

NOTĂ DE FUNDAMENTARE

Secțiunea 1 Titlul proiectului de act normativ Hotărâre a Guvernului privind aprobarea caracteristicilor principale și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării Buftea, județul Ilfov”		
Secțiunea a 2-a Motivul emiterii actului normativ		
2.1.	Sursa proiectului de act normativ	Proiectul este inclus în Planul de Management de Risc la Inundații al bazinului hidrografic Argeș-Vedea, Ciclul 2 de implementare a Directivei Inundații, care reprezintă o viziune strategică pentru managementul riscului la inundații atât la nivel de Administrație Bazinală de Apă Argeș-Vedea, cât și la nivel de Zone cu Risc Potențial Semnificativ la Inundații, în original Areas with Potential Significant Flood Risk, A.P.S.F.R.. Zona de interes a proiectului a fost desemnată ca zonă cu risc potențial semnificativ de inundații, A.P.S.F.R. - râul Colentina-aval localitatea Colacu. În acest sens, s-au stabilit obiectivele de management al riscului la inundații, s-au identificat măsurile necesare în atingerea obiectivelor managementului riscului la inundații și s-au priorizat măsurile care vizează reducerea riscului la inundații la nivel de A.P.S.F.R., ținând cont de obiectivele specifice de management al riscului la inundații.
2.2.	Descrierea situației actuale	Acumularea Buftea face parte din salba de 15 lacuri amplasate în cascadă pe râul Colentina, râu ce face parte din subbazinul de recepție al râului Dâmbovița, respectiv din bazinul hidrografic Argeș, fiind prima acumulare permanentă din amonte. Barajul Buftea este primul din salba de lacuri, fiind situat în amonte de acumularea Buciumeni, în partea de nord-vest a Municipiului București și este situat în intravilanul orașului Buftea, pe strada Horea. Acumularea Buftea are funcțiune complexă având rolul principal de: - regularizare a debitelor pe râul Colentina; - asigurarea umplerii și primenirii salbei de lacuri de pe râul Colentina amplasate în aval; - atenuarea undelor de viitură și protecție la inundații. Din anul 1934 când a fost executată acumularea și până azi au avut loc o serie de fenomene hidro-meteorologice și seismice deosebit de puternice, menționăm inundațiile din anii 1941, 1970, 1975, 1979, 2005, cutremurele de pământ din anii 1940 și 1977, dar și cele din anii 1986 și 1990, care au solicitat puternic lucrările hidrotehnice de la amenajarea Buftea, fiind constatate următoarele deficiențe și degradări: - abateri de la cotă, tasări neuniforme și degradarea pereului barajului de pământ;

		- degradări ale apărării de mal verticale în zona de mal drept; - exfiltrații din conductele prizelor de apă situate în zona paramentului aval; - degradarea betoanelor în zona disipatorului golirii de fund și distrugerea rizbermei; - goluri sub radierile bazinelor disipatoare ale golirii de fund; - distrugeri nesemnificative ale căminelor și conductelor de drenaj; - echipamentul hidromecanic al golirii de fund este uzat fizic și moral. În momentul de față, acumularea Buftea, care este cea mai amonte acumulare de pe râul Colentina, este încadrată în clasa de importanță IV conform STAS 4273/83 corelat cu STAS 4068/2/87, fiind dimensionată la un debit de calcul cu probabilitatea de depășire de 5% și un debit de verificare de 1%, în conformitate cu STAS-urile aplicabile. În situația existentă, acumularea Buftea nu are capacitatea de preluare a undelor de viitură cu probabilitățile de 0.5%, iar la debitul Q1% are loc o deversare peste coronament, iar debitele defluente depășesc capacitatea de tranzitarea a salbei de lacuri din aval. Există posibilitatea ca acest baraj să cedeze în momentul apariției unui eveniment extraordinar pe râul Colentina, lucru care expune la risc toată salba de acumulări din aval și totodată și toate localitățile din aval cât și municipiul București. Pentru asigurarea unui grad mai mare de siguranță a acumulării Buftea cât și a tuturor construcțiilor hidrotehnice din aval cât și localităților limitrofe, inclusiv a municipiului București, în conformitate cu prevederile legislației incidente, a rezultat ca necesară regândirea schemei de amenajare, prin prevederea unei lucrări hidrotehnice cu rol de atenuare a debitelor maxime de calcul și verificare a acumulării Buftea . Urmare a stării actuale, se impune realizarea lucrărilor la obiectivul de investiție „Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării permanente Buftea, județul Ilfov”, ce vor contribui la asigurarea durabilității, rezistenței și mărirea gradului de siguranță în exploatare a barajului, reducerea riscului de inundații în vederea protejării populației, infrastructurii și a obiectivelor socio-economice localizate în zonele de risc și protejarea corpurilor de apă, a biodiversității prin măsuri ecologice relevante în special cele privind migrația peștilor și prin măsuri pentru asigurarea debitului ecologic și de prevenire a eutrofizării corpurilor de apă.
2.3.	Schimbări preconizate	Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției „Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării Buftea, județul Ilfov”, prin Programul de reabilitare a acumulărilor din cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență P.N.R.R. are ca obiective: - mărirea gradului de siguranță în exploatare a acumulărilor existente;

