

NOTĂ DE FUNDAMENTARE

Secțiunea 1

Titlul proiectului de act normativ

Hotărâre a Guvernului

privind reaprobarea caracteristicilor principale și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Acumulare Poiana, județul Bihor ”

Secțiunea a 2-a

Motivul emiterii actului normativ

2.1.	Sursa proiectului de act normativ	Finanțarea obiectivului de investiții se realizează din împrumutul acordat României de Banca de Dezvoltare a Consiliului Europei pentru finanțarea Proiectului “Investiții prioritare în domeniul gospodăririi apelor”, asigurat conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.64/2007 privind datoria publică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.109/2008, cu modificările și completările ulterioare, de la bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, din venituri proprii ale Administrației Naționale „Apele Române”, precum și din alte surse legal constituite, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii.				
2.2.	Descrierea situației actuale	Această investiție a fost promovată în anul 2003, lucrările de execuție au început în anul 2006, nefiind finalizați indicatorii tehnico-economici aprobați, iar în anul 2011 a fost actualizat Studiul de fezabilitate și indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Acumulare Poiana, județul Bihor” care au fost aprobați prin anexa II/1 Caracteristicile principale și indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Acumulare Poiana, județul Bihor”, la Hotărârea Guvernului nr. 431/2011 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru 10 obiective de investiții prioritare din infrastructura de mediu și gospodărirea apelor, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 309 din 05 mai 2011, cu modificările ulterioare. Obiectivul de investiție a fost promovat pentru apărarea împotriva inundațiilor a localităților Poiana, Săliște de Vașcău (unitatea administrativ teritorială Criștiorul de Jos), Leheceni, Cărpinet (unitatea administrativ teritorială Cărpinet), județul Bihor. Capacități fizice aprobate: <table><tr><td>Acumulare (V total)</td><td>650 mii.mc;</td></tr><tr><td>Deviere drum</td><td>1,20 km.</td></tr></table>	Acumulare (V total)	650 mii.mc;	Deviere drum	1,20 km.
Acumulare (V total)	650 mii.mc;					
Deviere drum	1,20 km.					

		Prezentul proiect se referă la asigurarea măsurilor adecvate de protecție în bazinul superior al râului Crișul Negru. Soluțiile propuse asigură reducerea vulnerabilității comunității la inundații pe traseul localităților Poiana, Săliște de Vașcău, Lehecenii și Cărpinet, respectiv până la confluența Cișului Negru cu afluentul Criștior. Prezenta investiție, după cum se arată în Planul de Management de Risc la Inundații - P.M.R.I., se promovează ca măsură cu grad mediu/ridicat de prioritarizare pentru a răspunde necesităților din cadrul A.P.S.F.R - Areas with Potential Significant Flood Risk. În ceea ce privește prezenta investiție este propusă ca măsură structurală ușoară M32-RO21 Realizarea de noi acumulări permanente sau nepermanente(frontale): PIS Acumularea Poiana. Conform analizei realizate la nivelul P.M.R.I.: - Localitatea Poiana – la Q1% se inundă mai multe gospodării, în special în zona aval a localității, motivat de secțiunea a 2 poduri care este subdimensionată. Adâncimea apei este în general sub 1 m. La Q10% numărul gospodăriilor inundate se reduce. Se inundă zona aval, între cursul de apă și DC261. Adâncimea apei este în general sub 80 cm. - Localitatea Săliște de Vașcău - la Q1% se inundă mai multe gospodării, pe ambele maluri. Au fost identificate mai multe poduri ale drumurilor comunale care au secțiunea subdimensionată și generează remu. Adâncimea apei depășește 1 m pe mai multe zone. La Q10% nu se inundă gospodării. - Localitatea Lehecenii – la Q1% se inundă mai multe gospodării, în zona amonte a localității fiind deversat și DC261. Adâncimea apei este în general sub 80 cm. La Q10% nu se inundă gospodării. - Localitatea Cărpinet – la Q1% se inundă mai multe gospodării, în special în zona podurilor DN76 și DC261, a căror secțiune este subdimensionată și în zona aval a localității. Adâncimea apei depășește în unele zone 1 m, pe zone locale mici putând să ajungă și la 2 m. La Q10% secțiunea celor 2 poduri este subdimensionată, dar se inundă un număr mic de gospodării. Adâncimea apei sub 80 cm. Având în vedere perioada de timp îndelungată de la aprobarea ultimilor indicatorilor tehnico-economici, precum și de la momentul promovării investiției, susținută și de prezentarea situației actuale, s-a luat inițiativa de reactualizare a Studiului de fezabilitate.
2.3.	Schimbări preconizate	Oportunitatea investiției este conturată în jurul atingerii obiectivelor proiectului. Obiectivul general al proiectului este de apărare împotriva inundațiilor a localităților din bazinul superior al râului Crișul Negru. Obiectivele specifice ale proiectului de investiții constau în: a) protejarea împotriva inundațiilor a locuitorilor; b) protejarea împotriva inundațiilor a gospodăriilor, obiectivelor socio-economice, administrative, culturale, a infrastructurii de transport și de telecomunicații și a rețelelor de utilități;

- c) reducerea riscului producerii de pagube și pierderi de vieți omenești;
- d) îmbunătățirea calității vieții populației prin reducerea riscului de producere al inundațiilor și diminuarea pagubelor potențiale din aria studiată;
- e) dezvoltarea potențialului economic și a bunăstării sociale prin reducerea pagubelor produse ca urmare a inundațiilor și prin îmbunătățirea infrastructurii în zona de implementare;
- f) creșterea atractivității zonei pentru potențiali investitori;
- g) îmbunătățirea cadrului vizual al albiei râului;
- h) reducerea poluării cauzate de inundații.

