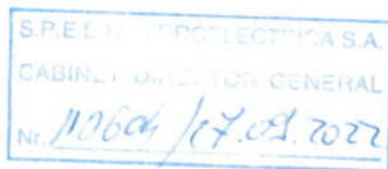




HIDROELECTRICA

DEPARTAMENTUL RETEHOLOGIZARE



S.P.E.E.H. Hidroelectrica S.A.

Societate administrată în sistem dualist
J40/7426/2000
RO 13267213
Capital social: 4.484.594.820 lei
Certificate SRAC ISO 9001; Nr. 325/ISO 14001; Nr. 95
ISO 45001; Nr. 22/ISO 37001; Nr. 250

**Nota de fundamentare
catre Adunarea Generala a Actionarilor a S.P.E.E.H. Hidroelectrica S.A.**

Referitor la: Aprobarea obiectivului de investiție „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL” și a indicatorilor tehnico-economici aferenți

I. Titlul notei: Nota de fundamentare privind aprobarea obiectivului de investiție „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL” și a indicatorilor tehnico-economici aferenți.

II. TIP NOTA

Aprobare	X
Avizare	
Informare	

III. Decizia propusa: Aprobarea obiectivului de investiții „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL” la valoarea totală estimată de:

- fara TVA si a indicatorilor tehnico-economici aferenți.

IV. Temeiul legal:

- Dispozițiile Art. 9.4 alin. (14) și Anexa 1 la Actul Constitutiv Actualizat al SPEEH Hidroelectrica S.A. la data de 18.08.2022.

V. Context si necesitate nota /continut :

Hidroelectrica urmărește valorificarea la maximum a tuturor oportunităților oferite de sectorul energetic, astfel că pentru perioada 2020 – 2025 a fost aprobată Strategia Investitională a Hidroelectrica de AGA în urma ședinței din data de 15.06.2020 ce urmarește: proiecte hidroenergetice noi aflate în derulare, proiecte de retnologizare și modernizare, proiecte noi de diversificare a portofoliului de afaceri.

De asemenea, conform Regulamentului de organizare a activității de mentenanță din 18.10.2017, avizat prin Ordinul ANRE nr 96/2017 a fost definită și avizată Strategia de Retehnologizare Hidroelectrica care prin Procedura - S03.501 Definire strategie retnologizare / modernizare SISC are ca scop “Definirea Strategiei de retnologizare & modernizare SISC (structuri, instalații (sisteme), ansambluri, subansambluri, echipamente și componente ale capacităților de producție a energiei electrice, încadrate în categoria mijloacelor fixe, pentru care se aplică PAM) pentru următorii 5 ani, în vederea asigurării retnologizării / modernizării SISC într-o manieră standardizată și optimizată la nivelul companiei.”

Investiția „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL” face parte din lista proiectele de retnologizare prevazute a fi promovate și realizate.

Pentru această investiție în baza Contractului nr. 46-200.13/09.10.2018 încheiat între Hidroelectrica SA și SC ISPH Project Development SA București a fost elaborat Studiul de fezabilitate la prețurile din 2019 și a fost avizat în CTE Hidroelectrica SA cu Avizul nr. 101/2020.

Pentru cele 3 stații de pompare au fost emise Certificatele de Urbanism și au fost emise toate avizele și acordurile solicitate în acestea.

Pentru SP Petrimanu, APM Valcea a decis clasarea notificării deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Pentru SP Jidoaia, la solicitarea APM Valcea a fost realizată evaluarea impactului asupra Mediului (RIM) și a fost întocmit Studiul de Evaluare Adecvată (SEA) în baza cărora a fost emis Acordul de Mediu nr. 20 din 31.12.2021 și a fost stabilit Planul de monitorizare cu măsurile ce trebuie implementate.

Pentru SP Lotru Aval, la solicitarea APM Valcea a fost realizată evaluarea impactului asupra Mediului (RIM) și a fost întocmit Studiul de Evaluare Adecvată (SEA) în baza cărora a fost emis Acordul de Mediu nr. 19 din 31.12.2021 și a fost stabilit Planul de monitorizare cu măsurile ce trebuie implementate.