	- reducerea riscului la inundații în vederea protejării populației, infrastructurii și a obiectivelor socio-economice în zonele de risc; - protecția mediului și a biodiversității prin măsuri ecologice relevante, în special cele privind migrația peștilor și prin măsuri pentru asigurarea debitului ecologic; - asigurarea umplerii și primenirii salbei de lacuri din aval; - asigurarea și păstrarea echilibrului ecologic, asigurare microclimat, asigurarea posibilității exploatării funcțiunilor socio - economice, piscicultura, agrement, pescuit sportiv-recreativ. Lucrările propuse a se realiza în cadrul investiției pentru îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării permanente Buftea sunt următoarele: Etapa I-a – Lucrări de reabilitare la acumularea Buftea Lucrările de reabilitare la acumularea Buftea, au în vedere punerea în siguranță a lucrărilor existente la dimensiunile actuale (proiectate inițial), fără a se mări volumul total al acumulării Buftea. 1. Reabilitare baraj 1.1 Barajul de pământ L = 350 m - curățarea vegetației de pe coronament și taluzul aval; - demolarea construcțiilor existente neautorizate ce afectează exploatarea în siguranță, cum ar fi garduri, debarcadere, conducte, precum și pereul și grinda degradate; - refacerea umpluturilor barajului și aducerea coronamentului barajului la cota inițială de 107,00 mdMN pe toată lungimea; - completarea protecției paramentului amonte cu dale din beton armat, de la cota NNR până la cota coronamentului, pereu din dale de 15 cm grosime, așezat pe un geotextil drenant; montarea parapetului tip grinda sparge – val; - executarea de grinzi de beton pentru sprijinirea pereului; - refacerea pereului de beton pe zonele unde este deteriorat și a etanșeității rosturilor pereului existent - protejarea taluzului aval cu un strat vegetal înierbat; - realizarea unui sistem de colectare si evacuare a apelor pluviale alcătuit din rigole - împrejmuire. 1.2 Dig de închidere situat între barajul de pământ și descărcătorul de ape mari – Baraj frontal de pământ - curățarea vegetației de pe coronament și taluzul aval; - demolarea construcțiilor existente deteriorate precum pereul și grinda degradate; - refacerea umpluturilor barajului și aducerea coronamentului barajului la cota inițială de 107,00 mdMN pe toată lungimea;
--	--