Studiul de fezabilitate din anul 2011 a cuprins permanentizarea acumulării Poiana la un volum total de 650,000 mc la cota deversorului 518,0 mdMN și cota coronament baraj + parapet sparge val la 521,90 mdMN, precum și asigurarea unui debit pentru alimentarea cu apă de 20 l/s, impunându-se lucrări suplimentare astfel: al doilea fir de conductă pentru golirea de fund în dreapta celui executat la momentul respectiv; realizarea turnului de manevră din beton armat pentru închiderea accesului la conductele golirii de fund, echipate cu stavile plane și dispozitive de acționare a stavilelor și batardourilor; realizarea pasarelei de acces de la coronamentul barajului la turnul de manevră; realizare bazin disipator pentru conducta de golire; realizare priză cu conductor pentru alimentare cu apă.

Pentru apărarea împotriva inundațiilor a localităților din aval lucrările hidrotehnice au fost dimensionate la asigurarea de 5%, respectiv atenuarea debitului de 5% (57 mc/s), cu un debit defluent de 20 mc/s.

Datorită precipitațiilor, cu caracter torențial, căzute în județul Bihor în perioadele 08.03.2013 – 13.04.2013, 01-03.08.2018, 22.05.2019-11.06.2019 s-au înregistrat revărsări ale cursurilor de apă și scurgeri de pe versanți care au afectat localitățile din zona noastră de interes și au produs o serie de pagube fizice, situație care a condus la necesitatea reactualizării soluțiilor tehnice.

Principalele modificări aduse soluțiilor tehnice față de cele aprobate în ultimul Studiu de fezabilitate:

a) Transformarea acumulării Poiana în acumulare nepermanentă

Având în vedere că nu este necesară alimentarea cu apă a localităților din aval (în prezent acestea având rețea de alimentare cu apă) se propune optimizarea amenajării hidrotehnice prin creșterea volumului de atenuare, respectiv diminuarea debitului maxim defluent. Totodată, prin nepermanentizarea acumulării se urmărește îmbunătățirea conectivității longitudinale a cursului de apă.

b) Suplimentarea volume de lucrări corp baraj

Modificarea traseului în plan a devierii drumului de pe versantul drept (aval baraj) pe taluzul aval al barajului a condus la majorarea volumului de umplutură în corpul barajului.

c) Prelungirea și adaptarea secțiunii golirii de fund la situația propusă și realizare canal de acces

		În urma modificării secțiunii transversale a barajului (mărirea amprizei corpului) rezultă necesitatea prelungirii golirii de fund. Pentru diminuarea riscului de colmatare / blocare a accesului în golirea de fund s-a prevăzut realizarea unui canal de acces din beton armat, echipat în partea amonte cu grătar metalic. d) <u>Modificarea amplasamentului evacuatorului de ape mari</u> În vederea evitării tasărilor inegale care pot să apară în corpul barajului și care ar putea pune în pericol stabilitatea descărcătorului de ape mari amplasat inițial în corpul barajului, s-a optat pentru realizarea unui descărcător lateral amplasat pe versantul stâng. Un motiv suplimentar pentru reamplasarea acestuia a fost reconfigurarea traseului de deviere a drumului pe paramentul aval al barajului. e) <u>Turn de manevră – suplimentarea cu ferestre echipate cu grătar</u> S-a prevăzut execuția a două ferestre de acces în turnul de manevră echipate cu grătare metalice pentru ipoteza accidental în care se produce colmatarea / blocarea accesului în golirea de fund. f) <u>Renunțare suprafață defrișare</u> În urma actualizării studiilor de teren și recalculării volumelor necesare s-a stabilit nouă cantitate necesară în vederea pregătirii suprafeței de teren necesară realizării lucrărilor. g) <u>Renunțare montaj echipament hidrotehnic</u> În urma nepermanentizării acumulării nu mai este necesar a fi prevăzut echipament hidromecanic. h) <u>Suplimentare cantitate grătare metalice</u> După cum a fost expus anterior, s-au prevăzut grătare metalice aferente golirii de fund și turnului de manevră. i) <u>Renunțare procurare utilaje</u> În urma nepermanentizării acumulării nu mai este necesar a fi prevăzut echipament hidromecanic. j) <u>Suplimentare praguri de retenție torenți</u> Pentru diminuarea transportului de material aluvionar în cuveta lacului s-au prevăzut praguri de retenție pe torenții din zona acumulării. k) <u>Amenajare albie amonte acumulare L = 785 m</u> Pentru stabilizarea albiei minore în plan orizontal și vertical amonte de acumulare pe lungimea de 785 m, s-au propus lucrări antierozionale pe maluri și talveg sub forma pereilor din beton și a pragurilor de fund. l) <u>Amenajare albie aval acumulare L = 500 m</u> În vederea asigurării secțiunii de scurgere pe râul Crișul Negru, aval de baraj s-au amenajat talvegul și malurile pe lungimea de 500 m, în conformitate cu prevederile art. 34 alin. (3) din Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare, „Întreținerea albiilor minore în aval de o lucrare de barare sau de evacuarea unei folosințe hidroenergetice revine deținătorului cu orice titlu ale acelei lucrări, pe zona de influență a amenajării, ce nu poate fi mai mică de 500 m”. m) <u>Reconfigurare traseu deviere drum</u>
--	--	--