Datorită perioadei mari de la elaborarea Studiului de fezabilitate până la realizarea evaluării impactului asupra mediului și emiterea Acordului de mediu a fost necesară actualizarea valorii Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici în funcție de evoluția prețurilor, pe baza ofertelor neangajante și a indicilor prețurilor de consum (IPC).

În cadrul actualizării Devizului General au fost evaluate și implementate măsurile prevăzute în Planul de monitorizare din Acordurile de Mediu pentru SP Jidoaia și SP Lotru Aval emise de APM Vâlcea.

Memoriul Tehnic de Actualizare a Devizului General și Indicatorilor tehnico-economici pentru Retehnologizarea Stațiilor de Pompare Energetică de Mare Putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru Aval conține descrierea amenajării, justificările care au stat la baza actualizării, Devizele generale individuale pentru fiecare stație de pompe, Devizul General de Sinteză și Analiza fluxului de venituri și costuri (Cash-flow).

Prin prezenta Notă de Fundamentare sunt prezentate argumente în sprijinul deciziei de aprobare a realizării obiectivului de investiții „Retehnologizare CHE Bradisor” în baza Studiului de Fezabilitate din 2019 și în urma actualizării Devizului General la acesta și a indicatorilor tehnico-economici aferenți.

Prezentare generală

Acumularea hidroenergetică Vidra deservește CHE Lotru – Ciunget, hidrocentrală cu un rol deosebit de important în Sistemul Energetic Național, conferit atât de producția de energie electrică ce se realizează în baza programelor stabilite cu Dispeceeratul Energetic Național și AN „Apele Române”, cât, mai ales, de serviciile de reglaj în SEN - reglajul secundar, rezerva terțiară rapidă, rezerva turnantă.

Cele trei stații de pompare energetică de mare putere, Petrimanu, Jidoaia și Lotru – Aval, cu puterea instalată totală de 60,5 MW, au o contribuție de aprox. 50% la realizarea debitului afluent în lacul Vidra (SP Petrimanu: 30%, SP Jidoaia: 16%, SP Lotru – Aval 4%). Astfel, pentru valoarea de proiect de 1100 GWh a producției de energie electrică la CHE Ciunget în anul hidrologic mediu, rezultă un aport al stațiilor de pompare energetică de cca 550 GWh/ an mediu.

Totodată, având în vedere că debitul pompat provine în proporție de aprox. 80 % din alte bazine decât bazinul hidrologic al râului Lotru, aportul energetic al celor trei stații de pompare se regăsește, în diferite proporții, și în producția de energie a centralelor hidroelectrice Mălaia și Brădișor din amenajarea Lotru, precum și al CHE de pe râul Olt, pe sectorul Turnu – Izbiceni.

Stația de pompare Petrimanu, aflată la cca. 17 km de UHE Lotru pe DJ 701 D, are rolul de a pompa apa din lacul de acumulare Petrimanu (provenită din galeriile de aducțiuni secundare Bistrița – Olteț – Mușetoiu și Coșana) în aducțiunea secundară Galbenu – Vidruța. Barajul Petrimanu din beton în dublu arc este amplasat pe cursul pârâului Latorița, afluent de dreapta al Lotrului. SPE Petrimanu a fost prevăzută cu trei hidroagregate echipate cu pompe PRO 10,5-170 centrifuge dublu-flux și rotoare în opoziție cu ax orizontal (fabricație UCM Reșița), cu $H_p = 171\text{m}$; $Q_d = 4,66\text{ mc/s}$, și motoare orizontale sincrone (MOS), cu $P_1 = 10500\text{ KW}$; $n = 1000\text{ rot/min}$; anul fabricației: 1976. Circuitul hidraulic al fiecăruia din cele trei hidroagregate se compune din două prize identice, două conducte de aspirație $\varnothing 800\text{ mm}$, două vane plane pe aspirație, electropompă cu dublu flux, vană sferică de refulare; colectorul pe refulare și conducta forțată sunt comune hidroagregatelor. Data PIF: 1977.