	- completarea protecției paramentului amonte cu dale din beton armat, de la cota NNR până la cota coronamentului, pereu din dale de 15 cm grosime, așezat pe un geotextil drenant; montarea parapetului tip grinda sparge – val; - executarea de grinzi de beton pentru sprijinirea pereului; -refacerea pereului de beton pe zonele unde este deteriorat și a etanșeității rosturilor pereului existent; - protejarea taluzului aval cu un strat vegetal înierbat; 1.3 Apărare de mal drept amplasată între golirea de fund și zona Calul Bălan, lungime circa 250 m - curățarea vegetației; - demolarea în întregime a grinzii de solidarizare, inclusiv a elementelor din beton degradate și refacerea acestora, montarea unor noi stâlpi și înlocuirea dulapilor degradați; - executarea de umpluturi de balast în spatele protecției cu dulapi din beton, protejate în amonte cu geotextil și refacerea configurației malurilor erodate; - prelungirea protecției cu pereu din dale de beton armat turnate pe loc și parapet sparge – val până la 107,50 mdMN, fiind folosită aceeași soluție ca la baraj și digul de închidere. 1.4 Golirea de fund - demolarea și refacerea betoanelor degradate din zona bazinelor disipatoare și a rizbermei batante cu covor din geotextil lestat și geocontainere, protejată cu strat din anrocamente; - demolarea și refacerea betoanelor degradate la zidurile de racord, la camera de priza și la conductele din beton; - curățarea și reabilitarea conductelor. 1.5 Descărcătorul de ape mari - demolarea crestei pragului deversant până la cota 103,50 mdMN și montarea unei stavile tip clapet cu lățimea de 14m și înălțimea 1,50 m; - curățarea de vegetație a canalului rapid al descărcătorului de ape mari; - reabilitarea construcțiilor din beton prin lucrări de injecții cu materiale speciale de umplere și etanșare; - realizarea unei noi rizberme în aval, cu covor din geotextil lestat și geocontainere, protejată cu strat din anrocamente; - realizarea unei pasarele în aval peste disipator pentru accesul personalului de exploatare de pe malul stâng pe malul drept al descărcătorului. 2. Reabilitare echipamente hidromecanice 2.1 Echipamente și instalații mecanice - Golirile de fund laterale, 2 fire - Grătarele piscicole rare, 8 bucăți, se vor demonta și se vor transporta într-un loc special amenajat unde se vor supune unui proces complex reabilitare, păstrând caracteristicile tehnice actuale.
--	--

		- Grinda de manevră precum și articulațiile se vor reabilita. - Sistemul de manevra batardou, construcție nouă va fi dotată cu palan și cărucior. - Vanele plane, 2 bucăți, se vor înlocui cu vane plane, construcție metalică nouă, păstrând caracteristicile tehnice actuale. Instalațiile de acționare vane plane se vor înlocui, inclusiv tije de acționare. Ele vor fi de tip electromecanic, cu acționare locală și de la distanță, cu posibilitatea integrării în sistemul Supervisory Control and Data Acquisition, SCADA. Cadrul pe care este montată instalația se va verifica din punct de vedere al respectării condițiilor de rezistență. a). Golirile de fund centrale -Grătarele rare (4 bucăți) se vor demonta și se vor transporta într-un loc special amenajat unde se vor supune unui proces complex de reabilitare , păstrând caracteristicile tehnice actuale. -Vanele sertat tip ochelar, 2 bucăți, se vor înlocui, cu vane plane de perete cu instalații de acționare de tip electromecanic, cu acționare locală și de la distanță, cu posibilitatea integrării în sistemul SCADA. - Vanele sertat pană, 2 bucăți, se vor înlocui, cu vane fluture cu instalații de acționare de tip electromecanic, cu acționare locală și de la distanță, cu posibilitatea integrării în sistemul SCADA. - Compensatoarele de montaj, 2 bucăți, se vor înlocui. b). Instalație manevră grătare și batardouri Instalația de manevră Q=3,2 tf va fi dotată cu un electropalan și cărucior nou cu sarcina de 3,2 tf. c). Lucrări de scafandrierie Lucrările de scafandrierie se vor efectua pentru: - curățarea părții submersate a grătarelor; - curățarea părții submersate a nișelor grătarelor și batardourilor; - îndepărtarea corpurilor solide care obturează zona imersată; - manipularea în vederea evacuării spre rampa de depozitare a gunoaielor (desprindere de pe grătare, încărcare și dirijare); - asistență la lansarea și scoaterea grătarelor mobile și batardourilor. d). Descărcătorul de suprafață Se va echipa cu piese înglobate, scuturi și o stavilă clapetă. Acționarea va fi asigurată de un mecanism electromecanic cu acționare locală și de la distanță, cu posibilitatea integrării în sistemul SCADA. Incinta cu mecanismul de acționare al stavilei clapetă va fi poziționat între culeea mal drept și golirea de fund lateral stânga. Între cele două culei ale descărcătorului va fi amplasată o punte de acces. 2.2 Instalații electrice Pentru îmbunătățirea condițiilor de siguranță în exploatare a acumularii Buftea sunt necesare și următoarele lucrări nestructurale:
--	--	---

