

**2022.11.17 ENSZ FILOZÓFIA VILÁGNAPJÁN
KTE V2G KÖZLEKEDÉSI ENERGIA INNOVÁCIÓS VIDEO-KONFERENCIA**

**„TUDJÁTOK, MERJÉTEK, TEGYÉTEK” ZÖLD MAGYARORSZÁGÉRT®
EPS LŐTTBETON HÁZHAJÓ FLOTTA DUNA RÉGIÓ 2030 EU LIFE
PROJEKTEK ISO 10006 MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS LEHETŐSÉGEI**

HORVÁTH GYÖRGY

**MAGYAR ÉPÍTÉSÜGYI TECHNOLÓGIAI PLATFORM
HORVATH.GYORGY@OBUDA-UJLAK.HU**

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

2023 Life pályázati 60 kW hajómalom

Közlekedéstudományi Egyesület
V2G közlekedési energia innovációs
szakosztály 2021/2022 évi havi
V2G TEAMS video konferenciákon
kidolgozta az EU Duna Stratégia Régió
2030-ig PA2 programban a „Green and
Smart Danube Community Energy” című
60 kW révhajómalom 480.000 kWh/év
Life 2023 projekt ötlet, magyar, szlovák,
osztrák és német innovatív hajómalom
EU közbeszerzési megvalósíthatóságát.
Budapest felett a Dunán 4 m*14 m
méretű EPS beton katamarán AKTIV
HÁZHAJÓ flotta 13 db lapátkerekes
hidrogenerátor évente 480.000 kWh zöld
közösségnek címezhető áramot fog adni

230 V 50 Hz áramú dunai hajómalom



Fit for 55 klímabarát Európa 2030 Programterv

„Green and Smart Danube Community Energy”

című EPS beton katamarán 14 m*4 m-es
modulokból egymás mellé sorolható

60 kW révhajómalom flotta 480.000 kWh/év

Life 2023 megvalósítható projekt ötlet,

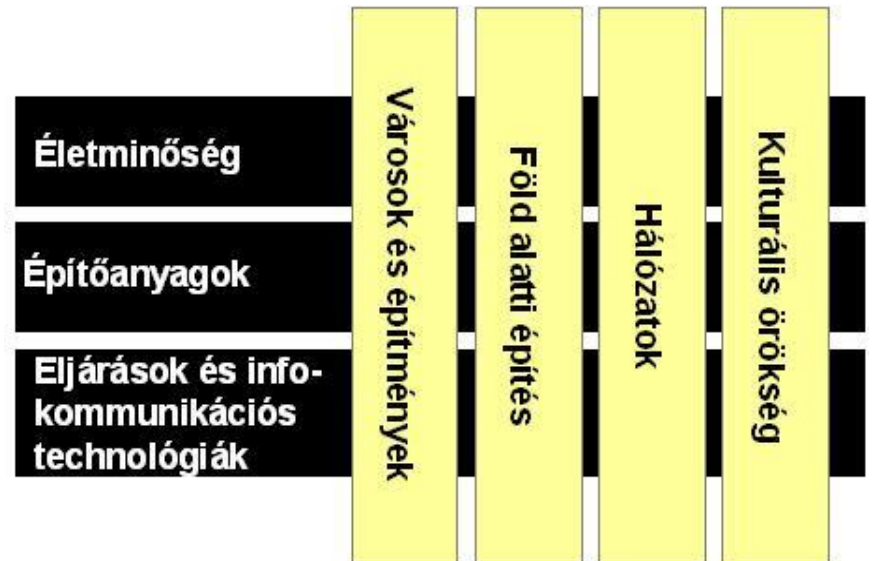
Magyar Építésügyi Technológiai Platform
minhárom horizontális fókuszterületet és a

fenntartható város és a

hajómalom kulturális örökség

fókuszterület is érinti

Fit for 55 klímabarát Európa 2030 Programterv



„HIHESSEN BARÁT BARÁTNAK, KÖSSE CSAK BIZONYOS HITEL KERESKEDŐT FÖLDMŰVEL S MILYE KEVÉS IDŐ ALATT TEREM A MEGELÉGEDÉS S TÁN A SZERENCSE IS OTT, HOL EDDIG SOHA SEM MUTATTA MAGÁT”
SZÉCHENYI HITEL 57 OLDAL

*Green and Smart Danube Community Energy című
2023 évi Life projekt monitoring 60 kW és 480 MWh/év*

<i>Dunán hajómalom</i>	<i>Zebegeány</i>	<i>Dunaremete</i>
<i>Átlagos vízsebesség</i>	1,26 m/s	1,72 m/s
<i>Hajómalom sorház</i>	6db*4m=24 m	7db*4m=28 m
<i>db és áramteljesítmény</i>	6db *2,4 kW	7db *6,5 kW
<i>Éves áramtermelés</i>	115 MWh/év	364 MWh/év
<i>Lapátkerék átmérő</i>	0,8 m	
<i>Lapátkerék vízmerülés</i>	0,65 m	