Stația de pompare Jidoaia este amplasată pe pârâul Jidoaia, la aprox. 15 km de localitatea Voineasa. Barajul Jidoaia, din beton în dublu arc, este amplasat pe cursul pârâului cu același nume și servește acumulării volumelor de apă din rețelele de aducțiuni secundare Pârâul Cailor, Căprărețu și Țiganu, în vederea pomparii lor în lacul Vidra. Stația de pompare a fost prevăzută cu două hidroagregate echipate cu pompe PRO 10,5-195 centrifuge dublu-flux și rotoare în opoziție cu ax orizontal (P1 de tip Sbx210 PRO fabricație NEYRPIK și P2 de tip PRO10, fabricație UCM Reșița, ambele cu $H_p = 193\text{ m}$, $Q_d = 4,2\text{ m}^3/\text{sec}$) și motoare

Nota fundamentare privind aprobarea AGA a realizării obiectivului de investiție „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”

orizontale sincrone, cu o construcție identică cu cele de la SPE Petrimanu, cu $P_i = 10500$ kW; $n = 1000$ rot/min; anul fabricației: 1976 – 1977. Circuitul hidraulic al fiecăruia din cele două hidroagregate de se compune din: două prize identice, două conducte de aspirație $\varnothing 800$ mm, două vane pe aspirație, electropompă cu dublu flux, vană sferică pe refulare. Colectorul pe refulare și conducta forțată sunt comune ambelor hidroagregate. Data PIF: 1977.

Stația de pompare Lotru – Aval este amplasată la 14 km amonte de localitatea Voineasa. Barajul din beton în dublu arc se află pe cursul râului Lotru și servește captării apelor din bazinul Vidra-Balindru.

Stația de pompare a fost prevăzută cu 2 grupuri de pompare echipate cu pompe tip MU 81 centrifuge dublu etajate cu ax orizontal, fabricație UCM Reșița sub licență BERGERON ($H_p = 324$ m; $Q_i = 1$ m³/sec) și motoare orizontale sincrone cu $P_i = 4000$ kW; $n = 1500$ rot/min; anul fabricației: 1977. Circuitul hidraulic al fiecărui agregat se compune dintr-o priză de apă, conductă de aspirație, vană plană pe aspirație, electropompă, vană sferică pe refulare; colectorul de refulare și conducta forțată sunt comune ambelor hidroagregate. Data PIF: decembrie 1978.

În cadrul Studiului de Fezabilitate pentru fiecare dintre cele 3 obiective, au fost descrise componentele supuse retehnologizării: golirea de fund; prizele de apă ale hidroagregatelor, stația de pompare, cu echipamentele și instalațiile mecanice, echipamentele și instalațiile electrice primare, echipamentele și instalațiile electrice secundare, partea de construcții și partea de instalații aferente.

Evaluarea stării tehnice este prezentată pentru fiecare stație în parte în volumele I, II și III la Cap. II, pct. 2.3.4, conform concluziilor din rapoartele expertizelor tehnice realizate în 2019 în cadrul aceluiași contract cu ISPH PD SA.

Acestea pun în evidență următoarele:

- **goliri de fund:** toate echipamentele au uzură fizică și morală avansată, durata lor de viață economică și tehnică fiind depășită; vanele fluture de serviciu și de siguranță prezintă uzură fizică, fiind supuse unui puternic proces de coroziune (în mod deosebit la SPE Petrimanu); conductele amonte și aval de VF au protecția anticorozivă degradată (cu excepția SPE Lotru-Aval, unde PAC este în stare bună); servomotoarele și grupul de pompare prezintă, de asemenea, uzură fizică; la SPE Petrimanu, vana cu sertar de pe by-pass este defectă etc.;
- **prize de apă:** grătarul des are protecția anticorozivă deteriorată, organele de asamblare și reazemele ruginite; batardoul pe aspirație are protecția anticorozivă parțial deteriorată, garniturile tip P și I îmbătrânite, dar mecanismul de acționare batardou este funcțional și în stare satisfăcătoare la toate SPE;
- **stații de pompare:** incidentele și defecțiunile înregistrate în cei 40 de ani de exploatare evidențiază existența unor puncte slabe atât din faza de proiectare, cât și la execuția și montarea echipamentelor: conductele de aspirație și compensatorul pentru tasări au protecția anticorozivă deteriorată; vanele plane pe aspirație au protecția anticorozivă parțial deteriorată, prezintă coroziuni pe suprafețe extinse; **pompele PRO 10,5-170/ PRO 10,5-195, respectiv MU81** au un grad de uzură fizică și morală ridicată și durata de viață normală depășită; sistemul de etanșare al lagărelor pompelor nu asigură etanșarea și prezintă pierderi de ulei importante; arborele pompelor prezintă uzuri pronunțate la etanșările din carcasă; vanele sferice au scăpări de apă, iar neînchiderea completă a vanelor duce la rotirea inversă a pompelor (deviraj); grupul de pompare, tractoarele, elementele de comandă și armăturile au durata normală depășită; **MOS**-urile prezintă pierderi de ulei la lagăre, izolația slabă a bobinajului statorului, puneri la masă frecvente ale polilor rotorici etc.;
- **derivația (SPE Petrimanu):** se prezintă problemele de mentenanță la conductele forțate și/ sau conductele de refulare ale SPE, care trebuie avute în vedere și corectate la retehnologizare.
- **echipamentele și instalațiile electrice** au performanțe reduse atât datorită perioadei de funcționare de peste 40 de ani, cât și a concepției de proiectare și realizare la nivelul anilor 1970-1975;
- **instalațiile de comandă, automatizare, protecție și supraveghere** constituie un sistem greoi, uzat moral, cu fiabilitate și precizie scăzute, ducând la o siguranță precară în exploatare, mentenanță

Nota fundamentare privind aprobarea AGA a realizării obiectivului de investiție „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”

dificilă cu costuri ridicate și timp mare de intervenție pentru remedierea defectelor; acestea au depășit cu mult durata normală de funcționare (conform HG 2139/2004 reactualizată), ceea ce conduce la un nivel de risc foarte ridicat.

- **Construcțiile aferente SPE** (barajul și stația de pompare) au fost expertizate și recalulate; rezultatele acestor calcule răspund exigențelor ultimelor normative privind sarcinile induse construcțiilor și răspunsul lor la solicitări, în consecință pot asigura cu succes un nou ciclu de exploatare după reabilitarea echipamentului mecanic și electric.
- La partea de **arhitectură**, s-a constatat că ușile și ferestrele metalice care nu au fost înlocuite (sistemul de ferestre metalice și perete din profilit – SPE Petrimanu și Jidoaia; ușile și ferestrele metalice de la nivelul sălii mașinilor și cele de la subsolul tehnic; ușile mari de acces în centrală, precum și cele de la boxele trafo – SPE Lotru-Aval) sunt degradate.

Pentru calculul indicatorilor de performanță financiară pentru cele trei amenajări și stații de pompe din cadrul obiectivului de investiție, s-au analizat următoarele scenarii:

- Scenariul 1 – lucrări de re tehnologizare la echipamentele de la golirea de fund a barajului și lucrări de re tehnologizare la stația de pompare, cu păstrarea carcaselor pompelor și motoarelor electrice;
- Scenariul 2 – lucrări de re tehnologizare la echipamentele de la golirea de fund a barajului și lucrări de re tehnologizare la stația de pompare, cu înlocuirea pompelor energetice și motoarelor electrice, vanelor sertar și vanelor sferice.