	- refacerea sistemului de alimentare cu energie electrică și de forță prin extinderea rețelei de energie electrică printr-un bransament nou dublat cu sistemul fotovoltaic; - montarea unui sistem automat telegestiune, acționare și comandă/control al echipamentelor hidromecanice aferente acumulării cu acționare din cantonul de exploatare; - refacerea sistemului de iluminat exterior prin extinderea zonei de iluminat pe coronament; Sunt prevăzute a se reface toate instalațiile electrice de distribuție, acționare și iluminat, cu soluții tehnice actuale, cu consum redus de energie și eficiență ridicată și comunicație. Iluminatul exterior se va înlocui integral și completa cu stâlpi cu corpuri LED. Automatizarea echipamentelor se va prevedea cu monitorizare la distanță. Sistemul de Telegestiune tip SCADA va integra elementele de monitorizare independente cu elementele de automatizare de la echipamentele hidromecanice, sistemul de supraveghere video și sistemul antiintruziune, și va permite vizualizarea acestora din exterior prin ethernet, cu acces restricționat și controlat. 3. Stații hidrometrice și posturi hidrometrice Se vor instala stații hidrometrice în secțiunile podului de pe DJ 711 A în localitatea Răcari, dotată, cu senzori radar și sisteme video pentru monitorizarea blocajelor potențiale cu plutitori și efectele ghețurilor, pe cele două canale de desecare – canal pădurea Râioasa și canal Crevedia care vor fi echipate cu traductori de nivel precum și la barajul acumulării Buftea. În plus, la stația de la barajul Buftea se va prevedea și o stație de monitorizare calitate apă. 4. Aparate de măsură și control, lucrări de drenaj la piciorul aval al barajului de pământ la Buftea precum și materializarea pe teren prin bornare a zonelor de protecție a barajului precum și ale lacului de acumulare Barajul Buftea nu a fost prevăzut din construcție cu dispozitive de măsură pentru supravegherea comportării. Singurele dispozitive de măsură sunt mirele hidrometrice instalate la intrarea în golirea de fund și în aval, pe zidul bazinului de la disipator. Totodată se va realiza un nou sistem de drenaj în zona piciorului aval al barajului. Drenul va debușa într-o bașă și de acolo, prin pompare, apa va ajunge în lac, peste barajul de pământ. 5. Sisteme de colectare a deșeurilor plutitoare Sistemul de colectare a plutitorilor din lacul de acumulare Buftea are rolul de a colecta deșeurile din plastic și nu numai și de a le transporta către centre specializate în vederea protejării mediului înconjurător cu un impact pozitiv asupra mediului.
--	--