		Devierea drumului implică exproprierea terenurilor și a unui imobil afectat, soluție neacceptată de unitatea administrativ teritorială Crișiorul de Jos și de locatarii din zonă datorită distanței reduse dintre traseul drumului deviat și gospodăriile localnicilor. Prin urmare, a fost necesară reanalizarea traseului drumului deviat, ajungând la o soluție acceptată de unitatea administrativ teritorială Crișiorul de Jos. Se propune continuarea lucrărilor la barajul acumulării Poiana și etanșarea paramentului amonte cu o membrană de etanșare flexibilă acoperită cu strat protector (fâșii de beton cu armare difuză cu o grosime de $g=10\text{cm}$). Impermeabilizarea taluzului amonte cu această membrană este o soluție eficientă și durabilă pentru etanșarea structurilor, având o durabilitate și o rezistență la coroziune ridicată. Această membrană se diferențiază datorită proprietăților sale, cum ar fi rezistența la apă, durabilitatea, și capacitatea de a face față fluctuațiilor de temperatură și presiune. Acoperirea suprafeței membranei cu un strat de beton cu armare difuză va crește durabilitatea și stabilitatea sistemului de impermeabilizare și poate oferi protecție suplimentară împotriva deteriorării membranei. Membrana va fi așezată pe un strat suport care reazemă pe o plintă din beton armat. Stratul suport este format dintr-un strat de beton poros (monogranular) de 30 cm grosime și un strat de 1,00 m grosime din zidărie de piatră spartă. De asemenea, se propune reconfigurarea devierii drumului pe taluzul aval al barajului. Acumularea Poiana cu rol principal de atenuare a undelor de viitură, nepermanentă, este încadrată în clasa a II-a de importanță cf. STAS4273/83 și dimensionate conform STAS 4068/87 și Hotărârea Guvernului nr. 846/2010 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, cu modificările ulterioare, la debite de calcul $Q1\%$ și verificată la $Q0,1\% + \text{spor}20\%$. Conform Normativului Tehnic pentru Lucrări Hidrotehnice 021 - Metodologia privind stabilirea categoriei de importanță a barajelor NTLH-021, barajul se încadrează în categoria B, deosebită. Astfel, în urma reevaluării datelor hidrologice din amplasamentul barajului Poiana, s-au realizat calculele de atenuare și evacuare a viiturilor pentru dimensionarea descărcătorului de ape mari. Ca urmare a analizei rezultatelor obținute, barajul a fost proiectat cu o înălțime maximă de 25,00 m, înălțime ce asigură atenuarea unui volum de apă în lac de 650.000 mc (la cotă creastă deversor – 521,50mdM). În vederea apărării împotriva inundațiilor a localităților din aval s-a realizat limitarea debitelor maxime în aval de baraj la valoarea de 33,3 mc/s, debit ce poate fi tranzitat de albia minoră a râului Crișul Negru / debit ce corespunde asigurării de $Q1\%$ atenuat. În aceste condiții noi de proiectare, lucrările principale care au rămas de executat sunt următoarele: I. Barajul din anrocamente având următoarele caracteristici: -H max baraj=25 m -cotă coronament 524,00 mdM + parapet b.a. 524,90mdM -lungime coronament $L=103\text{m}$
--	--	---

-lățimea la coronament $B = 6,00\text{m}$

-taluz amonte 1:1.4, taluz aval cu pantă variabilă (min. 1:1.4)

Secțiunea barajului va fi executată din anrocamente provenite din cariera situată în cuveta lacului amonte de baraj la circa 200 m distanță precum și din săpăturile necesare realizării descărcătorului de ape mari și a devierii drumului. Peste prismul central se execută pe întreg conturul amonte și aval o zidărie de piatră spartă cu o grosime între 1.00-3.00 m, obținându-se un profil perfect stabil și cu paramentele consolidate.