Având în vedere rezultatele analizei tehnico – economice, pentru re tehnologizarea obiectivului de investiție "Re tehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL", proiectantul a recomandat punerea în aplicare a **Scenariului 2 – lucrări de re tehnologizare la echipamentele de la golirea de fund a barajului și lucrări de re tehnologizare la stația de pompare, cu înlocuirea pompelor energetice și motoarelor electrice, vanelor sertar și vanelor sferice.**

Necesitatea și oportunitatea lucrărilor de modernizare

Necesitatea execuției lucrărilor de re tehnologizare a **stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval** se fundamentează atât pe existența unor puncte slabe încă din fazele de execuție, cât și pe gradul de uzură fizică și morală a echipamentelor și instalațiilor aferente acestora dat de perioada lungă de la punerea în funcțiune.

Expertizele tehnice realizate în 2019 la stațiile de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval au pus în evidență următoarele:

- Goliri de fund: toate echipamentele au uzură fizică și morală avansată, durata lor de viață economică și tehnică fiind depășită; vanele fluture de serviciu și de siguranță prezintă uzură fizică, fiind supuse unui puternic proces de coroziune (în mod deosebit la SPE Petrimanu); conductele amonte și aval de VF au protecția anticorozivă degradată (cu excepția SPE Lotru-Aval, unde PAC este în stare bună); servomotoarele și grupul de pompare prezintă, de asemenea, uzură fizică; la SPE Petrimanu, vana cu sertar de pe by-pass este defectă etc.;
- Prize de apă: grătarul are protecția anticorozivă deteriorată, organele de asamblare și reazemele ruginite; batardoul pe aspirație are protecția anticorozivă parțial deteriorată, garniturile tip P și I îmbătrânite, dar mecanismul de acționare batardou este funcțional și în stare satisfăcătoare la toate SPE;
- Stații de pompare: incidentele și defecțiunile înregistrate în cei 40 de ani de exploatare evidențiază existența unor puncte slabe atât din faza de proiectare, cât și la execuția și montarea echipamentelor: conductele de aspirație și compensatorul pentru tasări au protecția anticorozivă deteriorată; vanele plane pe aspirație au protecția anticorozivă parțial deteriorată, prezintă coroziuni pe suprafețe extinse; pompele PRO 10,5-170/ PRO 10,5-195, respectiv MU81 au un grad de uzură fizică și morală ridicate și durata de viață normală depășită; sistemul de etanșare al lagărelor pompelor nu asigură etanșarea și prezintă pierderi de ulei importante; arborele pompelor prezintă uzuri pronunțate la etanșările din carcasă; vanele sferice au scăpări de apă, iar neînchiderea completă a vanelor duce la rotirea inversă a pompelor (deviraj); grupul de pompare, traductoarele, elementele de comandă și armăturile au durata normală depășită; MOS-urile prezintă pierderi de ulei la lagăre, izolația slabă a bobinajului statorului, puneri la masă frecvente ale polilor rotorici, etc.;
- Echipamentele și instalațiile electrice au performanțe reduse atât datorită perioadei de funcționare de peste 40 de ani, cât și a concepției de proiectare și realizare la nivelul anilor 1970-1975;

Nota fundamentare privind aprobarea AGA a realizării obiectivului de investiție „Re tehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”

- Instalațiile de comandă, automatizare, protecție și supraveghere constituie un sistem greoi, uzat moral, cu fiabilitate și precizie scăzute, ducând la o siguranță precară în exploatare, mentenanță dificilă cu costuri ridicate și timp mare de intervenție pentru remedierea defectelor; acestea au depășit cu mult durata normală de funcționare (conform HG 2139/2004 reactualizată), ceea ce conduce la un nivel de risc foarte ridicat.

