

**COMPLETĂRI**

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ**  
**pentru**  
**CONSTRUIRE MICROHIDROCENTRALĂ VALEA LOTRIOAREI**

**Beneficiar: S.C. PROINVEST ENERGY S.R.L. Sibiu**

**Executant: S.C. ENVIROMEP S.R.L. Cluj Napoca**

**Noiembrie 2016**

**Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar**

În amonte de zona proiectului, există 6 captări ale Hidroelectrice, executate înainte de 1989: Captarea Cailor, Captarea Braneaza, Captarea Sterpului, Captarea Sfarcașu, Captarea Garcu I și Captarea Garcu II.

De asemenea, conform informațiilor primite de la proiectant toate caracteristicile tehnice propuse prin proiect, au ținut cont de existența acestor captări.

În cazul nostru, debitul de servitute a fost calculat atât în regim natural cât și în regim amenajat, adică:

- regim natural: reprezintă situația în care nu sunt luate în considerare lucrări de barare existente.
- regim amenajat: reprezintă calculul debitului considerând suprafața bazinului hidrografic aval de lucrarea de barare existentă.

Debitul de servitute reprezintă debitul minim necesar a fi lăsat într-o secțiune pe un curs de apă, în aval de o lucrare de barare, format din debitul care asigură condițiile naturale de viață ale ecosistemelor acvatice și debitul minim necesar utilizatorilor din aval.

Debitul de servitute este calculat pe baza valorilor debitului mediu zilnic multianual, cu asigurarea de 95%, adică:

- debitul mediu zilnic multianual: reprezintă valoarea medie a debitului măsurat în fiecare zi, de-a lungul unui șir de ani considerat ca durată de analiză.
- asigurarea debitului reprezintă valoarea procentuală raportată la decursul unui an (mediu), în care debitul respectiv este asigurat în albie. Astfel debitul cu asigurarea de 95% este debitul sub care debitul zilnic nu scade 346 zile pe an.

Debitul de servitute fiind calculat în regim amenajat înseamnă că s-a ținut cont de captările de pe râul susmenționate. Acesta este de 0,29 mc/s fiind calculat și impus de INHGA București. Menționăm faptul că INHGA este singura instituție abilitată și recunoscută de ANAR pentru acest lucru. Totodată, toate caracteristicile tehnice propuse prin proiect au ținut cont de existența celor 6 captări și de faptul că pe Lotrioara, de la data aprobării studiului INHGA pentru acest proiect, nu s-au executat alte lucrări de barare și nici nu există aprobate și nefinalizate sau propuse spre aprobare alte

proiecte privind noi lucrari de barare a raului Lotrioara.

La calculul acestui debit s-a luat in considerare pentru captarile de la Hidroelectrica debit de servitute 0.

Consideram ca proiectul nostru, care capteaza apa si o returneaza 3000 de m in aval, in acelasi rau nu genereaza impact cumulativ și prin urmare nu afecteaza aria naturală protejată de interes comunitar. Acest lucru este intarit si de faptul ca pe tronsonul de 3000 de m, debitul raului creste de la 0.29 mc/s la 0.575 mc/s, prin alimentarea cu afluentii Sasul, Valea Neagra, Cerbul, Valea Tisei, plus inca 4 afluenti necadastrati.

In concluzie impactul cumulativ asupra ariei protejate prin prisma celor descrise mai sus este nul.

#### **1.4 Resursele naturale necesare implementării proiectului (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile)**

*În faza de realizare a proiectului se vor utiliza următoarele resurse naturale:*

- pietriș;
- nisip;
- bolovani de râu extrași în faza de execuție a săpăturilor pentru fundarea captării în albie
- roca de bază si anrocamente pentru execuția rizbermei de captare
- piatră spartă și pietriș sortat, piatră brută sortată rezultate din săpături și din cariera situată aval de amplasamentul MHC, utilizate pentru lucrările de apărări de mal și diguri
- pământ rezultat din săparea șanțurilor;

*În perioada de operare:*

În perioada de operare se va utiliza ca resursa de energie regenerabilă apa. Volumul de apă uzinat de microhidrocentrală va fi de maxim 2.00 m<sup>3</sup>/s.