	Sistemul de colectare plutitori se va amplasa spre coada lacului de acumulare. Pentru a realiza operațiunea de reținere a plutitorilor la coada acumulării se va realiza o incinta de captare a deșeurilor realizata din o parte fixă: palplanșe reciclate cu lungimi de 6 m și 8 m (ce pot fi și reutilizate) și o parte mobilă: un braț flotor alcătuit din tuburi din polietilenă de înaltă densitate PEHD și șufă metalică, constituindu-se într-un sistem de balize ce va sta la suprafața apei și va împiedica trecerea deșeurilor, direcționându-le către capcană. Sistemul de balize va fi echipat și cu un sistem de plase de mică adâncime ce vor fi folosite pentru a capta deșeurile care nu plutesc la suprafața apei. 6. Realizarea de insule verzi plutitoare în vederea îmbunătățirii calității apei în acumulare Se propune o construcție din paleți de lemn și stuf ce poate curăța și regenera natural apa lacului. Împletitura de rizomi de stuf favorizează strângerea diverselor resturi din apa lacului și fixarea rădăcinilor de plante acvatice și de resturi organice, acestea dezvoltându-se și extrăgând din apă nutrienții dăunători pentru faună și floră, ajutând astfel la purificarea lacului. 7. Măsuri pentru asigurarea conectivității longitudinale Pentru asigurarea conectivității longitudinale a cursului de apă și a migrației în amonte sau în aval a organismelor acvatice peste barajul existent se propune realizarea unei scări de pești care să ajute peștii să urce pe râu pentru a-și procura hrana sau a se reproduce. Aceasta va fi o construcție din beton, gen cuva, având o lungime de circa 80 m. Traseul va fi pe malul drept, pe lângă apărarea de mal existentă, până în construcția de la golirea de fund. Peștele va trece printr-un fir al golirii de fund și va ajunge în lacul Flămânzeni, din aval. Pe traseul construcției de beton vor fi instalate 7 vane perete, care vor permite accesul peștilor la diferite nivele de apa din lacul Buftea, și o vană plană la accesul la golirea de fund. Scara de pești va înțepa această construcție după vana plană de la golirea de fund lateral dreapta. 8. Măsuri pentru asigurarea debitelor ecologice Asigurarea debitului ecologic minim, în valoare de 4 m³/s este realizată prin scara de pești. 9. Rețea de urmărire cu fibră optică Sunt instalate sisteme de monitorizare prin utilizarea fibrei optice cu rețele Bragg, tip fiber Bragg grating – FBG, pentru efectuarea de măsurători dinamice și statice. Sistemele măsoară deformarea, temperatura, înclinația și presiunea în corpul barajului . De asemenea rețeaua de comunicație între baraj și camera de control va fi de tipul fibrei optice. La nivelul camerei de control va fi instalat un panou cu rol de comandă și control al barajului. 10. Sistem de panouri fotovoltaice
--	---

	- Sistem de producere a energiei electrice bazat pe lumina solară, care va produce energie electrică în timpul zilei menită să asigure consumul mediu, surplusul de energie urmând a fi debitat în rețea. - Sistem fotovoltaic on-grid complet compus din panouri fotovoltaice monocristaline 300 W ... 640 W, invertor on-grid trifazat 20 kW 1 buc, cabluri solare și conectori 1 set, elemente și accesorii de racordare la tabloul general. 11. Sistem de aerare Pentru o bună barbotare a apei și o bună circulație a apei în lacul de acumulare se recomandă utilizarea mai multor aeratoare turbo-jet, care injectează cu presiune aerul atmosferic în apă creând astfel un jet puternic mixat de aer cu apă sub forma de bule în apă. Asigură o destratificare prin barbotarea apei și o oxigenare bună, produce un curent de adâncime facilitând circulația apei și curățirea lacului. 12. Realizarea unui sistem automat de colectare, transmitere și prelucrare a observațiilor SCADA Structura implementată va asigura similaritatea cu instalații existente în țările dezvoltate și va permite dezvoltări ulterioare la noi tehnologii cu costuri minimale, echipamentele și soluțiile propuse fiind de generație actuală cu o durată de viață garantată de minim 15 ani. Principial, sistemul digital cuprinde următoarele sisteme: - sistem de achiziții parametrilor tehnici, precum nivel lac, cantitate de precipitații, infiltrații, exfiltrații, deplasări, folosind o rețea de senzori și traductoare conectate la un sistem de achiziție SCADA amplasat în încăperile dezafectate din una din pilele de la evacuatorul de beton; - sistem de alarmă la intruziune, cu elemente montate în toate cofretele electrice, și la stațiile hidro, - sistem de control al accesului, cu elemente montate în toate cofretele electrice și la stațiile hidro, - sistem de monitorizare video, cu camere fixe și mobile ce va asigura supravegherea perimetrelor critice și elementele tehnologice ale instalației, imaginile vor fi transferate prin conexiune internet către dispeceratul local - sistem de comunicații redundant, cu cel puțin 2 căi de comunicații, pentru legătura între elementele sistemului. - camera de comandă, dotată complet cu echipamente necesare funcționării automate cu comandă și control. Implementarea soluțiilor tehnice din Etapa I a prezentei investiții va genera o serie de efecte pozitive ale amenajării hidrotehnice, dintre care se pot menționa: - îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării Buftea; - realizarea unui volum de atenuare pentru tranzitarea în siguranță a viiturilor prin acumularea Buftea, în condițiile realizării acumulării nepermanente Crețu — Urziceanca, în amonte;
--	--

