



KÖZVETLEN BRÜSSZELI FORRÁS PÁLYÁZATI TÁJÉKOZTATÓ

Program	Horizon 2020
Pályázat megnevezése (magyar)	Üzemanyagcella-alapú energiatárolási megoldások a hálózaton kívüli, vagy elszigetelt mikrohálózattal ellátott területek számára
Pályázat megnevezése (angol)	Demonstration of fuel cell-based energy storage solutions for isolated micro-grid or off-grid remote areas
Pályázat kódja	FCH-02-12-2017

Általános információk

Célok

Európa földrajzilag elszigetelt területei (például falvak, alpesi menedékhelyek, vagy ezernyi szigete) rendkívül magas villamos energia előállításának költséggel rendelkeznek távoli fekvésükből fakadó számos kihívás okán (úgy mint nehéz megközelítés, zord éghajlat, alacsony népsűrűség). Az elektromos energiatermelés ezen területeken általában fosszilis tüzelőanyagot felhasználó erőművekből származik, ezért távoli fekvésükből adódóan a villamosenergia költségét tekintve jelentős mértékben a felhasznált tüzelőanyagok költségétől függnék.

Napjainkban számos sziget rendelkezik jelentős megújuló energiatermelési kapacitásokkal, vagy tervezi ezek kialakítását. Ugyanakkor ezen elszigetelt energiarendszerek még nem képesek garantálni a fosszilis tüzelőanyagoktól való függetlenséget. Ennek fő oka a megújuló energiaforrások időszakos jellege, valamint a hosszú távú (hetekben, hónapokban mérhető) energiatárolási megoldások hiánya.

Jelen témakör keretében a fő kihívást megbízható és tiszta elektrolizáló berendezésen, illetve üzemanyagcellás technológián alapuló energetikai megoldás elszigetelt mikrohálózatban és/vagy a hálózaton kívüli telephelyeken történő demonstrációjának megvalósítása jelenti a költséghatékony energiaellátás biztosítása érdekében. A választott telephely a következő jellegzetességekkel kell, hogy rendelkezzen:

- a telepítés, karbantartás összetett és költséges (a közlekedési faktor és az időtényező következtében);
- az egyenáram-ellátás nem megbízható (gyakori szolgáltatáskiesés tapasztalható);
- a tüzelőanyagok import költsége magas, ami magas villamosenergia-költségekhez vezet



(legalább 0,25 eur/kWh);

- nagyarányú fosszilis tüzelőanyag-felhasználás, valamint CO₂ kibocsátás;
- helyi elkötelezettség a teljes mértékben megújuló energiaforrásokon alapuló rendszer kialakítása iránt;
- a helyi energiaforrások tárolása nem megoldott.

Jelen témakör célja a hálózaton kívüli, vagy elszigetelt mikrohálózattal ellátott területek számára elektromos energiát előállító üzemanyagcella-technológiák mint elektrolizáló berendezésekkel és megújuló energiaforrásokkal integrált egyedülálló megoldások műszaki és gazdasági életképességének demonstrációja.

A megvalósítás során az 5-200 kW teljesítménysávba eső üzemanyagcella-technológiák demonstrációjára kerül sor legalább két telephelyen önálló, illetve háttér energiaellátó installációként, vagy a hálózaton kívüli/elszigetelt mikrohálózattal ellátott területek végfelhasználóinak energiaellátását biztosító berendezésként. Összesen legalább 250 kW teljes energiatermelés demonstrációjára kerül sor. Ennek segítségével elszigetelt telephelyek (például távoli vállalkozások vagy lakóövezetek/iskolák) különböző terhelési igényei kezelhetők. A megvalósításra kerülő projekt elektrolizáló- és tárolóberendezések, valamint üzemanyagcella-rendszerek demonstrációjára irányul, melyhez kapcsolódóan meglevő megújuló energiaforrások szintén felhasználásra kerülnek. Az elektrolizáló berendezés mérete a speciális követelményeknek megfelelően kerül meghatározásra (pl. a helyi megújuló energiaforrás típusa és mértéke függvényében, valamint a megújuló energiaforrás napi/heti időprofiljának megfelelően).

A projekt keretében sor kell, hogy kerüljön a következő tevékenységek megvalósítására:

- valós demonstrációs egységek validációja;
- hidrogén-alapú energiatárolási megoldás hozzáadott értékének demonstrációja;
- legalább 2 év kumulált időtartamot elérő sikeres üzemelés demonstrációja.

A projekt keretében valamennyi üzemanyagcella-technológia alkalmazható. Az elvárt technológiai készültségi szint a projekt kezdetekor TRL6, a projekt zárásakor TRL7.

Kedvezményezett	• Kutatóközpont (kutatóhely, egyetemi kutatóközpont) • Nagyvállalat • Mikro-, kis- és középvállalkozás • Non-profit szervezet (civil szervezet) • Non-profit szervezet (állami fenntartású intézmény) • Egyházi jogi szervezet • Egyéb gazdasági társaság (pl. szociális szövetkezet)
Résztvételi forma	Konzorciumban történő pályázás
Konzorcium	A konzorcium tagjai minimum három különböző EU tagországból vagy csatlakozott országból kell, hogy érkezzenek.



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

Támogatott projektek várható száma	1
Pénzügyi információk	
Teljes keret	5.000.000 EUR
EU hozzájárulás projektenként (max.)	5.000.000 EUR
Támogatási intenzitás	Profitorientált társaságok részére 70%, non-profit szervezetek számára 100%.
Támogatási forma	Vissza nem térítendő
Előfinanszírozás	30-45% előleg kérhető.
Elszámolható közvetett költségek	A közvetlen költségeket kiegészíti a közvetett költségek átalány-alapú támogatása, melynek mértéke a közvetlen költségek 25%-ával egyezik meg. Az átalány alvállalkozói teljesítményre nem igényelhető.
Határidők	
Benyújtási határidő	2017.04.20.17:00
Benyújtás	Elektronikusan https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/fch-02-12-2017.html