#### **1.5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului**

Pentru realizarea acestei microhidrocentrale nu se fac exploatare de material mineral nici in albie nici din alta parte a arie protejate. Materialele rezultate in urma sapaturilor si excavarilor vor fi folosite pt a readuce terenul la forma initiala. Facem precizarea ca materialele necesare pentru

construcție vor fi transportate din locuri autorizate în acest sens.

Nu există o exploatare propriu-zisă a acestor resurse realizată de o firmă de construcții specială pentru acest MHC, adică nu se autorizează o cariera în acest sens și nicio exploatare de material mineral din albic. Materialele utilizate (pietriș, nisip, rocă de bază, pământ) rezultă de la lucrările care se vor executa, astfel că aceste materiale nu sunt transportate și depozitate în altă locație, ci sunt utilizate în același loc pentru execuția MHC-ului.

Dacă va mai fi nevoie de piatră, acesta se va procura de la cariera de pe Lotrioara autorizată în acest sens.

### **Impactul potențial asupra biodiversității, produs pe fiecare componentă a amenajării hidroenergetice**

Lucrările propuse se situează pe **râul Lotrioara**, pe cursul mijlociu - inferior al acestuia, amonte de **satul Lotrioara**, orașul Tălmăciu, sector neamenajat, care se integrează în planul de amenajare al bazinului hidrografic **Olt**.

Suprafețele de teren pe care urmează să fie implementat proiectul sunt următoarele:

#### **Priza de apă P1:**

- teren cu suprafața de 1834 mp, aflat în proprietatea S.C. PROINVEST ENERGY S.R.L, conform extras CF nr. 103078/26.05.2016, eliberat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Sibiu-biroul Avrig

#### **Aducțiune:**

- cu o lungime de 3000 m

#### **Centrala MHC 1:**

- teren cu suprafața de 950 mp, concesionat de către S.C. PROINVEST ENERGY S.R.L, conform extras CF nr. 103043/09.03.2016, eliberat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Sibiu-biroul Avrig

### **1. Captarea apei**

Priza de apă are rolul de a capta un volum de apă necesar funcționării amenajării și dirijarea acestuia prin intermediul aducțiunii spre microhidrocentrală și de tranzitare a viiturilor.

Detaliile tehnice cu privire la părțile componente ale prizei de apă au fost detaliate în studiul de evaluare adecvată depus.

- **Impactul potențial asupra habitatelor produs de instalarea prizei de apă:**

În zona de amplasare a prizei de apă, a fost identificat habitatul **9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum***, cu speciile caracteristice: *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria spp.* Acest habitat ocupă la nivelul sitului o suprafață de 266 ha, adică 0,19% din suprafața ROSCI0085.

În timpul execuției și funcționării proiectului, din cei 1834 mp suprafața terenului la captare, o suprafață de 247 mp aferentă habitatul 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* va fi afectată datorită lucrărilor de construcție. Acesta suprafața reprezintă doar 0,009% din totalul suprafeței ocupate de acest habitat la nivelul ROSCI0085, fiind și un habitat neprioritar, considerăm impactul ca fiind nesemnificativ.

Celelalte tipuri de habitate pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 nu se întâlnesc în zona de amplasare a prizei de apă, prin urmare, impactul asupra acestora este nul.

- **Impactul potențial asupra speciilor de plante și animale produs de instalarea prizei de apă:**

Stratul ierbos realizează o acoperire de circa 65% și este edificat de *Asarum europaeum*, *Lamium galeobdolon*, *Aegopodium podagraria*, *Athyrium filix-femina*, *Actaea spicata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Circaea lutetiana*, *Geranium phaeum*, *Luzula luzuloides*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum odoratum*, *Polygonatum verticillatum* și *Pulmonaria officinalis*.

Dintre speciile de faună pe această suprafață a fost identificată *Parus major* (pițigoi mare), *Sitta europaea* (șiclete), *Fringilla coelebs* (cinteza), *Garrulus glandarius* (gaița), *Motacilla alba* (Codobatură albă), *Turdus philomelos* (Sturz cântător) și *Rana temporaria* (broasca roșie de munte).

Niciuna dintre aceste specii menționate mai sus nu vor fi afectate de proiectul propus.