Coronamentul este amenajat pentru circulație și este realizat dintr-un strat de macadam, 12 cm de piatră spartă și un strat de 30 cm de balast. Acesta este delimitat de grinda sparge val executată pe toată lungimea coronamentului în direcția amonte, și de grinda de susținere de pe paramentul aval, în care este încastrat parapetul rutier semigreu.

Taluzul amonte:

Taluzul amonte este protejat cu o **membrană de etanșare flexibilă acoperită cu strat protector (fâșii de beton cu armare difuză cu o grosime de $g=10\text{cm}$)**. Impermeabilizarea taluzului amonte cu această membrană este o soluție eficientă și durabilă pentru etanșarea structurilor, având o durabilitate și o rezistență la coroziune ridicată. Aceasta membrană se diferențiază datorită proprietăților sale, cum ar fi rezistența la apă, durabilitatea și capacitatea de a face față fluctuațiilor de temperatură și presiune. Acoperirea suprafeței membranei cu un strat de beton cu armare difuză va crește durabilitatea și stabilitatea sistemului de impermeabilizare și poate oferi protecție suplimentară împotriva deteriorării membranei. Aceasta va fi așezată pe un strat suport care reazemă la partea inferioară pe o plintă din beton armat marca C30/37 situată pe un strat de 10 cm din beton marca C8/10, iar la partea superioară este mărginită de grinda sparge val executată din beton armat pe toată lungimea barajului. Stratul suport este format dintr-un strat de beton poros (monogranular) de 30 cm grosime și un strat de 1,00 m grosime din zidărie de piatră spartă.

II. Golirea de fund

Golirea de fund este construcția hidrotehnică care tranzitează debitele atenuate în aval de acumulare și a fost concepută astfel încât capacitatea maximă de evacuare să fie de maxim 36,00 mc/s la nivelul maxim de atenuare de 523,00 mdM ($Q_{0.1\%} + \text{spor} 20\%$). În condiții normale de funcționare, la debitul cu probabilitatea de depășire $Q_{1\%}$, debitul maxim defluent este 33,30 mc/s. Golirea de fund cuprinde:

-canal de acces

-turnul de manevră

-galeria de golire

-bazin disipator

-rizbermă.

1. Canalul de acces la galerie face legătura între traseul amenajat al albiei în amonte de construcția galeriei și turnul de manevră. Acesta este proiectat sub forma unei casete acoperite din beton armat clasa C30/37 cu o lățime variabilă la baza canalului de b variabil = 3,00-6,00 m, pereți laterali cu grosimea de 40 cm și o înălțime variabilă h variabil = 1,60-2,10 m. Acesta se va realiza pe o lungime de 14,90 m. Pe toată lungimea canalului este prevăzut un perete intermediar cu o grosime de 50 cm. La capătul amonte este prevăzut un timpan din beton armat clasa C30/37 echipat cu grătar metalic.

2. Turn de manevră: executat în proporție de 100%. La cota 514,50mdM se vor realiza 4 ferestre de acces (câte 2 pe fiecare fir) cu o înălțime de 3,00 m și o lățime de 1,20-1,60 m, echipate cu grătar metalic.

3. Galeria golirii de fund: a fost executată în proporție de 100%, însă din cauza măririi amprizei barajului spre aval, aceasta se va prelungi pe lungimea $L=39.45$ m modificând secțiunea actuală în două secțiuni de scurgere dreptunghiulare de $1,20 \times 2,00$ m, vute $0,15 \times 0$, având grosimea fundației și a radierului de 0,40 m turnată monolit pe tronsoane de 5,00m, la panta de 1%. În aval, golirea de fund se va încadra într-un timpan din beton armat, urmând în continuarea acestuia a se executa noul bazinul disipator din beton armat și rizberma din anrocamente.

4. Bazin disipator: proiectat din beton armat clasa C30/37 de formă trapezoidală având următoarele caracteristici:

-adâncimea bazinului disipator :	$d=1,50$ m
-înălțime:	$h=3,50-5,30$ m
-lungimea:	$L=50,10$ m
-lățimea :	$ld=4,80$ m
-taluze:	verticale

Radierul este de 1.00 m din beton armat clasa C30/37 pozat pe un strat din beton simplu clasa C8/10 în grosime de 20 cm. Pentru descărcarea subpresiunilor s-au montat barbacane $\varnothing 110$ mm la o distanță de 1,00 m, pe toată suprafața elevației zidului.

5. Rizbermă: proiectată după o secțiune trapezoidală în continuarea disipatorului de energie, cu o lățime la bază de 4,80 m, taluze 5:1, înălțimi de 3,80 m și lungime de 13,15 m. Taluzurile sunt consolidate cu ziduri de sprijin din beton. Talvegul este protejat cu anrocamente, pe adâncime de 1,85-2,00 m.

