



## BUDOUCNOST BIOMETANU V ČECHÁCH A NA SLOVENSKU

2025



INTEGRITA

OTEVŘENOST

INOVACE

SERVIS

FLEXIBILITA



**PRODEVAL** je francouzská společnost působící v plynárenském průmyslu více než 30 let. Od roku 2014 se intenzivně věnuje **úpravě bioplynu na biometan metodou membránové separace**. PRODEVAL je výrobcem technologicky pokročilých jednotek pro výrobu biometanu, vtláčecích stanic pro plynárenskou soustavu, BioCNG a AgriGNV stanic pro dopravu a zkapalňovacích zařízení pro využití **biometanu a CO<sub>2</sub>**.

*RENEWABLE GASES UPGRADING*

# RYCHLE ROSTOUČÍ SPOLEČNOST

SPECIALIZUJE SE NA ÚPRAVU BIOPLYNU NA BIOMETAN



**Rodinný podnik**  
Prodeval je podporován skupinou Suez od roku 2018.



**Modulární, kompaktní a efektivní řešení.**  
> 600 + instalovaných jednotek > 15 zemích



**122 M€**  
**OBRAT**  
**V ROCE**  
**2024**



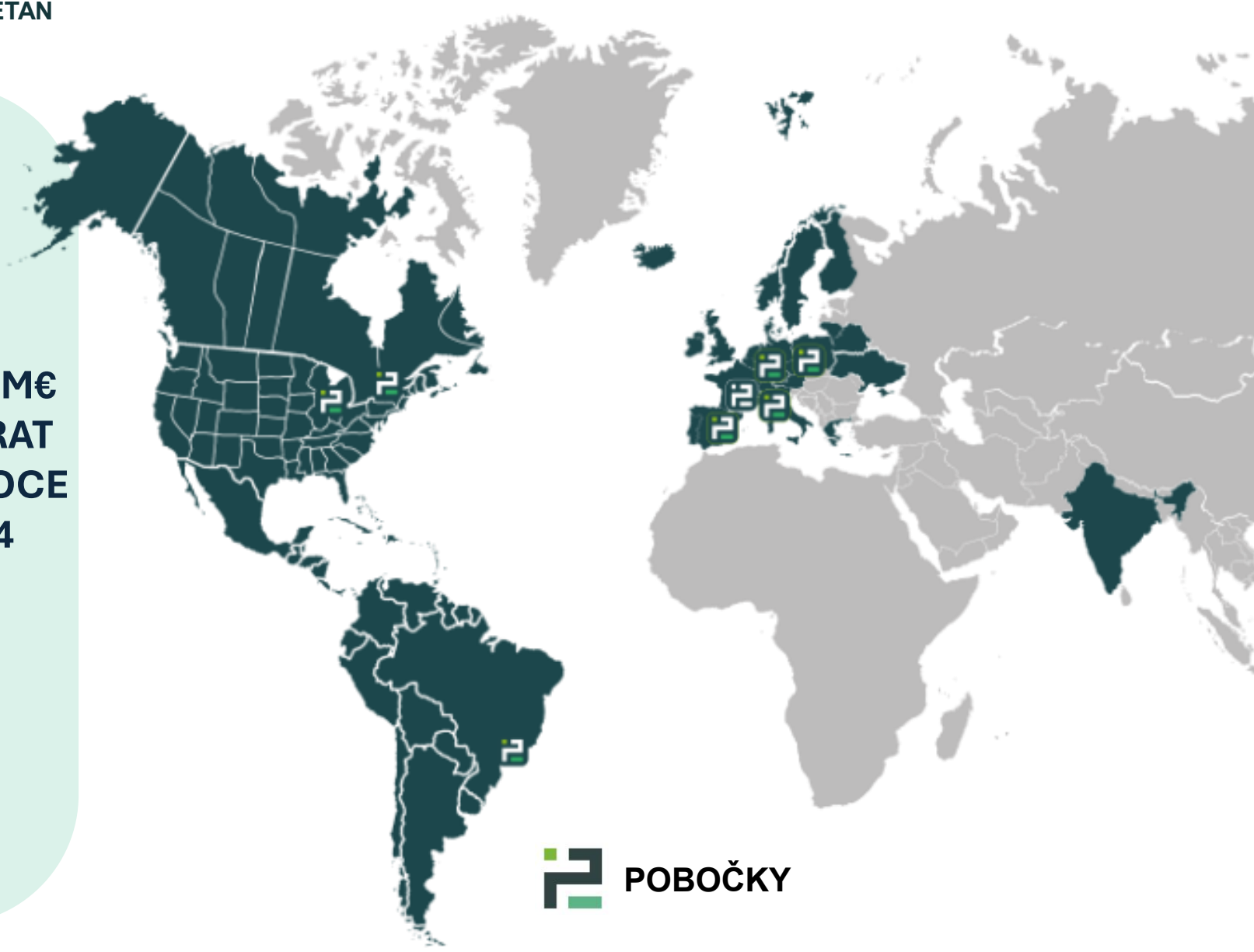
**Zákaznický servis 24/7**



**Transformace energetiky + snižování emisí skleníkových plynů + energetická soběstačnost**



**Certifikace**  
Podle dceřiných společností



 **POBOČKY**

# PRODEVAL REFERENCE

CELÝ SVĚT

**600 + INSTALACÍ V PROVOZU PO CELÉM SVĚTĚ**



 CENTRÁLY

 ÚPRAVA BIOPLYNU

 MOBILITA

 VLASTNÍ VÝROBA  
ELEKTRICKÉ ENERGIE

 CO<sub>2</sub> ZKAPALNĚNÍ

# PRODEVAL

VÝZNAMNÝ HRÁČ V ODVĚTVĚ BIOPLYNU

CÍL PRO ROK 2025:

+ MEZINÁRODNÍ ROZVOJ

+ INOVACE PRODUKTŮ A SLUŽEB



# 2025

## PRODEVAL

- **35 let**  
zkušeností
- **7**  
dceřiných společností
- **400 +**  
zaměstnanců
- **122 M€**  
OBROT 2024



## NAŠE ÚSPĚCHY:

- **+ 600**  
Projekty ve světě (úprava bioplynu, mobilita, BioCO<sub>2</sub>)
- **60 180 (od začátku roku 2025)**  
Nm<sup>3</sup>/h vtačeného biometanu do plynárenské sítě
- **1 000 000 tun CO<sub>2</sub> (od začátku roku 2025)**  
tun emisí CO<sub>2</sub> ročně ušetřeno