➤ **Aducțiunea**

Conducta de aducțiune va avea o lungimea de 3000 m și diametrul de 1200/1100 mm, la mijlocul aducțiunii prevăzându-se o gură de vizitare.

În zona cu coordonatele centrului N: 45.578881977126, E: 24.1920200083404, Alt.:

547.370178, se regăsește o suprafață de 200 m<sup>2</sup> care aparține habitatului 91EO\* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), suprafața care se găsește între albia râului și marginea drumului fără a se suprapune cu traseul conductei, conducta fiind pozată pe drum. De aceea pentru ca acest habitat să nu fie afectat nici măcar temporar, prin proiect se prevede pe durata execuției realizarea unei ecran de protecție în această zonă, creându-se astfel o zonă de protecție între habitat și zona de montare a conductei. Ca urmare am considerat și considerăm ca impactul asupra acestui habitat este unul nul.

➤ **Centrala hidroelectrică**

Centrala hidroelectrică reprezintă construcția alcătuită din echipamente electrice și mecanice din cadrul amenajării hidroenergetice, în care se realizează efectiv transformarea energiei potențiale și cinetice a apei în energie mecanică și apoi în energie electrică.

Este construcția supraterană compusă din:

- sala mașinilor;
- canalul de fugă prin care se face restituția apei în aval.

**Suprafața de teren pe care se va realiza centrala MHC**, este acoperită în întregime de asociația *Coryletum avellanae* Soó 1927 (Syn.: *Rubo-Coryletum* auct. rom. non Oberd. 1957), care formează habitatul R3119 Tufarisuri de alun (*Corylus avellana*), ce nu are corespondent Natura 2000 nefiind un habitat de interes conservativ.

Pe această suprafață stratul arborilor realizează o acoperire de circa 7-10% și este edificat de *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Malus sylvestris* și *Alnus incana*. Stratul arbustiv realizează o acoperire de circa 80% și este edificat de *Corylus avellana*, *Rubus idaeus*, *Sambucus nigra*, *Spiraea chamaedryfolia* și este prezentă de asemenea specia *Clematis vitalba*. În stratul regenerativ sunt *Fagus sylvatica* și *Sambucus nigra*. Stratul ierbos realizează de asemenea o acoperire de circa 80% și este edificat de *Urtica dioica* și *Lamium galeobdolon*, care sunt speciile cel mai abundente, la care se adaugă *Athyrium filix-femina*, *Galeopsis speciosa*, *Galium odoratum*,

*Knautia dipsacifolia, Actaea spicata, Geranium phaeum, Geranium robertianum, Geum urbanum, Glechoma hederacea, Heracleum sphondylium s. sphondylium, Chrysanthemum leucanthemum și Circaea lutetiana.*

Dintre speciile de faună pe această suprafață au fost identificate *Rana temporaria* (broasca roșie de munte), *Fringilla coelebs* (cinteza), *Garrulus glandarius* (gaița) și *Parus major* (pitigoiul).

Menționăm ca niciuna dintre speciile de mai sus nu va fi afectată de realizarea și funcționarea proiectului; de asemenea, ele nu sunt specii prioritare. Prin urmare impactul potențial asupra biodiversității prin instalarea centralei este nul.

### **Linia electrică**

Linia electrică aeriană de medie tensiune prin care amenajarea hidroenergetică este racordată la sistemul energetic național - Racordarea centralei la rețeaua electrică existentă LEA 20 kV este existentă și prevede întărirea și înlocuirea parțială a conductorului pe stâlpii existenți.

Prin urmare impactul potențial asupra biodiversității prin racordarea la rețeaua electrică existentă este nul.

### **\*\*Notă suplimentară:**

Având în vedere că în cadrul sesiunii CAT s-a ridicat problema zgomotului generat de funcționarea microhidrocentralei și efectul acestuia asupra speciilor de păsări prioritare, menționăm ca:

- zgomotul produs de generator este de cca. 90 dBA, măsurat în interiorul clădirii lângă generator. În afara clădirii centralei, zgomotul scade considerabil (aproape nesimizabil).
- în zona de implementare a proiectului nu s-au identificat semne ale prezenței vreunei specii de păsări prioritare, acestea nefiind semnalate nici în planul de management.

SC ENVIROMEP SRL

Dr. Ing. Sînziana Ecaterina PAULIUC