*ENSZ Fenntartható Fejlődési célokkal
harmonizált Fit for 55 Life céljaink*



**ENSZ Fenntartható Fejlődési célokkal harmonizált 230 V
50 Hz áramtermelő konkrét hajómalom EU Life céljaink**

**ENSZ Fenntartható Fejlődési célokkal
harmonizált 230 V 50 Hz áramtermelő
konkrét hajómalom EU Life céljaink**

Dunai hajómalom REN-ESCO EU közbeszerzés

Leibniz vis viva hajómalom adat	2,4 kW	6,5 kW
háromfázisú csatlakozó	3*16 A / 230 V 50 Hz	
dunai vízsebesség v	1,26 m/s	1,72 m/s
Leibniz vízdózis $L_d=v^2/2$	0,8 Ws/kg	1,48 Ws/kg
Víznyomás (térdózis) $p=L_d \cdot \rho$	800 Ws/m ³	1480 Ws/m ³
Leibniz vízteljesítmény $LP=p \cdot v$	1 kW/m ²	2,55 kW/m ²
lapátkerék víznyomaték	700 Ws (Nm)	1426 Ws (Nm)
hidrogenerátor hatásfok	80%	
lapátkerék átmérő	0,8 m	
lapátkerék fordulatszám	40/perc	55/perc



A projektek elvárt eredményei



- ISO 10006:2017** Quality management — Guidelines for quality management in projects
- ISO 21500:2021** Project, programme and portfolio management — Context and concepts
- ISO 21502:2020** Project, programme and portfolio management — Guidance on project management
- ISO 21503:2022** Project, programme and portfolio management — Guidance on programme management
- ISO 21504:2022** Project, programme and portfolio management — Guidance on portfolio management
- ISO 21505:2017** Project, programme and portfolio management — Guidance on governance
- ISO/TR 21506:2018** Project, programme and portfolio management — Vocabulary
- ISO 21508:2018** Earned value management in project and programme management
- ISO 21511:2018** Work breakdown structures for project and programme management
- ISO/CD 21512** Earned Value Management (EVM) in Project and Programme Management — Implementation Guide

A projektmenedzsmenttel összefüggő nemzetközi szabványok



Az integráció folyamatcsoportja

Az érintettek kezelése

A projekt terjedelmének meghatározása

Erőforrások kezelése

Időtervezés

Költségtervezés

Kommunikáció menedzsment

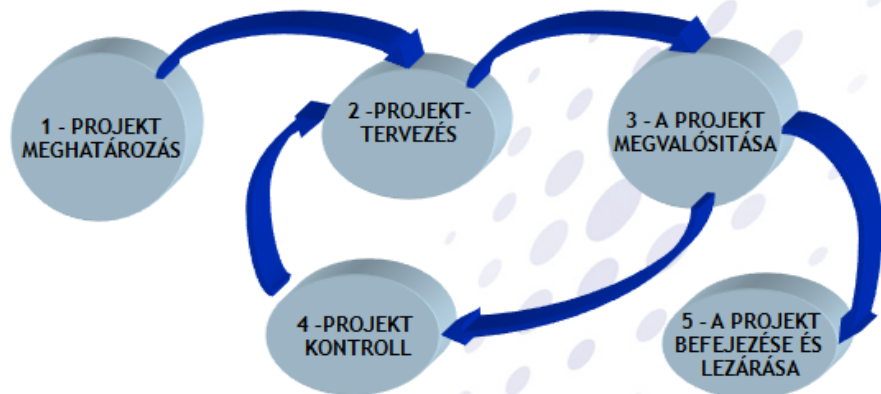
Kockázatok kezelése

Beszerezés menedzsment

Változásmenedzsment

Minőiségbiztosítás: az ISO 10006 szabvány szerinti eljárások





Források menedzselése

Minőségmenedzsment

Környezetvédelem

(munka) Biztonság

Követelések kezelése (Claim menedzsment)

Minősegbiztosítás: az ISO 10006 szabvány szerinti eljárások, Építési beruházások kiegészítés



(munka) Biztonság

- „Green and Smart Danube Community Energy” projektterv
 - Projekt fejlesztés, előkészítés
 - A projektfejlesztéshez szükséges műszaki, gazdasági és jogi szakértelem kiépítése
 - Partnerszervezetek bevonása
 - Személyek bevonása
 - Projektcsapat véglegesítése
 - Projektterv elkészítése, célok, tanulmányok, eredmények
 - javaslat a helyszínekre, azok kijejlölése
 - Megvalósíthatósági tanulmányok
 - Üzleti terv elkészítése
 - Projekt műszaki tartalmának véglegesítése
 - Beszerzési (innovációs) stratégia kialakítása
 - Kockázatok felmérése, kezelése
 - Pályázati anyag véglegesítése