Obiectivele principale ale proiectului

Prin implementarea soluției tehnice de re tehnologizare propusă (Scenariul 2) pentru stațiile de pompare, se estimează că se vor obține următoarele avantaje:

- funcționarea pentru încă un ciclu de cel puțin 30 de ani a echipamentelor, uvrajelor și instalațiilor aferente fiecărei stații de pompare;
- reducerea costurilor de întreținere și reparații;
- creșterea disponibilității în funcționare a instalațiilor și a echipamentelor;
- aducerea echipamentelor electrice și mecanice la un nivel tehnic corespunzător cu cel al anului în care se face re tehnologizarea acestora;
- creșterea randamentului grupurilor de pompare;
- realizarea unui sistem modern de comandă, control automat și achiziții de date (SCADA), cu posibilitatea funcționării în regim local cu bucle de automatizare și cu comandă de la distanță în caz de necesitate prin integrarea în sistemul SCADA aferent CHE Lotru-Ciunget;
- asigurarea protecției mediului prin evitarea pierderilor de ulei cu respectarea prevederilor legale în vigoare;
- asigurarea normelor de securitate și sănătate în muncă în conformitate cu legislația în vigoare.

Scenariile tehnico-economice de implementare a proiectului

Actualizarea Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici s-a făcut doar pentru Scenariul 2, luând în considerare următoarele aspecte:

- Păstrarea volumului de lucrări prevăzute în SF elaborat în perioada 2019-2020 din care au fost scoase lucrările de reabilitare drumuri de acces în stațiile de pompare;
- Evaluarea lucrărilor și costurilor pentru dezafectarea cantităților de azbest existente în fiecare stație, evaluare ce nu a fost prinsă în studiul elaborat în perioada 2019-2020 (cantități existente de azbest: SPE Petrimanu = 108 mp, SPE Jidoaia = 16 mp și SPE Lotru Aval = 56 mp);
- Planul de monitorizare din Acordul de Mediu pentru SPE Jidoaia și SPE Lotru Aval.

Devizul General a fost actualizat de Departamentul Proiectare Hidroelectrică SA luând în considerare prețurile de la data de 2022, respectând conținutul cadru din HG 907/2016, pe baza ofertelor neangajante, a indicilor prețurilor de consum (IPC) și a experienței proprii a Departamentului Proiectare.

Pentru determinarea indicatorilor de performanță financiară s-au luat în calcul următoarele ipoteze:

- Perioada de analiză 36 de ani, care include și perioada de execuție estimată a lucrărilor prevăzute a fi realizate pentru obiectele cuprinse în investiție este de ani;
- Costul investițional estimat realizării lucrărilor;
- Cheltuielile anuale de exploatare (materiale, întreținere și reparații, cheltuieli cu personalul etc.);
- Costul utilizării apei pentru operatorii economici producători de energie electrică;
- Tariful de distribuție al energiei autofurnizate pentru nivel de tensiune 110 kV
- Întreruperea funcționării stațiilor de pompare timp de 5 luni, în anul 2 de investiție;
- Energia electrică consumată de fiecare SP se scade din energia produsă de CHE Lotru-Ciunget;
- Prețul mediu de valorificare al energiei electrice de (medie contracte HE 2023-2024);
- Rate de actualizare de %;
- Cursul de schimb valutar valabil la
- Graficul de execuție revizuit al investiției.

Individual pentru fiecare SP au fost actualizate toate anexele: Analiza fluxului de venituri și costuri (cash-flow); Deviz General SPE, Devize obiect (Golire de Fund, Priză, Stație de Pompare, Derivație); Activități supraveghere baraj pe perioada de Golire-Umplere; Deviz Lucrări Arhitectură; Listă lucrări necesare decolmatării prizei GF; Listă lucrări re tehnologizare Echipamente electrice de comutație primară; Listă lucrări re tehnologizare Echipamente electrice de comutație secundară; Centralizator instalații clădire; Lucrări de reabilitare echipamente mecanice.

Nota fundamentare privind aprobarea AGA a realizării obiectivului de investiție „Re tehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”

Indicatorii tehnico-economici rezultati in urma actualizarii pentru fiecare statie de pompe sunt:

Parametrul	U.M.	SP Petrimanu	SP Jidoaia	SP Lotru Aval
Debit instalat	m ³ /s	14,0	8,40	2,00
Puterea instalată	MW	31,5	21,0	8,0
Energie medie consumată	GWh/an			
Aport energie medie produsă de SPE în CHE Lotru - Ciunget	GWh/an			
Aport energie medie livrată aferentă SPE	GWh/an			
Investiția	lei			
	lei			
	Euro			
	Euro			
Raportul beneficiu/cost, (B/C)	6%			
	8%			
	10%			
Venitul net actualizat, (VNA)	6%			
	8%			
	10%			
Fluxul de numerar net total				

Valoarea totală actualizata a investiției necesară realizării rețehnologizării celor trei stații de pompare Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval, calculată cu indici de prețuri la . . .) este:

-
- .

Valoarea investitiei pentru fiecare din cele trei stații de pompe fiind estimata astfel:

- SP Petrimanu:
- SP Jidoaia:
- SP Lotru-Aval:

Indicatorii actualizati de performanță financiară pentru intreg obiectivul de investitie sunt urmatoarii:

Investiția totală(fara TVA)		
Raportul beneficiu/cost, (B/C)	6%	
	8%	
	10%	
Venitul net actualizat, (VNA)	6%	
	8%	
	10%	
Fluxul de numerar net total		

Rezultatele analizei de senzitivitate sunt:

Variația costului investițional	%					
	(mii lei)					
VNA (mii lei)						
B/C						

Sursa de finanțare: surse proprii SPEEH Hidroelectrică SA.

Durata de execuție estimată a lucrărilor prevăzute a fi realizate pentru obiectele cuprinse în investiție este de **luni**.

Eșalonarea investiției, conform graficului de realizare, s-a făcut astfel:

- Anul 1:
- Anul 2:
- Anul 3:
- Anul 4:
- Anul 5:
- Anul 6:

VII. Follow up: Departament Retehnologizare

VIII. AGA: Aproba.

IX. Avize/Aprobări:

- Hotărârea Consiliului de Supraveghere nr. 65/14.09.2022 de avizare realizare obiectiv de investiție „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”;
- Decizia Directoratului nr. 853/12.07.2022 de avizare realizare obiectiv de investiție „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”;
- Avizul nr. 38/08.06.2022 CTE-HE, **Actualizare Deviz General și indicatori tehnico-economici** „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL” pentru Scenariul 2;
- Avizul nr. 101/09.02.2020 CTE-HE, Studiu de Fezabilitate, „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”.

X. Riscuri:

Prin retehnologizarea celor trei stații de pompare Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval va fi eliminat riscul de producere a unor evenimente care să afecteze siguranța în funcționare și să conducă la indisponibilități de durată și implicit, va fi redus riscul afectării producției de energie electrică a CHE Lotru – Ciunget.

Neaprobarea investiției ar conduce la amanarea demarării procedurilor de achiziție și întârzierea realizării lucrărilor de retehnologizare.

XI. Anexe:

- Hotărârea Consiliului de Supraveghere nr. 65/14.09.2022 de avizare realizare obiectiv de investiție „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”;
- Decizia Directoratului nr. 853/12.07.2022 de avizare realizare obiectiv de investiție „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”;
- Avizul nr. 38/08.06.2022 CTE-HE la **Actualizarea Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici** „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”;
- Documentația: Actualizare Deviz General și indicatori tehnico-economici „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL(Scenariul 2).”;

Nota fundamentare privind aprobarea AGA a realizării obiectivului de investiție „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”

- Avizul nr. 101/09.02.2020 CTE-HE la Studiul de Fezabilitate, „Retehnologizarea stațiilor de pompare energetică de mare putere Petrimanu, Jidoaia și Lotru-Aval – UHE DORIN PAVEL.”;
- Anexa 1 la Actul Constitutiv Actualizat al SPEEH Hidroelectrica S.A. la data de 18.08.2022 - Limitele de competență ale Directoratului, Consiliului de Supraveghere și Adunării Generale a Acționarilor vizând contractele și operațiunile la nivelul Societății.