	- o mai bună adaptare la efectele schimbărilor climatice, inclusiv prin intermediul automatizării și digitizării exploataării și acționării echipamentelor de evacuare și stocare a apei în acumulările Crețu — Urziceanca și Bunea. Etapa a- II -a Realizarea unei acumulări nepermanente – acumularea nepermanentă Crețu-Urziceanca 1. Barajul se va executa transversal pe albia râului Colentina și va fi executat din materiale locale coezive compactate, cu o înălțime maximă de 11 m. Taluzul amonte va fi protejat cu saltea antierozională înierbată, ancorată la capete cu grinzi de beton simplu, iar cel aval, înierbat fiind prevăzut la cota 113,00 cu o bermă de 4,00 m lățime. Datorită faptului că terenul de fundare al barajului este de slabă calitate, constând în straturi consistente de mături, pentru stabilitatea barajului acesta se va consolida prin executarea de bretele drenante din balast, realizarea unui pinten la piciorul amonte al barajului și a unui dren longitudinal la piciorul aval. Pentru a preîntâmpina pătrunderea apelor din bazinul disipator în dren, la deșurare drenul va fi prevăzut cu un clapet invers montat atât în zidul mal drept cât și în zidul mal stâng. Pentru colectarea apelor pluviale se va executa o rigolă protejată cu un pereu turnat pe loc la piciorul aval al barajului. Coronamentul barajului are o lungime de circa 235 m, lățimea acestuia având 6,50 m, fiind prevăzut ca drum carosabil. <i>Descărcătorul de ape mari și golirea de fund</i> Evacuarea apelor mari din acumulare se va face prin intermediul unui descărcător de ape mari și al unei goliri de fund. Golirea de fund și descărcătorul de ape mari sunt amplasate pe malul drept al barajului. Accesul la golirea de fund se execută în amonte de descărcătorul de ape mari, este realizat din beton armat, are forma trapezoidală, este pozat pe un strat de beton poros și o saltea de balast compactat, și este delimitat de zidurile de racord amonte. Descărcătorul de ape mari este o construcție din beton de tip turn, cu secțiune pătrată, având creasta deversantă la cota 116,00 mdMN. Golirea de fund din aval are două casete având dimensiunile 3,00 m x 3,00 m. Bazinul disipator se va realiza din beton armat și este prevăzut cu barbacane. În lateral sunt prevăzute ziduri a căror cota superioară variază între 113,00 – 111,20 m. Zidurile vor fi prevăzute cu barbacane. Rizberma fixă este constituită din blocuri din beton cu dimensiunile în plan ale acestora 15,00 m lungime x 15,00 m lățime. Pe ambele părți ale rizbermei fixe se vor executa diguri. La capătul aval al rizbermei se va realiza un prism din anrocamente pentru a preîntâmpina eroziunile regresive. Pe toată lungimea rizbermei este prevăzut un
--	--

