

## ENVIHORIZONT, ENVIROSAN, TBF

Biotechnológiák, Bioenergetika Környezetvédelem, Klímavédelem, Egészségvédelem



2161 Csomád, Szent István u.48  
7101 Szekszárd, Flórián u.4, Pf 199

[gemd@envizont.eu](mailto:gemd@envizont.eu),  
[bela.tozser@envizont.eu](mailto:bela.tozser@envizont.eu)  
[www.envizont.eu](http://www.envizont.eu)



<b>Projektciklus:</b>	<b>Orosz-ukrán háborús károk enyhítése, POSTCOVID Helyreállítás és Ellenállóképesség növelés</b>
<b>Cél:</b>	A helyreállítás és ellenállóképesség növelés keretében kooperáció ipari létesítmények megvalósítása, a pandémia és háborús károk hatásait követő gyors, tartós helyreállítás hazai, V4, EU, OECD, UN kooperációhoz
<b>Szerep:</b>	Egészségipar, környezet-és klímavédelem, bioenergetika, bioüzemanyagok, aquakultúra, agrár-élelmiszeripar biotechnológiai – bioengineering integrált, fenntartható fejleszthető létesítmények megvalósítása helyi adaptációval hazai és nemzetközi környezetben
<b>Módozat:</b>	Egyedi különböző méretű és komplexitású gyártókapacitások, több technológiai vonalas egységek, integrált komplexumok, biofarmok, bioipari parkok, demonstrációs és tanüzemek, tudásközpontok megvalósítása saját fejlesztésű és a legjobb elérhető biomérnöki technikák alkalmazásával a helyreállítási és beruházói igényeknek megfelelően

### Kiszolgált szektorok:



#### Az orosz-ukrán háborús károk mérséklése:

- jódalga sugárvédelemre és pajzsmirigyrák megelőzésre, jódhány miatti rendellenes működésre káliumjodid helyettesítő tabletták, kapszulák gyártása
- immunerősítő, stresszoldó, bábik és gyerekek táplálékkiegészítői a háborús menekültek részére
- szénhidrátok, proteinek, omega-zsír tartalmú élelmiszerek helyettesítői mikroalga biomasszával
- állati takarmánykiegészítők mikroalga biomasszából
- az energiaválság mérséklésére bioenergia és bioüzemanyag előállítás (biohidrogén, biometán, bioetanol, biodízel) előállítás mikroalga

## ENVIHORIZONT, ENVIROSAN, TBF

Biotechnológiák, Bioenergetika Környezetvédelem, Klímavédelem, Egészségvédelem

2161 Csomád, Szent István u.48  
7101 Szekszárd, Flórián u.4, Pf 199  
[gemd@envizont.eu](mailto:gemd@envizont.eu),  
[bela.tozser@envizont.eu](mailto:bela.tozser@envizont.eu)  
| [www.envizont.eu](http://www.envizont.eu)

biomassából a CO<sub>2</sub> tartalmú gázkutak, betárolt CO<sub>2</sub> és CO<sub>2</sub> ipari emissziók konverziójával

- a bioenergia termelés melléktermékeként talaj regeneráló, CO<sub>2</sub> kibocsátás mérséklő biofertilizer előállítás
- háborús szennyezések gyors lebontására bioadalekok előállítása

