



Agenția pentru Protecția Mediului Neamț

AUTORIZAȚIE DE MEDIU

Nr. 18 din 9.02.2015

Ca urmare a cererii adresate de: SC HIDROELECTRICA SA- Sucursala Hidrocentrale Bistrița,
cu sediul în Piatra Neamț, str. Lt. Drăghescu nr. 13, jud. Neamț
înregistrată la numărul 7458 din 24.10.2013 și a completărilor depuse cu adresa nr. 6800 din 23.10.2014,
în urma analizării documentelor transmise și a verificării, *în baza HGR nr. 38/2015 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, a OUG nr. 195/2005, aprobată prin Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului și Ordinului MMDD nr. 1798/2007, se emite:*

AUTORIZAȚIA DE MEDIU

pentru funcționarea SC HIDROELECTRICA SA- Sucursala Hidrocentrale Bistrița,
pentru punctul de lucru AHE Pângărați, amplasat pe cursul superior al râului Bistrița, hm de râu 1788-2080, folosind apele râului Bistrița, regularizat prin lacul de acumulare Pângărați, jud. Neamț, parțial în aria naturală protejată ROSPA 0125 "Lacul Pângărați",

care prevede: desfășurarea activității de producere energie electrică, cod CAEN 4011,
în scopul: valorificării potențialului hidroenergetic al râului Bistrița

Documentația conține: fișă de prezentare și declarație elaborată de Nedelcu Izabela plan se situație și plan de încadrare în zonă; proces verbal de verificare a amplasamentului; chitanță nr. 0167509 din 23.10.2013; decizie APM nr. 7491 din 25.11.2014.

și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități :

- Certificat de înregistrare seria B Nr. J27/313/2000, cod unic de înregistrare 5603924 și certificat constatator nr. 12755 din 29.05.2013; certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor MO3 nr. 8429 din 7.05.2003; autorizații de gospodărirea apelor nr. 219 din 30.07.2014 și nr. 235 din 5.08.2014 emise de AN Apele Române- Direcția Apelor Siret Bacău; autorizație emisă de MMGA de funcționare în condiții de siguranță a barajului Pângărați, a lacului de acumulare, a construcțiilor și instalațiilor nr. 132/3 din 24.02.2014; avizul Asociației

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ

Piața 22 Decembrie nr.5. Piatra Neamț, cod 610007

E-mail: office@apmnt.anpm.ro; Tel 0233/215049 Fax. 0233/219695



Neguveramentale ECOMOLDAVIA- custodele ariei naturale protejate ROSPA 0125 "Lacul Pângărați"; ziarul Monitorul din 23.10.2013.

Prezenta autorizație se emite cu următoarele condiții speciale impuse :

1. Solicitarea revizuirii autorizației de mediu, care se realizează ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza emiterii ei. Titularul activității informează în scris APM despre acest lucru iar APM emite o autorizație de mediu revizuită, incluzând acele date care s-au modificat sau decide reluarea procedurii de emitere a unei noi autorizații de mediu.
2. Conformarea cu prevederile OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului și OUG nr. 196/2005 privind fondul de mediu .
3. Solicitarea unei noi autorizații de mediu cu minim 45 de zile înainte de expirarea autorizației existente .
4. Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către Garda de Mediu și Agenția pentru Protecția Mediului Neamț .
5. În aval de baraj se va asigura un debit de 2,8 mc/s pentru satisfacerea cerințelor de scurgere salubă, protecția faunei acvatice, adăpatul animalelor și menținerea morfologiei albiei.
6. Pentru a nu se produce daune obiectivelor din aval, nu se vor evacua din lac debite mai mari de 180 mc/s decât cu aprobarea autorității de gospodărirea apelor competente.
7. Să asigure avertizarea, inclusiv cea sonoră, a obiectivelor din aval, în cazul producerii de avarii, defecțiuni la baraj sau la instalațiile de evacuare a apelor mari.
8. Să întocmească curbele de inundare în aval de acumulare, corelat cu capacitatea de descărcare a organelor de golire
9. Să întocmească lista tuturor deținătorilor de terenuri, construcții sau bunuri ce pot fi afectați de viitura generată de posibile manevre ale instalațiilor de golire sau de deversări ape mari.
10. Să urmărească comportarea în timp a barajului
11. Să asigure în permanență igienizarea luciului de apă, a malurilor și zonei de protecție a acumulării precum și a râului Bistrița pe o lungime de 500 m aval de baraj, și colectarea plutitorilor.
12. Lucrările de exploatare și întreținere a amenajării Pângărați se realizează numai după notificarea prealabilă a APM Neamț și a custodelui ariei protejate și cu acordul acestora.
13. Lucrările de exploatare și întreținere a Amenajării Pângărați se realizează în afara perioadei de curbarit a păsărilor.
14. Comunicarea către APM Neamț și custode a situațiilor excepționale apărute în activitatea de exploatare (poluări accidentale, viituri).