		pereu uscat din anrocamente cu o grosime variabila 1,50 – 0,50 m, cu panta taluzelor de 1:1,5, poziționat pe un material geotextil drenant. <i>Canalul de racord la râul Colentina</i> Canalul de racord la albia râului Colentina se va executa în aval de lucrările de rizberma din anrocamente și va avea lungimea de cca. 160 m. În vederea executării lucrărilor de construcții la descărcătorul de ape mari și la golirea de fund este necesar a se executa devierea apelor râului Colentina de pe malul drept pe malul stâng. Devierea se va realiza prin intermediul unui canal ce are un dig numai pe malul drept. După execuția descărcătorului de ape mari, a golirii de fund, a bazinului disipator și a tuturor lucrărilor din aval, se va devia apa prin golirea de fund prin racordarea canalului de deviere din amonte la golirea de fund. Digul mal drept și digul de închidere din aval la terminarea lucrărilor de la golirea de fund vor fi demolate și sistematizate în vechea albie, între ampriza barajului și zona de debușare a canalului de racord. 2. Stații hidrometrice și posturi hidrometrice Se va instala o stație hidrometrică dotată, cu senzori radar și sisteme video pentru monitorizarea blocajelor potențiale cu plutitori și efectele ghețurilor care va fi echipată cu traductori de nivel, la barajul acumulării Crețu –Urziceanca. 3. Rețea de urmărire cu fibră optică Sunt instalate sisteme de monitorizare prin utilizarea fibrei optice cu rețele Bragg tip FBG, pentru efectuarea de măsurători dinamice și statice. Sistemele măsoară deformarea, temperatura, înclinația și presiunea în corpul barajului. De asemenea rețeaua de comunicație între baraj și camera de control va fi de tipul fibrei optice. La nivelul camerei de control va fi instalat un panou cu rol de comandă și control al barajului. 4. Realizarea unui sistem automat de colectare, transmitere și prelucrare a observațiilor SCADA Structura implementată va asigura similaritatea cu instalații existente în țările dezvoltate și va permite dezvoltări ulterioare la noi tehnologii cu costuri minimale, echipamentele și soluțiile propuse fiind de generație actuală cu o durată de viață garantată de minim 15 ani. Principial, sistemul digital cuprinde următoarele sisteme: - sistem de achiziții parametri tehnici, precum nivel lac, cantitate de precipitații, infiltrații, exfiltrații, deplasări, folosind o rețea de senzori si traductoare conectate la un sistem de achiziție SCADA amplasat în încăperile dezafectate din una din pilele de la evacuatorul de beton; - sistem de alarmă la intruziune, cu elemente montate în toate cofretele electrice, și la stațiile hidro; - sistem de control al accesului, cu elemente montate în toate cofretele electrice și la stațiile hidro;
--	--	--

	- sistem de monitorizare video, cu camere fixe și mobile ce va asigura supravegherea perimetrelor critice și elementele tehnologice ale instalației, imaginile vor fi transferate prin conexiune internet către dispeceratul local - sistem de comunicații redundant, cu cel puțin 2 căi de comunicații, pentru legătura între elementele sistemului; - camera de comandă, dotată complet cu echipamente necesare funcționării automate cu comandă și control Pe lângă lucrările de reabilitare și modernizare a acumulării existente Buftea, realizarea acumulării Crețu-Urziceanca va conduce la atenuarea debitelor afluențe în lacul Buftea, debitul de verificare 0,5% urmând a fi diminuat semnificativ astfel încât acumularea Buftea să poată prelua în condiții de siguranță unda de viitură. Construirea barajului nepermanent Crețu-Urziceanca ajută la reducerea semnificativă a vârfului undelor de viitură și atenuarea acestora, făcând posibilă captarea acestor unde de către acumularea Buftea. Soluțiile tehnice 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 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, 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, cu modificările și completările ulterioare și în conformitate cu prevederile Planurilor de Management ale Bazinelor Hidrografice care asigură conformitatea cu Directiva Cadru Apă, DCA. Având în vedere definirea lucrărilor eligibil a fi finanțate prin Planul Național de Redresare și Reziliență P.N.R.R., se impune etapizarea investiției astfel: - Etapa I-a – Reabilitarea acumulării Buftea – etapă eligibilă a fi finanțată din sumele aferente componentei de împrumut a Planului Național de Redresare și
--	---

		Reziliență P.N.R.R., Componenta 1 – Managementul Apei și din finanțare publică națională, în limita sumelor aprobate anual cu aceasta destinație, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii. - Etapa a II-a – Realizarea acumulării nepermanente Crețu-Urziceanca – etapă ce va finanțată din Bugetul de Stat, venituri proprii ale Administrației Naționale „Apele Române” și alte surse legal constituite, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii. Valoarea totală a obiectivului de investiții de 133.468,989 mii lei, din care: Etapa I-a – 93.214,581 lei, respectiv Etapa a-II-a – 40.254,408 mii lei au fost avizate în Consiliul Interministerial de Avizare Lucrări Publice de Interes Național.
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 lucrările de amenajare a obiectivului de investiții „Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării Buftea, județul Ilfov” vor fi efectuate.
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 concurențial și	Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.