III. Evacuatorul de ape mari

Evacuatorul de ape mari a fost dimensionat corespunzător clasei de importanță a barajului la debitul cu probabilitatea de depășire $Q_{0,1\%+spor}$ (20%). Descărcătorul realizează legătura între bieful amonte și cel aval. Acesta intra în funcțiune când nivelul apei în lac depășește nivelul maxim de calcul. Descărcătorul de tip lateral, este pozat pe versantul stang și este alcătuit din:

1. Deversorul are profilul practic din beton masiv hidrotehnic clasa C30/37, paralel cu curbele de nivel având suprafața de uzură de 40cm din C30/37, o înălțime a pragului de 1,50 m amonte și 2,75 m aval, cu o lungime de 35,00 m, având cota superioară a pragului deversor de 521,50 mdM.

2. Canalul lent (canal colector): asigură scurgerea debitelor pe o pantă redusă, spre canalul rapid. Este realizat din beton armat clasa C30/37 cu grosimea radierului și a pereților laterali de 50 cm. Pe sector se aplică o secțiune trapezoidală cu deschidere de 9,00 m, înălțime variabilă cuprinsă între 2,45-5,65 m și lungimea de 35,00 m, taluze spre incintă cu o pantă de 10:1. Canalul este așezat pe un strat drenant de 10 cm din balast și un strat de beton de egalizare clasa C8/10 de 10 cm grosime. Sunt prevăzute rosturi tratate cu mastic bituminos de 2,5 cm pe întreg perimetrul plotului de 5 m

lungime. Pentru descărcarea subpresiunilor sunt prevăzute barbacane din țevă PVC 110 1 buc/2mp în radier și 1 buc/1m în cazul pereților laterali.

3. Canalul rapid: se realizează în continuarea canalului lent în scopul transportului debitului defluent și are următoarele caracteristici:

-panta $i=20\%$
-lungime canal $L=115,00\text{ m}$
-lățime canal $l=9,00-15,00\text{ m}$
-înălțime canal $H=2,45-5,90\text{ m}$
-taluze $10:1$

Radierul și pereții laterali se realizează din beton armat clasa C30/37 cu o grosime de 50 cm. Radierul este așezat pe un strat drenant din balast de 10 cm grosime și un strat de beton de egalizare de 10 cm grosime. Sunt prevăzute rosturi tratate cu mastic bituminos de 2,5 cm pe întreg perimetrul plotului de 5 m lungime. Pentru descărcarea subpresiunilor sunt prevăzute barbacane din țevă din policlorură de vinil - PVC 110 1 buc/2mp în radier și 1 buc/1m în cazul pereților laterali.

4. Bazin disipator: realizat din beton clasa C30/37 are rolul de disipare a energiei apei transportate de canalul rapid și are următoarele dimensiuni:

-adâncimea bazinului disipator: $d=2,20\text{ m}$
-lungimea bazinului: $L=20,00\text{ m}$
-lățimea bazinului: $l=15,00\text{ m}$
-înălțime: $h=5,90\text{ m}$
-taluze $5:1$

Radierul se realizează din beton armat C30/37 și are o grosime de 70 cm. Sunt prevăzute barbacane din țeava PVC 110 1 buc/2mp în radier și 1 buc/1m în cazul pereților laterali și rosturi de etanșare.

5. Rizbermă: proiectată după o secțiune trapezoidală în continuarea disipatorului de energie, cu o lățime la bază de 15,00 m, taluze 5:1, înălțimi de 2,00-3,80 m și lungime de 36,00 m. Taluzurile sunt consolidate cu ziduri de sprijin din beton. Talvegul este protejat cu anrocamente, pe adâncime de 1,40-2,00 m.

Această amenajare aval are ca scop liniștirea curentului de apă ce se realizează la evacuarea apelor mari, astfel încât la racordarea cu albia naturală a râului, aceasta să se facă în aceleași condiții ca înainte de barare.

Stație hidrometrică aval baraj – Stația hidrometrică din localitatea Poiana se va reface astfel:

- Se va demola cabina existentă, fundația și scările de acces în albie.
- Se va reface fundația cabinei inclusiv puțul limnigraf.
- Se va reface cabina din structură metalică și panouri sandwich, cu infrastructura pentru senzorii de nivel, geam de aerisire și ușă securizată.
- Se vor reface scările de acces în albie prevăzute cu mână curentă.
- Se va monta miră de nivel.
- Se va remonta stația automată cu sistem TLS – Transport Layer Security.
- Se va realiza regularizarea albiei aval stație pe o lungime de $L=20\text{ m}$.

IV. Deviere drum

Amplasamentul barajului s-a ales în amonte de principala localitate Poiana de care depind localitățile amplasate în lungul râului Crișul Negru.