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ

Piața 22 Decembrie nr.5. Piatra Neamț, cod 610007

E-mail: office@apmnt.anpm.ro: Tel 0233/215049 Fax. 0233/219695

15. Deoarece lacul Pângărați este un important cartier pentru iernat pentru păsările de apă, trebuie evitate schimbările bruște de nivel al apei în perioada de iarnă, în perioada migrațiilor de primăvară și toamnă, dar și în perioadele de cuibărit ale păsărilor.

16. Respectarea prevederilor Regulamentului de organizare și funcționare și a Planului de management al ariei de protecție specială avifaunistică "Lacul Pângărați".

17. Contractele și autorizațiile care au stat la baza emiterii autorizației de mediu se vor reînnoi în cazul expirării termenelor de valabilitate.

Prezenta autorizație este valabilă 5 ani de la 9.02.2015 data eliberării până la 8.02.2020.

Reînnoirea/revizuirea prezentei autorizații se face conform normelor în vigoare. Nerespectarea prevederilor autorizației atrage după sine suspendarea și/sau anularea, după caz.

I. Activitatea autorizată :

1. Dotări :

BARAJUL de tipul frontal, nodul hidrotehnic frontal care asigură retenția fiind alcătuit din:

- baraj deversor stăvilar de tip mobil, cu trei deschideri;
- centrala hidroelectrică – tip baraj;
- baraj de beton de greutate de închidere în versantul drept.

Caracteristici constructive :

- lungime front de barare	106,05 m
- lungime baraj deversor	50,00 m
- lungime centrală hidroelectrică tip baraj	29,07 m
- lungime baraj de greutate de închidere în versantul drept	26,98 m

Caracteristici coronament :

- necarosabil
- lățime variabilă funcție de necesitățile tehnologice ale fiecărui obiect în parte
- lățime la baraj deversor: 4,50 m (în câmpul deversor)
- 14,00 m (la pile)
- lățime la centrala hidroelectrică și barajul de închidere mal drept 3,90 m
- lățime la blocul de montaj 7,50 m

Diguri laterale

Frontul de retenție se închide pe malul stâng printr-un dig de pământ ; digul se racordează cu culee de pe malul stâng al barajului; pe distanța de 500 m este paralel cu albia râului (în zona localității Pângărați) iar în continuare se închide în versant.

Descărcătorul de suprafață

- 3 campuri deversante, corpurile câmpurilor deversante sunt alcătuite din timpane de beton armat și plăci cu profil parabolic care constituie parte deversantă. Aceste elemente sunt simplu rezemate în pile, în nișe adânci de 0,70 m.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ

Piața 22 Decembrie nr.5, Piatra Neamț, cod 610007

E-mail: office@apmnt.anpm.ro; Tel 0233/215049 Fax. 0233/219695

- tip : pile și radiere independente
- amplasament : la partea superioară a barajului stăvilar de beton
 - material de execuție : beton armat
 - lungimea frontului deversant: 3 deschideri x 11,50 m = 34,50 m
- dimensiuni :- grosime pile – 5,00 m la suprastructură și la infrastructură – 9,00 m
 - lungime câmp deversor – 11,50 m
- tip echipament hidromecanic aferent : stavile clapete 11,5 x 1,6 m acționate cu mecanisme de 45 tf , prevăzute cu încălzire electrică de prag și scuturi pentru a putea fi manevrate în perioadele de îngheț

Goliri de fund și semiadâncime tip: descărcător de semiadâncime în cadrul corpului stăvilar sub forma a trei orificii de fund care sunt echipate cu vane segment;

- număr fire – trei
- dimensiuni – 11,5 x 4,2 m
- cotă radier – 354,80 mICSE - 349,62 mdMB
- cotă ax intrare – 356,90 mICSE (351,72 mdMB)
- tip echipament mecanic aferent
 - 3 vene segment 11,50 x 4,2 m acționate cu mecanisme de 2 x 30tf
 - instalație de batardouri: din 4 elemente 11,5 x 1,7 manevrate cu o macara portal de 15tf; această instalație deservește și descărcătorul de suprafață
- capacitate de evacuare la NNR, la nivel de calcul și de verificare (este prezentată în anexa 6.2)

