2 Coadă acumulare Surduc
	601000	457800	P3 Acumularea Surduc

Monitorizarea râurilor afectate de proiect											
Elemente de calitate		Parametri	Frecvența			Perioada din an	Durata			Raportare	
			Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare		Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
Elemente biologice	Fitobentos	Unități algaie (probă)	2/an	2/an	2/an	Martie-octombrie	6 luni înainte de începerea lucrărilor	În toți anii de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Macrofite	Densitatea Kohler (aprecierea abundenței de la 0 la 5)	2/an	2/an	1/an	Martie-octombrie	6 luni înainte de începerea lucrărilor	În toți anii de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport anual
	Nevertebrate bentice	Componenta taxonomică (lista și nr. de specii Densitate (expl/m ²))	2/an	2/an	2/an	Martie-octombrie	6 luni înainte de începerea lucrărilor	În toți anii de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Fauna piscicolă	Exemplare/probă	1/an	1/an	1/an	Martie-octombrie	6 luni înainte de începerea lucrărilor	În toți anii de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport anual	Raport anual
Elemente hidromorfologice	Regimul hidrologic	Nivelul și debitul apei	$H = 2/z_i$ *	NA	$H = 2/z_i$ *	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport anual
	Continuitatea râului		1/an	NA	1/6 ani	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de	NA	O dată la 6 ani de la	NA	Raport anual

Monitorizarea râurilor afectate de proiect											
Elemente de calitate		Parametri	Frecvența			Perioada din an	Durata			Raportare	
			Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare		Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
							începerea lucrărilor		finalizarea investițiilor		
	Parametri morfologici	Variația adâncimii și lățimii râului	1/an	NA	1/an	NA	6 luni înainte de începerea lucrărilor	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport anual
		Structura și substratul patului albiei	1/an	1/an	1/6 ani	NA	6 luni înainte de începerea lucrărilor	NA	O dată la 6 ani de la finalizarea investiției	NA	Un raport la finalul programul ui de monitoriza re post-execuție
		Structura zonei ripariene	1/an	1/an	1/6 ani	NA	6 luni înainte de începerea lucrărilor	NA	O dată la 6 ani de la finalizarea investiției	NA	Un raport la finalul programul ui de monitoriza re post-execuție
Elemente fizico-chimice	Condiții termice	Temperatura	4/an	4/an	2/an	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Condiții de oxigenare	Oxigen dizolvat, CCO - Cr, CBO5	4/an	4/an	2/an	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial

Monitorizarea râurilor afectate de proiect											
Elemente de calitate		Parametri	Frecvența			Perioada din an	Durata			Raportare	
			Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare		Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
	Starea acidifierii	pH	4/an	4/an	2/an	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Nutrienți	N - total, P - total,	4/an	4/an	2/an	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Parametrii globali	Conductivitatea, Totalul solidelor dizolvate	4/an	4/an	2/an	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici	Hidrocarburi totale	4/an	4/an	-	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	-	Raport semestrial	-

Program de monitorizare pentru acumularea Surduc (P2 și P3)

Monitorizarea lacului Surduc									
Elemente de calitate		Parametri	Frecvența		Perioada din an	Durata		Raportare	
			Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare		Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
Elemente biologice	Fitoplancton	Componenta taxonomică (lista și nr. de specii Densitate (expl/l)	NA	2/an	Martie-octombrie	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport semestrial

Monitorizarea lacului Surduc									
Elemente de calitate		Parametri	Frecvența		Perioada din an	Durata		Raportare	
			Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare		Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
	Macrofite	Densitatea Kohler (aprecierea abundenței de la 0 la 5)	NA	2/an	Martie-octombrie	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport semestrial
	Fauna piscicolă	Exemplare/probă	NA	1/an	Martie-octombrie	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport semestrial
Elemente hidromorfologice	Parametrii hidrologici	Nivelul apei în lac și debitele afluate și defluate	NA	1 /zi	NA	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport anual
		Timpul de retenție al lacului	NA	1/6 ani	NA	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport anual
	Parametrii morfologici	Variația adâncimii lacului	NA	1/6 an	NA	NA	0 dată la 6 ani de la finalizarea investiției	NA	Raport anual
		Volumul și structura patului lacului	NA	1/6 an	NA	NA	0 dată la 6 ani de la finalizarea investiției	NA	Un raport la finalul programului de monitorizare post-execuție
		Structura malului lacului	NA	1/6 ani	NA	NA	0 dată la 6 ani de la finalizarea investiției	NA	Un raport la finalul programului de

