



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

Societate administrată în sistem dualist  
J40/7426/2000  
RO 13267213  
Capital social: 4.482.393.310 lei  
Certificat ISO 9001/14001/OHSAS 18001  
SRAC Nr. 325; Nr. 95; Nr. 250

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

**1. Titlu:** NOTA DE FUNDAMENTARE privind aprobarea Memorandum of Understanding cu VERBUND AG, referitor la dezvoltarea in comun a proiectului „Green Hydrogen @ Blue Danube” de producere, transport si vanzare a hidrogenului „verde”.

**2. Tip notă:**

Informare

Avizare

Aprobare

**3. Hotărârea propusă:**

Adunarea Generala a Actionarilor aproba Memorandum of Understanding cu VERBUND AG, referitor la dezvoltarea in comun a proiectului „Green Hydrogen @ Blue Danube” de producere, transport si vanzare a hidrogenului „verde”.

**4. Temeiul legal:**

Actul constitutiv al societății actualizat la data de 20.12.2019 și Anexa 1 (punctul 7. Investitii) la Actul Constitutiv al SPEEH Hidroelectrica S.A., ce stabilește limitele de competență ale Directoratului, Consiliului de Supraveghere și Adunării Generale a Acționarilor vizând contractele și operațiunile la nivelul Societății.

**5. Context și necesitate nota:**

- a) In Strategia Investitionala pentru perioada 2020-2025, Hidroelectrica și-a afirmat intenția de a-și păstra interesele în zona energiei regenerabile, păstrarea etichetei de „companie verde 100%” aflându-se în centrul valorilor societății.
- b) În acest spirit, toate proiectele de dezvoltare au ca punct de convergență tehnologiile ecologice și sustenabile de producție. Acestea, deși sunt în bună parte destinate zonei hidro și amenajării potențialului hidrografic național, nu se limitează aici. Societatea este interesată de investiții în parcuri eoliene onshore și offshore, parcuri fotovoltaice, producția de electricitate pe bază de biomasă, producția de hidrogen prin hidroliză, dezvoltarea de rețele de e-mobility.
- c) Conceptul IPCEI „Green Hydrogen @ Blue Danube” presupune următoarele etape:
  1. Producție de hidrogen „verde” prin electroliza apei la scară largă în România, utilizând un mix de energie „verde” (eoliană off-grid și hidro on-grid). Aceasta etapa cuprinde doua faze:
    - 1.1. Electricitatea obținută din surse regenerabile (hidro și/sau eolian) este utilizata la electroliza industrială a apei, generand hidrogen „verde”.
    - 1.2. Hidrogenul „verde” produs este inglobat in dibenziltoluen (DBT), asa numitul LOHC (*Liquid Organic Hydrogen Carrier*), un ulei mineral, un mediu de transport eficient, având caracteristici similare cu cel al combustibililor fosili. Prin conversia prin hidrogenare a uleiului mineral se obtine perhidro-dibenziltoluen (H18-DBT), care este varianta LOHC bogata in hidrogen, care se transporta pana la un depozit intr-un port la Dunare.
  2. Transportul hidrogenului pe Dunăre către utilizatori din țările Programului Transnațional Dunărea Interreg (Austria, Bulgaria, Republica Cehă, Germania - landurile Baden Wurttemberg și

- Bavaria, Ungaria, România, Slovenia, Slovacia, Bosnia și Herțegovina, Muntenegru, Republica Serbia, Republica Moldova și Ucraina - regiunile Cernăuți, Ivano-Frankivsk, Transcarpatia, Odesa).
- transport low-cost pe Dunăre, prin intermediul unei flote dedicate de barje-tanc (atat cu propulsie, cat si fara propulsie, propulsia fiind tot „verde”) si folosind pentru transbordarea LOHC infrastructura portuară petrochimică existentă;
3. Implementarea infrastructurii necesare pentru utilizarea hidrogenului în statele membre participante, de-a lungul Coridoarelor Rețelei trans-europene de transport (TEN-T), care cuprinde doua faze:
- 3.1. Reconversia LOHC în hidrogen gazos. Uleiul mineral ramas isi pastreaza nealterate proprietatile si este refolosit ca si mediu de transport al hidrogenului, fiind carat cu aceleasi barje-tanc inapoi la portul dunarean de origine, unde este descarcat si se reincarca LOHC hidrogenat.
- 3.2. Furnizare către segmentele de consumatori, de exemplu:
- Mobilitate:
    - HRS (stații de realimentare cu hidrogen) pentru rețelele de transport urban;
    - aeroporturi - pentru combustibil de avion,
    - combustibil pentru vehicule auto și autobuze urbane.
  - Industrie:
    - rafinării,
    - industria chimică,
    - industrii energofage.
- d) IPCEI (*Important Project of Common European Interest*) reprezintă un proiect important de interes comun european, co-finantat in comun si in mod voluntar de state-membre UE până la 100% din deficitul de finanțare, asa cum rezulta din business-planul proiectului, pe baza unui set de costuri eligibile (costurile primei implementări industriale a proiectului, între proiectul-pilot și până la începerea producției în masă sunt considerate eligibile spre a fi decontate). Statele-membre UE sunt interesate de dezvoltarea proiectului respectiv pentru valoarea adaugata pe care acel proiect o va aduce economiilor lor in timp. In prezent, pentru IPCEI „Green Hydrogen @ Blue Danube” si-au anuntat interesul (EOI) Austria, Tarile de Jos, Germania (prin landul Bavaria). Romania este in pozitia de a analiza daca se va implica, ca stat-membru UE, in acest IPCEI.
- e) Hidroelectrica doreste implicarea sa in lantul valoric al producerii hidrogenului „verde” cu prioritate in etapa 1 – productia de hidrogen „verde” si hidrogenarea LOHC. Insa, in paralel, doreste sa exploreze si zona de desfacere a hidrogenului, cautand clienti industriali locali, dornici de achizitia de hidrogen.
- f) Calendarul colaborarii este estimat a fi urmatorul:
- Q4 2020 – Q1 2021 – Constituirea Consortiumului si finalizarea studiului de fezabilitate.  
Această fază va determina fezabilitatea tehnica, comerciala, juridica și politica, a implicațiilor și a cerințelor proiectului. În plus, cuprinde formarea consorțiului de parteneri și participanți ai proiectului, care cooperează pentru elaborarea informațiilor și anunțul facut de către statele-membre UE care se vor angaja la IPCEI pentru finanțarea proiectului de hidrogen.
  - Q1-Q2 2021 – Prenotificarea Comisiei Europene.  
Aceasta faza va presupune furnizarea tuturor materialelor necesare pentru depunerea proiectului în vederea notificării prealabile la Comisia Europeană în formatele necesare.
  - Q3 2021 – Q1 2022 – Notificarea Comisiei Europene  
Această fază va include toate modificările aduse de Consortiu documentelor de notificare ce vor trebui susținute la Comisia Europeană, precum și cele emise de autoritățile statelor-membre UE, pentru a determina eligibilitatea in format IPCEI a proiectului.
  - Q3 2022 – Q3 2030 – Implementarea  
Sub rezerva permisiunii Comisiei Europene, în această fază se va obține o implementare completă a Proiectului.
- g) Directoratul SPEEH Hidroelectrica SA a avizat, prin Decizie de Directorat, Memorandum of Understanding cu VERBUND AG (Decizia este anexata).
- h) Consiliul de Supraveghere al SPEEH Hidroelectrica SA a avizat, prin Hotarare a Consiliului de Supraveghere, Memorandum of Understanding cu VERBUND AG (Hotararea este anexata).



**6. Valoarea:**

Valoarea concreta a obiectului de investitie va fi stabilita pe baza Studiului de Fezabilitate care va fi aprobat de organele de conducere corporativa ale partenerilor.

**7. Follow-up:** Departamentul Management de Proiect va coordona colaborarea cu VERBUND AG in vederea realizarii obiectivului Memorandum of Understanding.

**6. Organe de conducere corporativă:**

--

**8. Avize/Aprobari:** nu sunt necesare la acest moment.

**9. Riscuri:** N/A

**10. Concluzii si propuneri:**

Adunarea Generala a Actionarilor aproba Memorandum of Understanding cu VERBUND AG, referitor la dezvoltarea in comun a proiectului „Green Hydrogen @ Blue Danube” de productie, transport si vanzare a hidrogenului „verde”.

**11. Anexe:**

1. Draftul Memorandum of Understanding cu VERBUND AG
2. Decizia de Directorat care avizeaza Memorandum of Understanding cu VERBUND AG.
3. Hotararea Consiliului de Supraveghere care avizeaza Memorandum of Understanding cu VERBUND AG.