### Postcovid helyreállítás és ellenállóképesség növelés:



- Virucidok, immunerősítők, specifikus és stressztűrő táplálékkiegészítők, biofertőtlenítőszer (bioetanol, bioózon), orvosi biooxigén légzésterápiához és egyéb kórházi alkalmazásokhoz
- NOCOVID és POSTCOVID algák és ősbaktériumok (archaeák) termelési komplexumai kooperációban az EU Bizottság HADEA ügynökségével
- NATO kompatibilis bioüzemanyagok (biohidrogén, biokerozin, biodiesel, cseppfolyós biometán) előállítás a légi, szárazföldi és vízi katonai járművek részére. Hadiipari környezetvédelem, szennyezett területek szennyeződésmentesítése
- az energetikai világválság, az energiaárak robbanása következtében hatékony, olcsó karbonsemleges bioenergia előállítás kooperációban az EU Bizottság CINEA ügynökségével
- Anti COVID 19 SARS 2 és egyéb pandémiák megelőzésére és rehabilitációra mikroalgák ipari szaporítása és táplálékkiegészítők, valamint gyógyászati alapanyagok előállítása
- Háborús kárenyhítés humán specifikus táplálékkiegészítők és takarmányok előállításával, a környezeti szennyezés gyors elhárítására bioadalekok előállítása
- Egészségügyi - biotechnológiai immunterápia, vírusellenes mérnöki munkák, biomérnöki munka, bioenergetika, biopolimerek, biológiai sokféleség, környezeti egészség, erjesztéstechnika, új élelmiszer, takarmánymérnöki munka, proteomikai mérnöki tudomány, gyógyszeres mérnöki munka, mikrobiológiai vizsgálatok végzése
- K+F tevékenység az EU Bizottság REA ügynökségével további komplex multiszektoriális fejlesztésekre a POSTCOVID és ENSZ SDG irányelvek jegyében



### Egyéb alkalmazások, gazdaságvédelem:

- ipari bioenergetika: biogáz, bioetanol üzemek intenzifikálása, energetikai hatékonyság növelés oxy-fuel eljárással, fosszillis és bioerőművek füstgázának biokonverziója üzemanyaggá, bioetanol, biodiesel, biohidrogén, biometán, SBM (sűrített biometán), FBM (biometán folyadék), biopropanol előállítás, biofinomítói termékek előállítása

## ENVIHORIZONT, ENVIROSAN, TBF

Biotechnológiák, Bioenergetika Környezetvédelem, Klímavédelem, Egészségvédelem

2161 Csomád, Szent István u.48  
7101 Szekszárd, Flórián u.4, Pf 199

[gemd@envizont.eu](mailto:gemd@envizont.eu),

[bela.tozser@envizont.eu](mailto:bela.tozser@envizont.eu)

| [www.envizont.eu](http://www.envizont.eu)



- szállítás: bioüzemanyag előállítás, speciális töltőállomások, bioelektromosság, bioetanol, biodiesel, biohidrogén, biooxigén, biopropanol, JBM (biometán jármű), FBM, SBM, autógáz autópálya pihenők hulladék- és szennyvízkezelés bioenergia előállítással, autókozmetikumok előállítása, autósok, kamion, járműtisztítók környezetkímélő módszerekkel
- mezőgazdasági hulladékfeldolgozás: szerves hulladékokból bioenergia
- környezetipar: ÜHG-k, CO<sub>2</sub> biokonverziója biotechnológiai és biotechnológiai termékek; szennyvízkezelés intenzifikálás az előbbi konverzió során keletkező biooxigénnel, az eleveniszap aktivitása fokozásával, bioszűrő töltetek, komposztálás gázfázisának hasznosítása, komposzt minőségi javításával; szennyvíziszap ártalmatlanítás energetikai potenciál növeléssel; nehézfém szennyezés, radioaktív szennyezés ártalmatlanítás, biojód előállítás sugárszennyezés esetére
- vízgazdálkodás: komplex vízhasznosítás: termásvíz – hőmérséklet és sótartalom, szennyvíz-tápanyagtartalom
- biotechnológiai termékek (enzimek, szennyvízkezelő és szennyvíztisztító adalékok, növényi sejt kultúrák, aromás-fűszernövény kivonatok, biohidrometallurgiai adalékanyagok, mikroorganizmusok a fokozott olaj visszanyeréshez (MEOR)
- állattenyésztés: biotakarmányok, haltápok, takarmánysó, állatgyógyászati alapanyagok, állathigiéna, kozmetikumok, trágya, hulladékkezelő anyagok, energia energiahordozók, biotrágyák, csontszén, csontolaj előállítása, állattartó telepek saját takarmány- és energiaelőkészítése
- táplálék- és takarmány kiegészítők: omega-zsírsavak, egysejtű fehérjék, természetes vitaminok, enzimek, mikroelemek, diétás- és bébitápszerek
- növénytermesztés: biológiai csávázószeresek, karbonelnyelő biokomposztok, biopeszticidek, lombtrágyák, bioetanol, biodiesel, növényi kivonatok
- erdőgazdálkodás: biopeszticidek, talajjavító adalékok, hulladékból energia, bioetanol, biofinomítói anyagok
- gyógyászat: biogyógyszer- alapanyag előállítás, biomedicina, gyógyhatású készítmények, gyógykozmetikumok, mikrobiológiai táptalajok, sebészeti és fogászati segédanyagok
- gáz- és olajipar: CO<sub>2</sub>- lelőhelyek, metánban szegény földgáz, betárolt füstgáz, olajlelőhelyek kísérő-gázának hasznosítása energetikai és biotechnológiai termékek előállítására
- úripar: úrhajósok speciális táplálékellátása
- vendéglátás: éttermek, spa-k, wellness központok ellátása biotechnológiai termékekkel, helyi hulladékfeldolgozás energiatermeléssel
- fa- és bútorigipari hulladékfeldolgozás, bio- fapácok, impregnáló anyagok előállítása