Monitorizarea lacului Surduc									
Elemente de calitate		Parametri	Frecvența		Perioada din an	Durata		Raportare	
			Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare		Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
									monitorizare post-execuție
Elemente fizico-chimice	Condiții termice	Temperatură	NA	2/an	Pe toată perioada anului	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport semestrial
	Transparența	Discul Secchi	NA	2/an	Pe toată perioada anului	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport semestrial
	Condiții de oxigenare	Oxigen dizolvat, CCO - Cr, CBO5	NA	2/an	Pe toată perioada anului	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport semestrial
	Starea acidifierii	pH	NA	2/an	Pe toată perioada anului	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport semestrial
	Nutrienți	N-total, P-total,	NA	2/an	Pe toată perioada anului	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport semestrial
	Parametrii globali	Conductivitatea, Totalul solidelor dizolvate	NA	2/an	Pe toată perioada anului	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport semestrial

Program de monitorizare pentru RORW12-1-82_B2 Buzău - Acumularea Siriu - confl. Bâsca

Program de monitorizare											
Elemente de calitate		Parametri	Frecvența			Perioada din an	Durata			Raportare	
			Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare		Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
Elemente biologice	Fitobentos	Unități algale (probă)	2/an	2/an	2/an	Martie-octombrie	6 luni înainte de începerea lucrărilor	În toți anii de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Macrofite	Densitatea Kohler (aprecierea abundenței de la 0 la 5)	2/an	2/an	1/an	Martie-octombrie	6 luni înainte de începerea lucrărilor	În toți anii de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Nevertebrate bentice	Componenta taxonomică (lista și nr. de specii Densitate (expl/m²)	2/an	2/an	2/an	Martie-octombrie	6 luni înainte de începerea lucrărilor	În toți anii de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Fauna piscicolă	Exemplare/probă	1/an	1/an	1/an	Martie-octombrie	6 luni înainte de începerea lucrărilor	În toți anii de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
Elemente hidromorfologice	Regimul hidrologic	Nivelul și debitul apei	$H = 2/z_i *$	NA	$H = 2/z_i *$	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport anual
	Continuitatea râului		1/an	NA	1/6 ani	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	NA	O data la 6 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport anual

Program de monitorizare											
Elemente de calitate		Parametri	Frecvența			Perioada din an	Durata			Raportare	
			Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare		Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
	Parametri morfologici	Variația adâncimii și lățimii râului	1/an	NA	1/an	NA	6 luni înainte de începerea lucrărilor	NA	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	NA	Raport anual
		Structura și substratul patului albiei	1/an	1/an	1/6 ani	NA	6 luni înainte de începerea lucrărilor	NA	O dată la 6 ani de la finalizarea investiției	NA	Un raport la finalul programului de monitorizare post-execuție
		Structura zonei ripariene	1/an	1/an	1/6 ani	NA	6 luni înainte de începerea lucrărilor	NA	O dată la 6 ani de la finalizarea investiției	NA	Un raport la finalul programului de monitorizare post-execuție
Elemente fizico-chimice	Condiții termice	Temperatura	4/an	4/an	2/an	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Condiții de oxigenare	Oxigen dizolvat, CCO - Cr, CBO5	4/an	4/an	2/an	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Starea acidifierii	pH	4/an	4/an	2/an	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de	Pe toată perioada	Timp de 5 ani de la	Raport semestrial	Raport semestrial

Program de monitorizare											
Elemente de calitate		Parametri	Frecvența			Perioada din an	Durata			Raportare	
			Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare		Pre-construcție	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare	Pe perioada de execuție	Pe perioada de funcționare
							începerea lucrărilor	de execuție	finalizarea investițiilor		
	Nutrienți	N - total, P - total,	4/an	4/an	2/an	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Parametrii globali	Conductivitatea, Totalul solidelor dizolvate	4/an	4/an	2/an	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	Timp de 5 ani de la finalizarea investițiilor	Raport semestrial	Raport semestrial
	Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici	Hidrocarburi totale	4/an	4/an	-	Pe toată perioada anului	6 luni înainte de începerea lucrărilor	Pe toată perioada de execuție	-	Raport semestrial	-

Pentru toate etapele de desfășurare a proiectului probele de apă pentru analizele fizico-chimice se vor preleva simultan cu cele biologice.