Baraj deversor- instalație de batardouri

- tip : plan alunecător
 - material de execuție : grinzi metalice de construcție sudate
 - număr de panouri : 4 elemente (11,5x1,7 m)

Vane

- tip: vană segment cu brațe înclinate
- dimensiune: 11,5x4,2 m
- număr: 3
- loc de montaj: în fiecare deschidere prin lagăre fixate pe console metalice încastate în pereți laterali ai pilelor barajului
- poziția în diferite regimuri de exploatare și poziții intermediare admise:
 - poziția normală – închis
 - poziții intermediare admise – conform instrucțiunilor de exploatare

Clapete

- dimensiune: 11,5 x 1,6 m
- cotă prag: 368,00 m ICSE (362,825 mdMB)
- tip de acționare: cu mecanism hidraulic la un singur capăt
- greutate: 4,6 t
- poziția normală: ridicată și coborâtă normal

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ

Piața 22 Decembrie nr.5, Piatra Neamț, cod 610007

E-mail: office@apmnt.anpm.ro; Tel 0233/215049 Fax. 0233/219695



- poziție intermediară: nu se admit poziții intermediare
- Caracteristici instalații de acționare :
- la instalațiile de batardouri- tip macara portal
- la vanele segment- tip mecanisme de acționare cu roți dințate
- alcătuire: -două grupuri din care unul cu motor electric legat prin ax mecanic la una din treptele intermediare
- două lanțuri Gall triplex cu care sunt manevrate vanele la ambele capete
- amplasare: -în încăperi speciale din pilele barajului împreună cu instalația electrică de comandă, diverse semnalizări și sistemul de automatizare corelat cu instalațiile similare din centrala hidroelectrică.
- la clapete : tip mecanism de acționare de tip hidraulic de 4,5 tf
- alcătuire: servomotor cu ulei acționat cu electropompă (7 kW) legat de agregat printr-o conductă de legătură
- diametrul servomotorului: 520 mm
- cursa: 1500 mm
- tip de ulei: de turbină frigorific (de reglaj)
- volum total de ulei folosit în instalație: ~ 850 l
- amplasare: în încăperi speciale în fiecare pilă a barajului împreună cu instalația electrică de comandă, diverse semnalizări și partea de automatizare corelată cu instalațiile similare din centrala hidroelectrică.

Notă: Clapetele și vanele pot fi manevrate și manual.

Priza de apă

c.1) Caracteristici constructive

- amplasament: priza de apă face corp comun cu centrala hidroelectrică și este amplasată în partea amonte a acesteia
- tip: priză de adâncime de alimentare a turbinelor
- cotă radier și praguri:
- Cotă radier: 356,00 m ICSE (350,82 mdMB)
- Cotă superioară grătar: 365,80 m ICSE (360,62 mdMB)
- Cotă coronament: 372,50 m ICSE (367,32 mdMB)
- ferestre intermediare: nu este cazul
- dimensiuni caracteristice (inclusiv ale obiectelor componente):
- Gura (pălnia de intrare) 4 buc. – 4,3 x 10 m – câte două pentru fiecare turbină
- Secțiunea în dreptul vanei plane cu închidere rapidă – 8,6 x 6,8 pentru fiecare turbină
- tip echipament hidromecanic:
- 4 grătare – 4,3 x 1,0 m, lumina 120 mm (câte două pentru fiecare turbină)
- 4 vane plane cu închidere rapidă 4,3 x 6,9 m acționate cu mecanism de 22,5 tf
- câte două pentru fiecare turbină
- elemente aferente (conducte, pălnii, nișe): nu este cazul

c.2) Caracteristici funcționale

- capacitate de captare la NNR și la alte niveluri caracteristice.

Priza asigură captarea debitului instalat pentru cele două turbine respectiv $Q_{inst} = 180 \text{ m}^3/\text{s}$ pentru toate nivelurile de exploatare energetică, inclusiv la nivelul minim de exploatare energetic – 368.60 m ICSE (363,42 mdMB).

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ

Piața 22 Decembrie nr.5, Piatra Neamț, cod 610007

E-mail: office@apmnt.anpm.ro; Tel 0233/215049 Fax. 0233/219695

- Echipamentele hidromecanice ale prizei de apă de la centrala hidroelectrică sunt:

1) grătar metalic:

-tip: grătar de adâncime din panouri care reazemă pe console încastrate în beton, înclinate cu 5 grade față de verticală

-dimensiune: 4 x (4,3 x 10 m)

.2) vane cu închidere rapidă

-tip: vană plană pe roți

-dimensiune: 4,3 x 6,9 m

-număr: 4 – două pentru fiecare turbină

Alte dispozitive – mașină de curățat grătare -construcție metalică sub forma unui cadru pe 4 stâlpi rigidizați și 4 roți care se deplasează pe o cale de rulare prinsă în beton cu ecartament 1500 mm

-dispozitiv greblă pentru curățat grătarul și evacuarea materialelor depuse

-macara pivotantă pentru scoaterea plutitorilor mari

Disipator de energie face corp comun cu barajul deversor și este alcătuit din radier și două rânduri de dinți pentru disiparea energiei

- tip : disipator de tip trambulină care aruncă apa în aval

- dimensiuni și cote caracteristice :

- lungimea disipatorului -13.00 m (în dreptul pilelor),

-18,90 m (în dreptul deschiderilor)

-lățime: -44,50 m

-se racordează cu albia regularizată din aval în stâncă (fără rizbermă mobilă) ;lungime: 120 m, lățime de racord: 60,00 m, cota fundului albiei regularizate: 352,86 mICSE (347,68 m dMB)

Uzina hidroelectrică Pângărați este amplasată în frontul principal de barare și împreună cu barajul deversor creează retenția

-caracteristici constructive:

-UHE Pângărați care este o centrală supratrană de tip baraj cuprinde atât priza de apă cât și casa vanelor

- Tipul centralei : supratrană, de tip baraj, cu 2 turbine tip KVB 11,5- 15, Pi pe grup 11,5 MW, Pi 23 MW, Qi 100 mc/s pe grup 8200 mc/s total centrală)

2. Materii prime , auxiliare , combustibili și ambalaje folosite - mod de ambalare , depozitare , cantități:

- volumul de apă turbinat

- uleiuri minerale pentru turbine și pentru transformatoare

- piese de schimb

3. Utilități - apă, canalizare, energie (surse, cantități, volume)- Echipament electric :

Alimentarea cu energie electrică a tuturor echipamentelor hidromecanice aferente barajului este realizată de la barele de curent alternativ al panoului PT2 de distribuție din centrala hidroelectrică.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ

Piața 22 Decembrie nr.5, Piatra Neamț, cod 610007

E-mail: office@apmnt.anpm.ro; Tel 0233/215049 Fax. 0233/219695

Alimentarea panoului de distribuție a PT2 , se face în două variante, în raport cu schema normală a CHE Pângărați, sau din TS 1 6/0,4 kV, 400kVA sau din TSI 2 6/0,4 kV 400kVA, direct sau prin buclare.

În cazul în care bara 6 kV nu este sub tensiune, serviciile asigurate de plecările din PT 2 se alimentează dinspre PT 3 prin circuit de buclă. PT 3 este alimentat din TSI 3 20/0,4 kV, 400kVA, alimentarea de rezervă a serviciilor proprii ale CHE + Baraj Pângărați.

- Consumatorii din fiecare deschidere a barajului sunt alimentați de la câte un tablou de joasă tensiune capsulat și montat în încăperea de pilă și culee a barajului.

Aceste tablouri sunt alimentate radial de la barele de curent alternativ din PT 2.

Între tablouri sunt executate lagături normale de rezervă. Grupul electrogen al barajului este destinat asigurării sursei de rezervă în cazul avariei pe circuite normale și de rezervă. Este amplasat într-o încăpere special construită pe o pilă a barajului în scopul de a fi protejat de intemperii și asigurarea unei temperaturi constante pe timp friguros. A fost realizat ulterior punerii în funcțiune a barajului.

4. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau a activității :

Energia hidroelectrică este transformată în energie electrică prin intermediul celor 2 turbine tip KVB 11,5-15

5. Produse și subproduse obținute - cantități, destinație: energie electrică

6. Date referitoare la centrala termică proprie - dotare, combustibili utilizați (compoziție, cantități), producție- încălzirea spațiilor de lucru se face cu radiatoare electrice.

7. Alte date specifice activității:

- Centrala hidroelectrică se exploatează în conformitate cu prevederile regulamentului specific de exploatare și a programelor de exploatare aprobate de organele de gospodărirea apelor

- Programul de exploatare lunar este stabilit de comun acord de Hidroelectrica SA și CN Apele Române SA

Producția de energie electrică în anul mediu hidrogeologic : 57 mil. KWh/an

- debușarea apei turbinate se face într-un bazin de liniștire care face legătura cu albia regularizată din aval.

8. Program de funcționare - ore/zi , zile/săptămână , zile/an

24

7

365

II. Instalațiile , măsurile și condițiile de protecție a mediului

1. Stații și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu din dotare (pe factori de mediu) : nu este cazul

2. Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protecția mediului :

- instalații de măsură a nivelurilor și debitelor:

1. la captarea principală-amplasament-camera de încărcare : miră, telelimnigraf cu flotor

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ

Piața 22 Decembrie nr.5, Piatra Neamț, cod 610007

E-mail: office@apmnt.anpm.ro; Tel 0233/215049 Fax. 0233/219695

2. la evacuare-amplasament-bazin de liniştire :tip miră, limnigraf
3. Concentraţii şi debite masice de poluanţi, nivele de zgomot, radiaţii, admise la evacuarea în mediul înconjurător, depăşiri admise şi în ce condiţii
- nu este permisă prezenţa reziduiilor petroliere

III. Monitorizarea mediului

1. Indicatori fizico-chimici, bacteriologici şi biologici emişi, imisiile poluanţilor, frecvenţa, modul de valorificare a rezultatelor –
2. Date ce vor fi raportate autorităţii teritoriale pentru protecţia mediului şi periodicitatea

-raportari care vor fi solicitate de Agentia pentru Protecţia Mediului Neamţ.

IV. Modul de gospodărire a deşeurilor şi a ambalajelor

1. Deşeurile produse (tipuri, compoziţie, cantităţi):

-ulei uzat TR, cod 13 03 07* (cca 20 tone/an);

-ulei uzat TB 58, cod 13 02 08* (cca 5,3 tone/an);

-deşeuri care rezultă de la curăţarea grătarelor de priză- în cantităţi necuantificabile;

-deşeuri menajere- în cantităţi necuantificabile;

-deşeuri metalice rezultate în urma lucrărilor de reparaţii- în cantităţi necuantificabile.

2. Deşeurile colectate (tipuri, compoziţie, cantităţi, frecvenţă): nu este cazul.

3. Deşeurile stocate temporar (tipuri, compoziţie, cantităţi, mod de stocare):

-ulei uzat TR şi ulei uzat TB 58- se colectează de la instalaţie şi se transportă la CHE Stejaru de unde, conform procedurilor interne, se predau la sucursală pentru regenerare.

-deşeuri care rezultă de la curăţarea grătarelor de priză- se stochează pe platformă betonată, de unde este preluat, conform procedurilor interne, pentru eliminare.

-deşeuri menajere- în cantităţi necuantificabile- se colectează în container şi se preia, conform procedurilor interne, pentru eliminare;

4. Deşeurile valorificate (tipuri, compoziţie, cantităţi, destinaţie): deşeurile metalice sunt valorificate prin unităţi tip REMAT.

5. Modul de transport al deşeurilor şi măsurile pentru protecţia mediului: auto.

6. Mod de eliminare (depozitare definitivă, incinerare): deşeurile menajere şi cele rezultate de la curăţarea grătarelor sunt depozitate în platformă şi preluate de un operator care are contract în acest sens cu sucursala.

7. Monitorizarea gestiunii deşeurilor:

- conformarea cu prevederile HGR nr. 856/*privind evidenta gestiunii deşeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase.*

-evidenţă cronologică a cantităţii, naturii, originii şi, după caz, a destinaţiei, a frecvenţei, a mijlocului de transport a deşeurilor, care va fi pusă la dispoziţia autorităţilor competente, la cererea acestora- în condiţiile precizate de art. 49 la Legea nr. 211/2011 *privind regimul deşeurilor.*

8. Ambalajele folosite şi rezultate- tipuri şi cantităţi: nu este cazul.

9. Modul de gospodărire a ambalajelor (valorificate): nu este cazul.

V. Modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor periculoase



2. Modul de gospodărire:

-ambalare- nu este cazul

-transport- nu este cazul

-depozitare- nu este cazul

-folosire/comercializare- nu este cazul

3. Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și preparatele periculoase: -

4. Instalațiile, amenajările, dotările și măsurile pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident : -

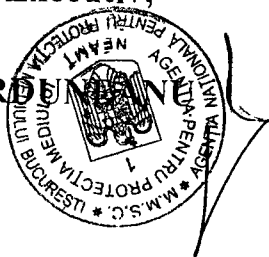
5. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase :

- nu este cazul

VI. Programul de conformare – Măsuri pentru reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților - nu este cazul

Director Executiv,

Eduard CORDEAN



Șef Serviciu AAA,

Ileana BULEU

Întocmit, Bogdana ISACHI



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ

Piața 22 Decembrie nr.5, Piatra Neamț, cod 610007

E-mail: office@apmnt.anpm.ro; Tel 0233/215049 Fax. 0233/219695