		Pentru realizarea acumulării Poiana este necesar devierea drumului comunal pe versantul drept pe o lungime de circa 1.200m. Lucrările constau în realizarea unui sistem rutier din piatră spartă și balast, cu șant din pământ. Apele pluviale vor fi dirijate prin pantele transversale și longitudinale ale părții carosabile, către exteriorul drumului și preluate de către șanțurile de pământ. Înclinarea taluzurilor de debleu s-a proiectat în funcție de natura terenului. V. Amenajare albie aval - amenajarea albiei în aval de acumulare se va face pe o lungime de $L=500$ m și se va realiza prin reprofilarea și decolmatarea acesteia precum și protecții antierozionale în zonele cu eroziuni active. VI. Amenajare albie amonte - pe sectorul amonte de baraj, albia se va stabiliza atât în plan vertical cât și orizontal cu ajutorul unui pereu din beton, a pragurilor de fund îngropate și a pragurilor de fund de tip cădere. Pentru evitarea inundării micro hidrocentralei din coada lacului Poiana, în perioada intrării în funcțiune a acumulării, se va executa un parapet din beton, în vederea protecției acesteia. ST6- Pereu din beton $h = 2,00$m. Pentru protecția antierozională a taluzurilor albiei minore se va executa un pereu din beton. Pereul proiectat cu înălțimea $h=2,00$ m și grosimea de $0,30$ m este așezat pe un dren din balast nisipos de $0,10$ m grosime și geotextil. Pentru reducerea suprapresiunii și descărcarea apelor se vor monta barbacane $\varnothing 110$. Panta taluzului este de $1:1.5$ realizându-se o lungime desfășurată pe taluz a pereului de $2,75$ m. La capătul pereului este prevăzută o grindă din beton clasa C30/37 cu dimensiunile $0,30 \times 0,40$ m iar la partea inferioară este prevăzută o grindă din beton armat C30/37 de dimensiuni $0,60 \times 1,20$ m. ST7- Pereu din beton $h = 3,00$m. Pentru protecția antierozională a taluzurilor albiei minore se va executa un pereu din beton. Pereul proiectat cu înălțimea $h=3.00$ m și grosimea de 0.30 m este așezat pe un dren din balast nisipos de 0.10 m grosime și geotextil. Pentru reducerea suprapresiunii și descărcarea apelor se vor monta barbacane $\varnothing 110$. Panta taluzului este de $1:1.5$ realizându-se o lungime desfășurată pe taluz a pereului de $4,25$ m. La capatul pereului este prevăzută o grindă din beton clasa C30/37 cu dimensiunile $0,30 \times 0,40$ m iar la partea inferioară este prevăzută o grindă din beton armat C30/37 de dimensiuni 0.70×1.50 m. ST8- Pereu din beton h variabil = $2,00-3,00$ m. Pentru protecția antierozională a taluzurilor albiei minore se va executa un pereu din beton. Pereul proiectat cu înălțimea variabilă $h_{variabil}=2,00-3,00$ m și grosimea de $0,30$ m este așezat pe un dren din balast nisipos de $0,10$ m grosime și geotextil. Pentru reducerea suprapresiunii și descărcarea apelor se vor monta barbacane $\varnothing 110$. Panta taluzului este de $1:1.5$ realizându-se o lungime desfășurată pe taluz a pereului de $2,75-4,25$ m. La capătul pereului este prevăzută o grindă din beton clasa C30/37 cu dimensiunile $0,30 \times 0,40$ m iar la partea inferioară este prevăzută o grindă din beton armat C30/37 de dimensiuni $0,70 \times 1,50$ m. ST9-Parapet beton $h=0,50-1,70$ m- Parapetul din beton se va realiza cu lățimea la coronament de $0,40$ m, înălțimea elevației de $0,50-1,70$ m și parament de $5:1$ atât spre apă cât și spre incintă. Fundația din beton armat
--	--	---

clasa C30/37 are lățimea de 1,70m și adâncimea de fundare variabilă 0,50-1,00 m. Fundația se va așeza pe un strat de 10cm de beton de egalizare clasa C8/10 și un strat de balast de 10cm.

ST10-Prag cădere (h=0,30 m). Secțiunea se compune din prag deversor și bazin disipator din beton armat și rizberma din anrocamente. Căderea de 0,30 m înălțime este realizată dintr-o singură treaptă având lățimea grinzii deversoare de 1,00 m și adâncimea de 1,50 m. Bazinul disipator are o lungime de 7,50 m fiind realizat din beton armat de clasa C30/37 de 0,40 m grosime pe strat de beton de egalizare clasa C8/10 de 10 cm grosime și un strat de pietriș de 25 cm. În partea aval, bazinul disipator se încastrează în talveg prin intermediul unei grinzi din beton armat cu dimensiunile 0,70x1,30 m. Rizberma are o lungime de 5,00 m și este alcătuită din anrocamente $g > 1.030 \text{ kg/buc}$.

ST11-Pragul de fund se va realiza din beton armat C30/37 având dimensiunile 1,00x1,50 m. Amonte și aval de prag este prevăzut câte un prism de anrocamente în lungime de 1,50 m în amonte și 4,00 m în aval pe o adâncime variabilă $h=0,70-1,50 \text{ m}$. Greutatea anrocamentelor din prism va fi $g > 1.030 \text{ kg/buc}$.

VII. Praguri de retenție – 14 buc. Pentru diminuarea transportului aluvionar în cuveta lacului s-au proiectat 14 praguri de retenție pe torenții afluenți ai văii Poiana.

Prag retenție torenți - alcătuit din elevație din zidărie de piatră cu secțiune trapezoidală cu înălțime de 1,00 m și o fundație din beton C30/37. Pentru descărcarea debitelor mici se prevăd goluri în elevație, cu ajutorul barbacanelor. Aval de prag de retenție, albia se amenajează cu ziduri de sprijin din zidărie de piatră de 1,50 m înălțime, iar disiparea energiei se va realiza cu ajutorul unui bazin disipator din beton armat având grosimea de 30 cm, lățimea de 3,00 m și lungimea $L=6,00 \text{ m}$. În avalul disipatorului de energie se va executa o rizbermă din anrocamente $g > 440 \text{ kg/buc}$ având grosimea cuprinsă între 0,50-0,60 m și lungimea $L=8,00 \text{ m}$

Soluțiile tehnice propuse în cadrul acestui obiectiv de investiții, sunt în concordanță cu cerințele Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva 2007/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2007, privind evaluarea și gestionarea riscului la inundații, pentru protecția și îmbunătățirea specificului mediului înconjurător și a aspectului său estetic și prevenirea sau minimizarea pierderilor economice prin reducerea riscului la inundații și măsuri de protecție locală în zonele populate, precum și Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Lucrările care se realizează în cadrul acestui obiectiv de investiții se încadrează în Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații pe

		termen mediu și lung, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 846/2010, cu modificările și completările ulterioare, care definește un cadru tehnic, instituțional și legal pentru prevenirea și reducerea tuturor consecințelor negative ale inundațiilor, până la niveluri acceptabile gradual și procentual, asupra activităților socio-economice, asupra proprietăților, asupra vieții și sănătății oamenilor și asupra mediului înconjurător, ținând cont de necesitățile specifice și de obligațiile internaționale ale României, fiind în concordanță cu orizontul de timp al Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 877/2018 privind adoptarea Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030, cu modificările și completările ulterioare, și în conformitate cu prevederile planurilor de management ale bazinelor hidrografice care asigură conformitatea cu Directiva Cadru Apă. Valoarea obiectivului de investiții a fost avizată în Consiliul Interministerial de Avizare Lucrări Publice de Interes Național și Locuințe.
2.4.	Alte informații	Nu au fost identificate.
Secțiunea a 3-a Impactul socioeconomic		
3.1.	Descrierea generală a beneficiilor și costurilor estimate ca urmare a intrării în vigoare a actului normativ	În timpul dezvoltării proiectului, impactul prognozat asupra mediului socio-economic va fi pozitiv, având în vedere că vor fi create noi locuri de muncă pentru comunitățile locale în zona în care vor fi efectuate lucrările de amenajare a obiectivului de investiții.
3.2.	Impactul social	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.3.	Impactul asupra drepturilor și libertăților fundamentale ale omului	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.4.	Impactul macroeconomic	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.4.1.	Impactul asupra economiei și asupra principalilor indicatori macroeconomici	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.4.2.	Impactul asupra mediului	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.

	concrențial și domeniul ajutoarelor de stat	
3.5.	Impactul asupra mediului de afaceri	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.6.	Impactul asupra mediului înconjurător	Proiectul, prin lucrările propuse nu manifestă impact asupra elementelor de biodiversitate și nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară și europeană. Lucrările vor respecta condițiile impuse prin Decizia Etapei de Încadrare nr. 1718 din 04.10.2024 emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Bihor.
3.7.	Evaluarea costurilor și beneficiilor din perspectiva inovării și digitalizării	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.8.	Evaluarea costurilor și beneficiilor din perspectiva dezvoltării durabile	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.9.	Alte informații	Nu au fost identificate.

Secțiunea a 4-a

Impactul financiar asupra bugetului general consolidat atât pe termen scurt, pentru anul curent, cât și pe termen lung (pe 5 ani), inclusiv informații cu privire la cheltuieli și venituri

- în mii lei (RON) –

Indicatori	Anul curent	Următorii patru ani				Media pe cinci ani
1	2	3	4	5	6	7
4.1. Modificări ale veniturilor bugetare, plus/minus, din care:	-	-	-	-	-	-
a) buget de stat, din acesta:						
(i) impozit pe profit	-	-	-	-	-	-
(ii) impozit pe venit						
b) bugete locale						
(i) impozit pe profit	-	-	-	-	-	-
c) bugetul asigurărilor sociale de stat:						
(i) contribuții de asigurări	-	-	-	-	-	-
d) alte tipuri de venituri (se va menționa natura acestora)	-	-	-	-	-	-