Factorul de mediu BIODIVERSITATE

Programul de monitorizare a măsurilor

Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/ parametru		Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării
Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura									
<i>Lutra lutra</i> <i>Barbus petenyi</i> (<i>Barbus meridionalis</i> all others)	Elemente de fragmentare longitudinală Elemente de fragmentare pentru speciile de pești - principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara sitului) Elemente de fragmentare longitudinală	Înteruperea conectivității habitatelor acvatice	M1 Restabilirea conectivității longitudinale la nivelul barajului Surduc	Pe toată perioada de construcție și de funcționare	Baraj Surduc	Scară de pești/canal realizat (locație+detalii constructive, specii ce o pot utiliza, debit, alte elemente considerate relevante pentru aceasta,etc)	Raport	O dată, la finalizarea lucrărilor	Baraj Surduc	La finalizare a perioadei de construcție
<i>Lutra lutra</i> <i>Barbus petenyi</i> (<i>Barbus meridionalis</i> all others)	Elemente de fragmentare longitudinală Elemente de fragmentare pentru speciile de pești - principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara sitului) Elemente de fragmentare longitudinală	Înteruperea conectivității habitatelor acvatice	M2 Menținerea debitului ecologic pe Râul Bâsca Mare	Pe toată perioada de construcție și de funcționare	Baraj Surduc	Valorile lunare medii ale debitului ecologic	Raport	Lunar	Aval de Baraj Surduc	În perioada de construcție și în perioada de funcționare (minim 5 ani)

Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/ parametru		Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada de implemen tare a măsurii	Locația implemen tării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitori zării	Locații de monitori zare	Durata monitori zării
Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura									
<i>Lutra lutra</i> <i>Barbus petenyi</i> (<i>Barbus meridionalis</i> all others)	Elemente de fragmentare longitudinală Elemente de fragmentare pentru speciile de pești - principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara sitului) Elemente de fragmentare longitudinală	Înteruperea conectivității habitatelor acvatice	M3 Se va asigura protecția speciilor de pești precum și migrația acestora în aval	Pe toată perioada de construcție și de funcționare	Baraj Surduc	Nr. de grătare (alte elemente de asigurare a migrației speciilor)	Nr.	O dată, la finalizarea lucrărilor	Baraj Surduc	La finalizare a perioadei de construcție
Speciile de pești	-	-	M4 Monitorizare a scărilor/ pasajelor de pești	Pe o perioadă de minim 5 ani de zile	Scara de pești de la Barajul Surduc	Specii ce utilizează scara de pești, evaluarea gradului de utilizare a scării, propunerea de măsuri de îmbunătățire a eficienței acesteia, constatare defecțiuni	Raport	Lunar	La scara de pești	Pe o perioadă de minim 5 ani de zile

Programul de monitorizare a impactului proiectului asupra altor factori de mediu

Factor de mediu	Periodicitate	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Amplasament	Responsabil
Aer	Lunar, pe toată perioada de construcție	Baraj Surduc Platformă Casă vane fluture CHE Nehoiașu	Imisii (NO ₂ , SO ₂ , pulberi în suspensie, COV), emisii* (CO, NO, NO _x)	fronturi de lucru;	Antreprenor/constructor
Sol	Lunar, pe toată perioada de construcție	Baraj Surduc Platforma Casă vane fluture CHE Nehoiașu	pH, metale grele (cadmiu, cupru, crom, mangan, nichel, plumb, zinc), TPH	organizări de șantier	Antreprenor/constructor
Zgomot	Lunar, pe toată perioada de construcție	Baraj Surduc Platformă Casă vane fluture CHE Nehoiașu	nivel zgomot, dB (A)	fronturi de lucru; organizări de șantier	Antreprenor/constructor

Pentru managementul deșeurilor - evidența gestiunii deșeurilor produse se va realiza lunar, odată cu demararea lucrărilor specifice implementării proiectului. Titularul proiectului va încheia contracte pentru eliminarea/valorificarea deșeurilor generate în perioada de realizare a proiectului.

Se va întocmi un plan de gestionare a deșeurilor generate pe amplasament, în care se vor specifica următoarele date: denumirea deșeurilor, codul deșeurilor, cantitatea produsă, cantitatea valorificată, destinația deșeurilor, stocul existent la sfârșitul perioadei de construcție.

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

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

Monitorizarea pentru factorul de mediu biodiversitate se va realiza prin metodele stabilite în Planul de monitorizare pentru perioada de construire - funcționare, prin urmărirea indicatorilor stabiliți în aceste etape.

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

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

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

La finalizarea investiției, înaintea de începerea activității, se va solicita și obține autorizația de mediu.

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

Prezentul acord are 57 de pagini și a fost emis în 3(trei) exemplare.

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

Direcția Biodiversitate