## ENVIHORIZONT, ENVIROSTAN, TBF

Biotechnológiák, Bioenergetika Környezetvédelem, Klímavédelem, Egészségvédelem

2161 Csomád, Szent István u.48  
7101 Szekszárd, Flórián u.4, Pf 199  
[gemd@envizont.eu](mailto:gemd@envizont.eu),  
[bela.tozser@envizont.eu](mailto:bela.tozser@envizont.eu)  
| [www.envizont.eu](http://www.envizont.eu)

- műanyagipar: biopolimerek, biogyanták előállítása
- üdítőitalok, szeszesital adalékok
- élelmiszeripari bioetanol előállítás
- konzervipari adalék előállítás
- tejipari adalékok előállítása, tejüzemek szennyvíz, hulladék - és energiagazdálkodása hatékonyság növelése
- borászatok mustgáz- szennyvíz és hulladékgazdálkodása hatékonyság növelése
- bio-ökonómiai és körkörös gazdasági fejlesztések
- terület- és településfejlesztés
- bio- olajok előállítása
- cukorgyárak mész-víz-hulladék- és energiagazdálkodásának racionalizálása, bio- édesítőszer előállítása
- sütő-és tésztaipari adalékok előállítása
- cementipar: gázemissziók hasznosítása, energetikai hatékonyság növelés
- természetes teljesítményfokozók sportolóknak
- teljesítményfokozó takarmány kiegészítők versenylovaknak

További FK+F+I eljárások

### Anyag- és technológia fejlesztés

Biopolimerek gyógyászati beavatkozásokhoz, maszkok készítéséhez

Mikroalga és archaea alapú biopolimerek gyógyászati, traumatológiai célokra

### Biotechnológia

- Fermentációs technológiák mikroalga és archaea szaporítással
- A fermentálni, szaporítani kívánt mikroalgák és archaeák szaporodási körülményeinek meghatározása, az előállító kapacitások léptéknövelése.
- A fermentáció optimalizációja
- A fermentációs, fotoszintetikus folyamatok során képződő CO<sub>2</sub> hasznosítható algaszaporításra, az O<sub>2</sub> az orvosi oxigén és a fertőtlenítésre használt ózon alapanyaga
- A fermentációs üzemek, komplexumokhoz adaptált elektronika és IT
  
- A többvonalas, több termék előállítására alkalmas üzemekhez adaptált logisztika

## ENVIHORIZONT, ENVIROSAN, TBF

Biotechnológiák, Bioenergetika Környezetvédelem, Klímavédelem, Egészségvédelem

2161 Csomád, Szent István u.48  
7101 Szekszárd, Flórián u.4, Pf 199  
[gemd@envizont.eu](mailto:gemd@envizont.eu),  
[bela.tozser@envizont.eu](mailto:bela.tozser@envizont.eu)  
| [www.envizont.eu](http://www.envizont.eu)

- Trénig platform a komplex üzemek kezelési és karbantartási előszimulációjára, a személyzet betanítására