	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. 23/22.01.2024 emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița.
3.7.	Evaluarea costurilor și beneficiilor din perspectiva inovării și digitalizării	În ceea ce privește dimensiunea digitală a investiției, proiectul prevede modernizarea precum și automatizarea echipamentelor hidromecanice, a instalațiilor de acționare hidraulică și a instalațiilor electrice. Instalațiile vor fi gestionate de unități de control programabile, care vor include dispozitive de procesare de date control de proces - PLC, panouri de afișare și elemente de avertizare de alarmă. Proiectul propus include componenta de digitalizare și automatizare a sistemului ce permite decizii ale Autorității responsabile mai rapide, eficiente, în baza unor date cu o acuratețe mare și coerente la nivel de bazin hidrografic și național. Prin implementarea sistemelor automatizate de monitorizare și control, lucrarea se aliniază cerințelor europene de digitizare a obiectivelor hidrotehnice, permițând monitorizarea și comanda în timp real a echipamentelor, concomitent cu transmiterea, înregistrarea și stocarea datelor.
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 astfel: Etapa I-a – din sumele aferente componentei de împrumut a Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 1 – Managementul Apei, și din finanțare publică națională, în limita sumelor aprobate anual cu aceasta destinație, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii. Etapa a II-a – din fonduri de la bugetul de stat prin Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, din veniturile 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. Menționăm că datorită condițiilor de eligibilitate la finanțare din sumele aferente componentei de împrumut a Planului Național de Redresare și Reziliență , finanțarea investiției se realizează pe 2 etape. Proiectul a fost elaborat în conformitate cu prevederile Hotărârii de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare. Valoarea totală a obiectivului de investiții include și valoarea aferentă capitolului 7.1 „Cheltuieli aferente marjei de buget”, care poate fi utilizată doar în cazuri bine justificate. În cazul în care, pentru atingerea scopului lucrărilor propuse în cadrul Etapei I, va fi necesară utilizarea unor sume aferente capitolului 7.1, acestea se vor finanța din titlul 61.02 - Finanțare publică națională. Valoarea de finanțat din sume aferente componentei de împrumut a Planului Național de Reziliență și Redresare este de 64.763 lei, exclusiv TVA,					

	Valoarea de finanțat din titlul 61.02 - Finanțare publică națională, doar în cazuri foarte bine justificate, este de 13.630 mii lei, exclusiv TVA. Etapa a II a – Realizarea acumulării nepermanente Crețu-Urziceanca – lucrare ce va realiza din bugetul de stat prin bugetul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, din veniturile 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. Valoarea de finanțat din bugetul de stat prin bugetul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, din veniturile 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 este de 40.254 mii lei, inclusiv TVA.
--	--

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 de investiții „Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării Buftea, județul Ilfov” s-a obținut avizul Consiliului Interministerial de Avizare Lucrări Publice de Interes Național și Locuințe nr. 18 / 29 martie 2024
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.

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 aprobarea caracteristicilor principale și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării Buftea, județul Ilfov” care în forma prezentată, a fost avizat de ministerele interesate și pe care îl supunem spre adoptare.

MINISTRUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR

MIRCEA FECHET

AVIZĂM:

**VICEPRIM-MINISTRU
MINISTRUL AFACERILOR INTERNE**

MARIAN-CĂTĂLIN PREDOIU

VICEPRIM-MINISTRU

MARIAN NEACȘU

**MINISTRUL INVESTIȚIILOR ȘI
PROIECTELOR EUROPENE**

ADRIAN CÂCIU

**MINISTRUL DEZVOLTĂRII,
LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI
ADMINISTRAȚIEI**

ADRIAN-IOAN VEȘTEA

MINISTRUL FINANȚELOR

MARCEL-IOAN BOLOȘ