



KÖZVETLEN BRÜSSZELI FORRÁS PÁLYÁZATI TÁJÉKOZTATÓ

| | |
|--------------------------------------|--|
| Program | Horizon 2020 |
| Pályázat megnevezése (magyar) | A versenyképes repüléstechnikai alkalmazások megoldásait támogató üzemanyagcella-technológiák fejlesztése |
| Pályázat megnevezése (angol) | Development of fuel cell system technologies for achieving competitive solutions for aeronautical applications |
| Pályázat kódja | FCH-01-1-2017 |

Általános információk

Célok

Az optimalizált repülőgép teljesítmény, a működési és fenntartási költségek csökkentése, a szállítási megbízhatóság növelése, az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, illetve a halkabb repülőgépek iránti igényből fakadóan, továbbá a légiforgalom következő években várható drasztikus növekedése miatt mind a kereskedelmi, mind pedig az általános repülőgépgyártó ipar az elektromos repülőgép koncepciók megvalósítására törekszik. Ezek egyrészt a teljesen elektromos repülőgép, illetve az olyan „elektromosabb repülőgép” (more electric aircraft – MEA) koncepciók, amelyek esetében az elektromos energia eredetileg nem a meghajtó rendszer által kerül hasznosításra. Az üzemanyagcellás rendszerek komoly szerepet játszhatnak a MEA koncepciók fejlesztése terén.

A repülőgépgyártó iparág számára az üzemanyagcella alapú energiafejlesztés terén a fő kihívást az üzemanyagcella súlya és térfogata, elvárt élettartama, a járat üzemeltetési és karbantartási menetrendjéhez való igazodása, a megfelelő üzemanyagcella rendszerek költséghatékonysága, illetve repülőgépbe való teljeskörű integrációja, valamint a technológia légi alkalmassági követelményeknek való megfelelése jelenti (különös tekintettel a biztonsági előírásokra).

A projekt célja kiegészítő vagy vészhelyzeti áramellátást biztosító, autonóm elektromos áramfejlesztő rendszer tervezése, fejlesztése és valós működési feltételek közötti (5-6 technológiai készültségi szint) demonstrációja. A megvalósítás során az alábbi fő célok teljesítésére szükséges törekedni:

- legalább 10kW kimenő teljesítménnyel rendelkező üzemanyag cella rendszer létrehozása;
- tiszta hidrogén üzemanyagcella;



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

- a megfelelő kulcsösszetevők és alrendszerek fejlesztése a repülőgép-ipari követelményeknek való megfelelés érdekében, különös hangsúlyt fektetve a következő összetevőkre: üzemanyagcella, levegőkompresszor, hidrogéntároló- és elosztó rendszer;
- szimulációs és modellalapú tervezési módszertan megvalósítása az optimális tervezési egyensúly érdekében, valamint a legmegfelelőbb ellenőrzési stratégiák meghatározása;
- az üzemanyagcella rendszer esetében az alkalmazandó repülőgép-gyártási szabályozásnak és szabványoknak való megfelelés demonstrációja, illetve annak meghatározása, hogy a létező szabályozási háttér vonatkozásában milyen változtatások/kiegészítések szükségesek;
- a rendszer működésének és teljesítményének demonstrációja valós működési feltételek között;
- a rendszer prototípus kísérleti demonstrációja laboratóriumi szinten, a rendszer megbízhatóságának és valós működési feltételek közötti üzemképességének értékelése;
- gazdasági értékelés végrehajtása, valamint az üzemanyagcella-rendszer teljes tulajdonlási költségének levezetése a választott célalkalmazás vonatkozásában, beleértve az üzemanyag újratöltését és a rendszer karbantartását is.

A konzorcium tagjai között legalább egy légitársaság eredeti berendezés-gyártó, vagy a repülőgépgyártó iparág terén első szintű beszállítónak minősülő eredeti berendezés-gyártó részvételét biztosítani szükséges. A projekt kezdő időpontjában elvárt TRL szint: 3-4, a projekt zárásra az 5-6 TRL szintig szükséges eljutni.

| | |
|---|---|
| Kedvezményezett | <ul style="list-style-type: none">• 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) |
| Részvételi forma | Konzorciumban történő pályázás |
| Konzorcium | A konzorcium tagjai minimum három különböző EU tagországból vagy csatlakozott országból kell, hogy érkezzenek. |
| Támogatott projektek várható száma | 1 |
| Pénzügyi információk | |
| Teljes keret | 5.000.000 EUR |
| EU hozzájárulás projektenként (max.) | 5.000.000 EUR |
| Támogatási intenzitás | 100% |



MAGYAR FEJLESZTÉSI KÖZPONT

| | |
|----------------------------------|---|
| 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-01-1-2017.html |