4.2. Modificări ale cheltuielilor bugetare, plus/minus, din care:	-	-	-	-	-	-
a) buget de stat, din acesta:						
(i) cheltuieli de personal	-	-	-	-	-	-
(ii) bunuri și servicii						
b) bugete locale:						
(i) cheltuieli de personal	-	-	-	-	-	-
(ii) bunuri și servicii						
c) bugetul asigurărilor sociale de stat:						
(i) cheltuieli de personal	-	-	-	-	-	-
(ii) bunuri și servicii						
d) alte tipuri de cheltuieli (se va menționa natura acestora)	-	-	-	-	-	-
4.3. Impact financiar, plus/minus, din care:	-	-	-	-	-	-
a) buget de stat	-	-	-	-	-	-
b) bugete locale	-	-	-	-	-	-
4.4. Propuneri pentru acoperirea creșterii cheltuielilor bugetare	-	-	-	-	-	-
4.5. Propuneri pentru a compensa reducerea veniturilor bugetare	-	-	-	-	-	-
4.6. Calcule detaliate privind fundamentarea modificărilor veniturilor și/sau cheltuielilor bugetare	-	-	-	-	-	-
4.7. Prezentarea, în cazul proiectelor de acte normative a căror adoptare atrage majorarea cheltuielilor bugetare, a următoarelor documente:	-	-	-	-	-	-
a) fișa financiară prevăzută la art. 15 din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, însoțită de ipotezele și metodologia de calcul utilizate;						
b) declarație conform căreia majorarea de cheltuială respectivă este compatibilă cu obiectivele și prioritățile strategice specificate în strategia fiscal-bugetară, cu legea bugetară anuală și cu plafoanele de cheltuieli prezentate în strategia fiscal-bugetară.	-	-	-	-	-	-
4.8. Alte informații	Finanțarea obiectivului de investiții se realizează din împrumutul acordat României de Banca de					

	Dezvoltare a Consiliului Europei pentru finanțarea Proiectului „Investiții prioritare în domeniul gospodăririi apelor”, asigurat conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr.64/2007 privind datoria publică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.109/2008, cu modificările și completările ulterioare, de la bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, din venituri proprii ale Administrației Naționale „Apele Române”, precum și din alte surse legal constituite, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii.
--	--

Secțiunea a 5-a

Efectele proiectului de act normativ asupra legislației în vigoare

5.1.	Măsuri normative necesare pentru aplicarea prevederilor proiectului de act normativ	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
5.2.	Impactul asupra legislației în domeniul achizițiilor publice	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
5.3.	Conformitatea proiectului de act normativ cu legislația UE (în cazul proiectelor ce transpun sau asigură aplicarea unor prevederi de drept UE).	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
5.3.1.	Măsuri normative necesare transpunerii directivelor UE	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
5.3.2.	Măsuri normative necesare aplicării actelor legislative ale UE	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
5.4.	Hotărâri ale Curții de Justiție a Uniunii Europene	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
5.5.	Alte acte normative și/sau documente internaționale din care decurg angajamente asumate	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
5.6.	Alte informații	Nu au fost identificate

Secțiunea a 6-a

Consultările efectuate în vederea elaborării proiectului de act normativ

6.1.	Informații privind neaplicarea procedurii de participare la elaborarea actelor normative	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
6.2.	Informații privind procesul de consultare cu organizații neguvernamentale, institute de cercetare și alte organisme implicate	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.

6.3.	Informații despre consultările organizate cu autoritățile administrației publice locale	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
6.4.	Informații privind puncte de vedere/opinii emise de organisme consultative constituite prin acte normative	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
6.5.	Informații privind avizarea de către: a) Consiliul Legislativ b) Consiliul Suprem de Apărare a Țării c) Consiliul Economic și Social d) Consiliul Concurenței e) Curtea de Conturi	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
6.6.	Alte informații	În vederea adoptării de către Guvern a acestui proiect de act normativ privind aprobarea caracteristicilor principale și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului „Acumulare Poiana, județul Bihor” s-a obținut avizul Consiliului Interministerial de Avizare Lucrări Publice de Interes Național și Locuințe nr. 48 din 23.10.2025.
Secțiunea a 7-a Activități de informare publică privind elaborarea și implementarea proiectului de act normativ		
7.1.	Informarea societății civile cu privire la elaborarea proiectului de act normativ	În elaborarea proiectului de act normativ a fost îndeplinită procedura stabilită prin Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată, cu modificările ulterioare, prin publicarea pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor în data de
7.2.	Informarea societății civile cu privire la eventualul impact asupra mediului în urma implementării proiectului de act normativ, precum și efectele asupra sănătății și securității cetățenilor sau diversității biologice	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
Secțiunea a 8-a Măsuri de implementare		
8.1.	Măsuri de punere în aplicare a proiectului de act normativ	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
8.2.	Alte informații	Nu au fost identificate.

Pentru considerentele de mai sus, am elaborat prezentul proiect de Hotărâre a Guvernului privind re aprobarea caracteristicilor principale și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Acumulare Poiana, județul Bihor” care în forma prezentată, a fost avizat de ministerele interesate și pe care îl supunem spre adoptare.

MINISTRUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR

DIANA-ANDA BUZOIANU

AVIZĂM:

VICEPRIM-MINISTRU

**MINISTRUL DEZVOLTĂRII,
LUCRĂRIILOR PUBLICE ȘI
ADMINISTRAȚIEI**

MINISTRUL FINANȚELOR

CSEKE ATTILA-ZOLTÁN

ALEXANDRU NAZARE