### Innovációs kooperáció:

- körforgásos gazdasági modell alkalmazása
- az erőforrások kaszkádszerű hasznosítása,
- hulladékhierarchia,
- kiterjesztett gyártói felelősség a COVID terápia és POSTCOVID ellenállóképesség növelés területén
- ipari szimbiózis komplex gyártókapacitások megvalósításában
- új üzleti modellek alkalmazása a hatékonyság növelésére.
- tudományos, technológiai és üzleti információcsere
- megvalósíthatósági tanulmányok készítése,
- üzleti terv készítése,
- piackutatás,
- integrált mérnöki tevékenység a létesítmények megvalósításához kapcsolódóan
- marketing stratégia fejlesztése,
- műszaki fejlesztés, iparjogvédelem előkészítés
- projektvalidálás- nagyvállalati portfólióba integrálás elősegítése,
- technológiai és üzleti kockázatelemzés
- legjobb elérhető technikák feltérképezése, tanulmány és benchmarking készítése,
- minőségbiztosítás, projekt validáció,
- Projekttervezés,
- koncepcióalkotás, technológiai és mérnöki tudás, laboratóriumi mérések és mérnöki- szakvéleményezés
- technológiai fejlettségi szint (TRL) meghatározás és növelés
- kísérleti eredmények alapján szimulációs létesítménytervezés, méretnövelés

### Technológia Transzfer

- fejlesztési projektek komplex agrár-biotechnológiai mérnöki létesítményekre
- biogazdálkodás koncepció elterjesztésében és stratégia megvalósítása
- POSTCOVID és háború utáni egészség és gazdaságvédelmi programok műszaki tartalma,

## ENVIHORIZONT, ENVIROSAN, TBF

Biotechnológiák, Bioenergetika Környezetvédelem, Klímavédelem, Egészségvédelem

2161 Csomád, Szent István u.48  
7101 Szekszárd, Flórián u.4, Pf 199  
[gemd@envizont.eu](mailto:gemd@envizont.eu),  
[bela.tozser@envizont.eu](mailto:bela.tozser@envizont.eu)  
| [www.envizont.eu](http://www.envizont.eu)

- bioenergia termelés és felhasználás az energiaválság ellensúlyozására
- integrált töltőállomások létesítése bioenergetikai üzemanyagokra és bioelektromosságra
- a körforgásos hulladékgazdálkodás, hulladékból bioenergia termelés nulla karbon emisszióval

### Hazai és nemzetközi kooperáció (V4, EU, OECD, UN)

- POSTCOVID K+F projektek
- háború utáni rehabilitációs projektek
- Horizon Europe (3Pillar) programban való részvétel és a projektek továbbfejlesztése
- Pilot, demonstrációs projektek
- LIFE Program adaptáció a jelen körülményekre (humán erőforrás -, környezet- és klímavédelem) részvétel
- Erasmus+, Stipendium hungaricum, Diaszpóra oktatás, gyakorlati képzés egyetemisták, PhD kandidátusok részére
- EU CINEA, HADEA ICSMEEA, REA szervezetekkel együttműködés
- EU szakértő: 16931FEANI, EX2006C115235, Eurostar7987, COST20152, EACI EEN 13 HU50S23NVI

### UN&OECD Kooperáció



UNITED NATIONS



- FAO, UNIDO, UNDP, WIPO tendereken való részvétel reg.UNGM 237942
- UN Sustainable Development Goals alkalmazások OECD eszközök és tapasztalatok segítségével aktualizáltan a jelen követelményekre

### Prioritások Szakmai Területek fejlesztése

- Körkörös Gazdaság

Envihorizont Kft, Envirosan Bt, Tózsér Béla Ferenc

## ENVIHORIZONT, ENVIROSAN, TBF

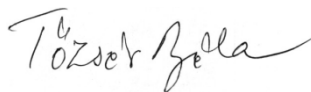
Biotechnológiák, Bioenergetika Környezetvédelem, Klímavédelem, Egészségvédelem

2161 Csomád, Szent István u.48  
7101 Szekszárd, Flórián u.4, Pf 199  
[gemd@envizont.eu](mailto:gemd@envizont.eu),  
[bela.tozser@envizont.eu](mailto:bela.tozser@envizont.eu)  
| [www.envizont.eu](http://www.envizont.eu)

- Hulladékhasznosítás
- Energiahatékonyság
- Ipar, oktatás, kutatás szimbiózisa
- Kulcs technológiák fejlesztése adaptáltan a jelen körülményekre
- Egyéb, a projektek kihívásainak megfelelő integrált mérnöki feladatok teljesítése

2022.03.15.

Rendszergazda:



**Tózsér Béla Ferenc**  
Euróпамérnök, biomérnök  
ügyvezető