▣ Pályázati idő

▣ Elbírálás, döntés

▣ Szerződés megkötése

▣ Megvalósítás

▣ Innovációs közbeszerzési eljárás lefolytatása

▣ Az eljárás előkészítése

▣ Pályázat

▣ Pályázat kiadása, eljárási idő

▣ Partnerek kiválasztása, partneri szerződések megkötése

▣ Innovatív ajánlatok kidolgozása

▣ Innovatív ajánlatokra szerződés megkötése

▣ Kutatás, fejlesztés kidolgozására szolgáló idő



innováció: olyan új vagy jelentős mértékben továbbfejlesztett termék, szolgáltatás vagy folyamat - beleértve többek között a termelési, építési, illetve konstrukciós folyamatokat - új marketingmódszer, vagy új szervezési mód megvalósítása az üzletvitel, a munkaszervezés vagy a külső kapcsolatok terén, amelynek célja különösen valamely tevékenység hatékonyságának javítása, kedvező társadalmi és környezeti hatások elérése

Innovációs partnerség

95. § (1) * **Az innovációs partnerség olyan sajátos közbeszerzési eljárás**, aminek célja egy innovatív termék, szolgáltatás vagy építési beruházás kifejlesztése, és az ennek eredményeként létrejövő áruk, szolgáltatások vagy építési beruházások ezt követő beszerzése, feltéve, hogy azok megfelelnek a felek által az innovációs partnerségi szerződésben megállapított teljesítményszinteknek és maximális költségeknek.

A közbeszerzési törvény szerint:



(2) Az ajánlatkérő a közbeszerzési dokumentumokban a 95. § (1) bekezdésének **megfelelően igényét olyan innovatív termékre, szolgáltatásra vagy építési beruházásra határozza meg, amely a piacon nem áll rendelkezésre.** Az eljárás nem hirdethető meg előzetes tájékoztató útján és az eljárásfajta választását a beszerzés tárgya újszerűségének (innovativitásának) ismertetésével kell indokolnia az ajánlatkérőnek. **A közbeszerzési dokumentumokban foglalt szerződéses feltételeknek részletesen ki kell térniük a szellemi alkotásokhoz fűződő jogokra vonatkozó feltételekre.** Építési beruházás esetében nem szükséges árazatlan költségvetést a gazdasági szereplők rendelkezésére bocsátani, illetve az ajánlatban árazott költségvetést benyújtani.

A közbeszerzési törvény szerint:



(2) Az innovációs partnerség két szakaszra tagolódik:

a) az e törvényben szabályozott eljárásrend szerint kerül sor az innovációs partnerségi szerződés vagy szerződések megkötésére (eljárási szakasz), majd

b) a fejlesztési folyamat és a beszerzés az innovációs partnerségi szerződésben szabályozott feltételek szerint történik (szerződéses szakasz).

96. § (1) Az innovációs partnerségi szerződés - vagy ha az ajánlatkérő a partnerséget több ajánlattevővel kívánja létrehozni, szerződések - megkötésére az e §-ban foglalt eltérésekkel a tárgyalásos eljárás szabályait kell alkalmazni.

A közbeszerzési törvény szerint:



(7) * **Az ajánlattevők ajánlatának tartalmaznia kell az ajánlatkérő által meghatározott - a létező megoldásokkal nem megoldható - igények teljesítésére irányuló kutatási és fejlesztési projekt leírását.** Az ajánlatkérőnek meg kell határoznia, hogy az ajánlatban az ellenszolgáltatást mely az ajánlattevőknek fizetendő díjelemekre és milyen bontásban kell megadni, és az értékelési szempontok között szerepeltetni kell a fejlesztés eredményeként létrejövő árukra, szolgáltatásokra vagy építési beruházásokra előre meghatározott maximális árat, vagy maximális költséget is.

(8) **Az ajánlatkérő az eljárási szakasz lezárásaként több ajánlattevővel is megköthet partnerségi szerződést.** A 37. § (1) bekezdés h) pontja szerinti hirdetményt a partnerségi szerződés megkötéséről kell közzétenni.

A közbeszerzési törvény szerint:



(3) **Több partnerrel létrehozott innovációs partnerség esetében az érintett partner hozzájárulása nélkül az általa közölt semmilyen információ nem osztható meg a többi partnerrel.** A partner hozzájárulását valamely konkrét információ tervezett közlésére vonatkozóan kell kérni.

(4) **Az ajánlatkérőnek biztosítania kell, hogy a partnerség felépítése, a különböző szakaszok tartama és értéke tükrözze a javasolt megoldás innovativitását és azt, hogy a megoldás kifejlesztéséhez milyen kutatási és innovációs tevékenységek sorozatára van szükség.** A fejlesztést követően megvalósuló árubeszerzés, szolgáltatás vagy építési beruházás értéke nem lehet aránytalan a kifejlesztéséhez szükséges költségekhez képest.

A közbeszerzési törvény szerint:



Eredmények megvalósítása

Kikötőhelyek, áramfelvételi hálózatok biztosítása

Hajómalmok építése

Telepítés, beüzemelés

Fenntartási időszak



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

HORVÁTH GYÖRGY

MAGYAR ÉPÍTÉSÜGYI TECHNOLÓGIAI PLATFORM

HORVATH.GYORGY@OBUDA-UJLAK.HU

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE