

Kiírásra kerültek az EU „Clean Hydrogen Partnership Joint Undertaking” 2023-as pályázati felhívásai

[a „HORIZON EUROPE – THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION” keretében]

Egyesületünk egyik fontos feladatának tekinti, hogy bekapcsolódjon a hidrogén és hidrogéntechnológiák nemzetközi, elsődlegesen az EU szintű „vérkeringésébe”, valamint segítse a hazai iparági, illetve tudományos élet szereplőit – érdeklődésük esetén – bekapcsolódni az e területen zajló K+F+I+D projektekbe. Ennek jelenleg egyik legfontosabb eszköze és lehetősége a címben említett pályázati rendszer, amelynek jelenleg aktuális témakiírásait az alábbiakban foglaljuk össze.



A Clean Hydrogen Partnership Joint Undertaking (CH JU) - a 2008-2021 között aktív „Hidrogén és Tüzelőanyag-cella Közös Vállalkozás (FCH JU)” jogutódja - 2023. január 17-én írta ki aktuális pályázati felhívását **2023.04.18-i a beadási határidővel**, a 26 témában, mindösszesen **195 millió € értékben**.

A felhívásokról EU szintű tájékoztató rendezvény ([Info Day](#)) 2023. január 26-án (10.00-16.00) kerül megrendezésre, online formában.



Az aktuális kiírásban pályázható keret összege a következő megoszlás szerint áll rendelkezésre:

- 7 téma: megújuló alapú hidrogéntermelés, 49 M€
- 5 téma: hidrogén tárolás és elosztás, 36 M€
- 3 téma: közlekedés, 25,5 M€
- 4 téma: hő- és villamosenergia-termelés, 19 M€
- 3 téma: horizontális (keresztmetszeti) témák, 7,5 M€
- 2 téma: Hidrogén Völgyek, 38 M€
- 2 téma: stratégiai kutatási kezdeményezés, 20 M€

A kiírás a fenti témák ún. „Innovation Actions (IA)” (11 db), „Research and Innovation Actions (RIA)” (13 db) és „Coordination and Support Actions (CSA)” (2 db) kategóriába sorolja. Öt „Innovation Action” témakiírást stratégiai jelentőségűnek tartanak, és mint zászlóshajó (*flagship*) projekteket tartják nyilván, mivel ezeknek különösen jelentős gyorsító hatása lesz a hidrogéngazdaság fejlődésére.

A pályázati felhívás 24 nyelven, közte magyarul is megjelent az EU Hivatalos Lapjában ([2023/C 16/02](#)).

A felhívás honlapja az Európai Bizottság „Funding and Tender opportunities” portálján található, ezen a [linken](#)*.



Funding & tender opportunities
Single Electronic Data Interchange Area (SEDIA)



A következőkben tételesen felsoroljuk az aktuális, 2023-as felhívásban szereplő pályázatok címeit, kódjait:

1.) Megújuló alapú hidrogén előállítás (Renewable hydrogen production)

- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-01-01: **Innovatív elektrolizáló-cellák alacsony hőmérsékletű hidrogénelőállításához.** *Innovative electrolysis cells for low temperature hydrogen production (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-01-02: **Innovatív szilárd-oxidos elektrolizáló-cellák közepes hőmérsékletű hidrogénelőállításához.** *Innovative Solid Oxide electrolysis cells for intermediate temperature hydrogen production (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-01-03: **Előrehaladás a lúgos elektrolizálók területén.** *Advances in alkaline electrolysis technology (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-01-04: **Foto-elektrokémiai (PEC) és fotokatalitikus (PC) alapú hidrogénelőállítás.** *Photoelectrochemical (PEC) and Photocatalytic (PC) production of hydrogen (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-01-05: **Hulladékból hidrogént előállító demonstrációs üzem.** *Waste to Hydrogen demonstration plant (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-01-06: **Elektrolízisből származó, melléktermék oxigén (O₂) és/vagy hő hasznosítása.** *Valorisation of by-product O₂ and/or heat from electrolysis (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-01-07: **Hidrogén alkalmazása egy ipari klaszterben, helyi hidrogénvezeték-hálózaton keresztül.** *Hydrogen use by an industrial cluster via a local pipeline network (IA).*

2.) Hidrogén tárolás és elosztás (Hydrogen storage & distribution)

- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-02-01: **Földalatti hidrogéntárolás nagyléptékű demonstrációja.** *Large-scale demonstration of underground storage (IA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-02-02: **Pre-normatív kutatás az átviteli gázhálózat vezetékeire az acélcsövek hidrogén-kompatibilitásáról és a hatásokat csökkentő technikák kifejlesztéséről.** *Pre-Normative Research about the compatibility of Transmission gas grid steels with hydrogen and development of mitigation techniques (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-02-03: **Folyékony hidrogén (LH₂) tartályok újszerű szigetelési koncepciói.** *Novel insulation concepts for LH₂ storage tanks (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-02-04: **Nagynyomású (500-700 bar) ellátási lánc demonstrációja.** *Demonstration of high pressure (500-700 bar) supply chain (IA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-02-05: **Nehézárműveket kiszolgáló folyékony hidrogén (LH₂) töltőállomás demonstrációja.** *Demonstration of LH₂ HRS for Heavy Duty applications (IA).*

3.) Hidrogén végfelhasználások – közlekedési alkalmazások (Hydrogen end uses: transport applications)

- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-03-01: **Nem közúti járművek valós környezetben történő demonstrációja.** *Real environment demonstration of Non-Road Mobile Machinery (NRMM) (IA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-03-02: **Nagyméretű tüzelőanyag-cella stack-ek fejlesztése tengerhajózási alkalmazásokhoz.** *Development of a large fuel cell stack for maritime applications (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-03-03: **Ultra-alacsony NO_x kibocsátású égéstechnikai rendszerek a repülőgépipar számára.** *Ultra-low NO_x combustion system for aviation (RIA).*

- 4.) Hidrogén végfelhasználások – tiszta villamosenergia- és hőtermelés (*Hydrogen end uses: Clean Heat and Power*)
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-04-01: **Nagy teljesítményű és gázszennyezőkre toleráns tüzelőanyag-cellás rendszerek fejlesztése és validációja, amelyek ipari minőségű száraz hidrogénnel képesek üzemelni.** *Development and validation of high power and impurity tolerant fuel cell systems ready to run on industrial quality dry hydrogen (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-04-02: **Alapvető égésfizikai paraméterek, lángterjedési sebesség és lángstruktúra, emisszióképződési reakcióutak kutatása hidrogén és különböző hidrogénszármazékok, így pl. ammónia esetében.** *Research on fundamental combustion physics, flame velocity and structure, pathways of emissions formation for hydrogen and variable blends of hydrogen, including ammonia (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-04-03: **Meglévő, földgázüzemű, turbó kogenerációs energiatermelő gépegyeségek retrofit átalakítása hidrogén égetésre.** *Retrofitting of existing industrial sector natural gas turbomachinery cogeneration systems for hydrogen combustion (IA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-04-04: **Hidrogén alkalmazása nehezen dekarbonizálható iparágakban (pl. retrofit módon átalakított gázégők, kemencék).** *Hydrogen for heat production for hard-to-abate industries (e.g. retrofitted burners, furnaces) (IA).*

5.) Horizontális témák (*Cross-cutting*)

- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-05-01: **Egyes hidrogén üzemanyag-cellás termékek csoportjaira végzett, pilot jellegű, termék környezeti lábnyom meghatározás.** *Product environmental footprint pilot for a set of FCH product categories (CSA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-05-02: **Európai hidrogén akadémia.** *European hydrogen academy (CSA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-05-03: **Pre-normatív kutatások a hidrogén értékláncokból származó hidrogénkibocsátás meghatározására.** *Pre-Normative Research on the determination of hydrogen releases from the hydrogen value chain (RIA).*

6.) Hidrogén Völgyek (*Hydrogen Valleys*)

- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-06-01: **Nagy méretű Hidrogén Völgy.** *Large-scale Hydrogen Valley (IA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-06-02: **Kis méretű Hidrogén Völgy.** *Small-scale Hydrogen Valley (IA).*

7.) Stratégiai kutatási kihívások (*Strategic Research Challenges*)

- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-07-01: **Fejlett anyagok alkalmazása hidrogéntároló tartályok esetében.** *Advanced materials for hydrogen storage tanks (RIA).*
- HORIZON-JTI-CLEANH2-2023-07-02: **Elektrolizáló stack-ek élettartamának meghosszabbítása.** *Increasing the lifetime of electrolyser stacks (RIA).*

Források és további részletes információ:

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2023.016.01.0002.01.HUN&toc=OJ%3AC%3A2023%3A016%3AFULL

*https://www.clean-hydrogen.europa.eu/media/events/info-day-call-2023-2023-01-26_en

Kivonatolta és fordította: Mayer Zoltán, MHTÉ