# REFERENCE PRODEVAL

## NAŠI PARTNEŘI



# INOVATIVNÍ PRODUKTY A SLUŽBY SOUVISEJÍCÍ S ÚPRAVOU BIOPLYNU NA BIOMETAN

## NAŠE TECHNOLOGIE



### ÚPRAVA BIOPLYNU NA BIOMETAN



**VALOPUR®**

Sušení a chlazení bioplynu  
Zachycování a zpracování znečišťujících látek  
Membránová separace  
Kotel na bioplyn  
Odorizace biometanu



### VLASTNÍ VÝROBA ELEKTRICKÉ ENERGIE



### KOGENERAČNÍ JEDNOTKA (CHP)

Vlastní výroba elektřiny umožňuje bioplynovým stanicím úplnou nebo částečnou elektrickou samospotřebu a tepelnou soběstačnost.



### MOBILITA



**CN'GREEN®**

Distribuční jednotka  
BioCNG



**AGRIGNV**

Výrobní / distribuční  
jednotka BioNGV



### ZKAPALŇOVÁNÍ CO<sub>2</sub>



**V'COOL®**

Řešení pro upgrade CO<sub>2</sub> pro průmysl nebo potravinářský průmysl  
(EIGA, ISBT).



### ZKAPALŇOVÁNÍ BIOMETANU



**VAL'NG**

Zkapalňování a skladování



### KOMPLETNÍ NABÍDKA SLUŽEB

Sklad náhradních dílů

Analýza plynů

Aktivní uhlí a detekce úniků

Hotline

Bioplynová síť

Údržba

Dohled a data

Provozní podpora

### PRVNÍ PRŮMYSLOVÁ LINKA NA SVĚTĚ NA VÝROBU TECHNOLOGIE UPGRADINGU BIOPLYNU NA BIOMETAN A ZKAPALŇOVÁNÍ CO<sub>2</sub>



#### ZTROJNÁSOBENÍ VÝROBNÍ KAPACITY

---

- jednorázová průmyslová výroba až 450 kusů ročně
- zkrácení dodací lhůty
- snížení výrobních nákladů



#### KVALITNÍ PROVOZ

---

- snadný export a dodání po celém světě
- snadná údržba a uvedení do provozu

# VALOPUR DFM

## MEMBRÁNOVÁ SEPARACE



Nový VALOPUR® DFM doplňuje stávající řadu VALOPUR® 2G. Jednotka se skládá ze tří stupňů membrán, které oddělují  $\text{CO}_2$  od  $\text{CH}_4$ .

Tento systém vyrábí biometan, který odpovídá specifikacím DSO/TSO, s účinností využití až 99,5 %.

Tři membránové stupně nabízejí **provozní flexibilitu, která zajišťuje optimální účinnost čištění** v celém provozním rozsahu jednotky.

### VÝHODY

- Zkrácení dodací lhůty, snížení ceny
- Navýšení kapacity výroby pro korporátní zákazníky
- Ještě snadnější obsluha a údržba zařízení
- Garantovaná dostupnost více než 97 % s restartem za méně než 72 hodin



# VALOPUR DFM



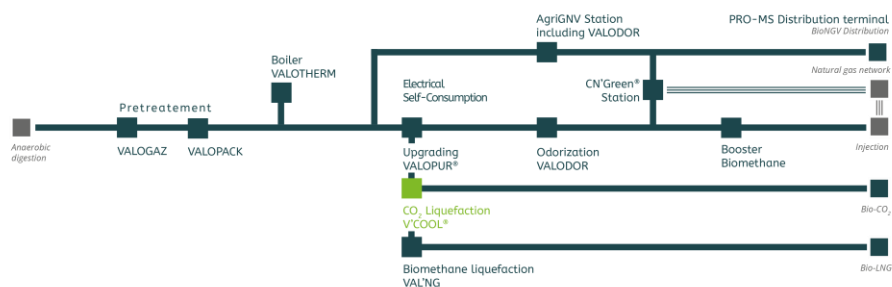
# V'COOL®

## ZKAPALŇOVÁNÍ CO<sub>2</sub>



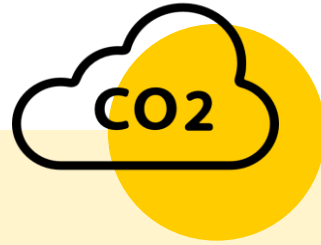
VCOOL® technologie je určená pro zkapalňování CO<sub>2</sub>. Zajišťuje nulové emise z výroby biometanu a poskytuje příležitost zvýšit příjmy provozovatele. Bioplyn obsahuje především metan (50 až 65 %) a oxid uhličitý (35 až 45 %). Po vyčištění bioplynu na biometan se do atmosféry vypouští zbytkový plyn (tzv. offgas), který obsahuje přibližně 99 % CO<sub>2</sub> a 1 % CH<sub>4</sub>.

Systém VCOOL® umožňuje zkapalnit tento CO<sub>2</sub> a zároveň získat zbytkový metan, který lze vrátit do zařízení na čištění bioplynu. BioCO<sub>2</sub> je možné dále zhodnotit jeho prodejem a využít například v průmyslu nebo potravinářství.



## VÝHODY

- snižování emisí skleníkových plynů
- zachytí poslední zbytky metanu v offgasu
- další využití BioCO<sub>2</sub> v průmyslu nebo potravinářství



## BioCO<sub>2</sub> V ČR a SR

- VYTVOŘENÍ POPTÁVKY S RENOMOVANÝMI ODBĚRATELI:  
6 – 10tis. tun BioCO<sub>2</sub> ročně, tj. 2-3 výroby v ČR/SR
- RENTABILNÍ VÝKUPNÍ CENA, DLOUHODOBÁ SMLOUVA
- ZVÝŠENÍ VÝKUPNÍ CENY BIOMETANU O CCA. 10-20 EUR/MWh
- REALIZACE PROJEKTU: 18 měsíců
- POPTÁVKA ROSTE, JEDNÁME S DALŠÍMI SUBJEKTY



# NAŠE SLUŽBY

## ZÁKAZNICKÝ SERVIS



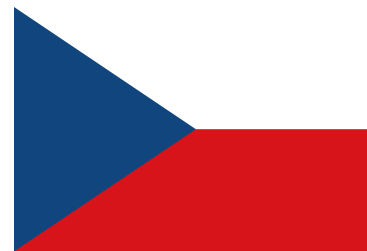
### ZÁKAZNICKÝ SERVIS

- **> 100 (4 pro ČR/SR)**  
Technici PRODEVAL
- **HOTLINE (dispečink)**  
Rychlá podpora a diagnostika
- **Data Driven Solutions – Supervision (Dohled)**  
Reporty a plánování zásahů, projektová dokumentace, dostupná ve web aplikaci pro všechny zákazníky
- **Technická optimalizace**  
PRODEVAL 4.0: Vývoj dronových řešení, virtuální realita, AI - Umělá inteligence
- **Spotřební materiál**  
Aktivní uhlí, analýzy bioplynu a biometanu, atd.

# BUDOUCNOST BIOMETANU V ČR A SR



# BUDOUCNOST BIOMETANU



- **OSOBNÍ MILNÍK – 10 LET V OBORU**
- **PODMÍNKY PŘIHOJENÍ DSO (VTL, STL, PROPANIZACE, VIRTUÁLNÍ VTLÁČECÍ BOD ?)**
- **STAVEBNÍ ŘÍZENÍ A POVOLOVACÍ PROCESY**
- **INVESTIČNÍ PODPORA (DOTACE MPO)**
- **PROVOZNÍ PODPORA (AUKCE ?)**





- 
- **AKČNÍ PLÁN MŽP: 100 BMS V ROCE 2029**
  - **NKEP: 491 mil. m<sup>3</sup> v roce 2030**
  - **EGÚ: potenciál 18% spotřeby plynu v ČR (tj. 1,2 mld. m<sup>3</sup> / ročně)**
  - **A DALŠÍ CÍLE: podíl pokročilých biopaliv v dopravě apod.**



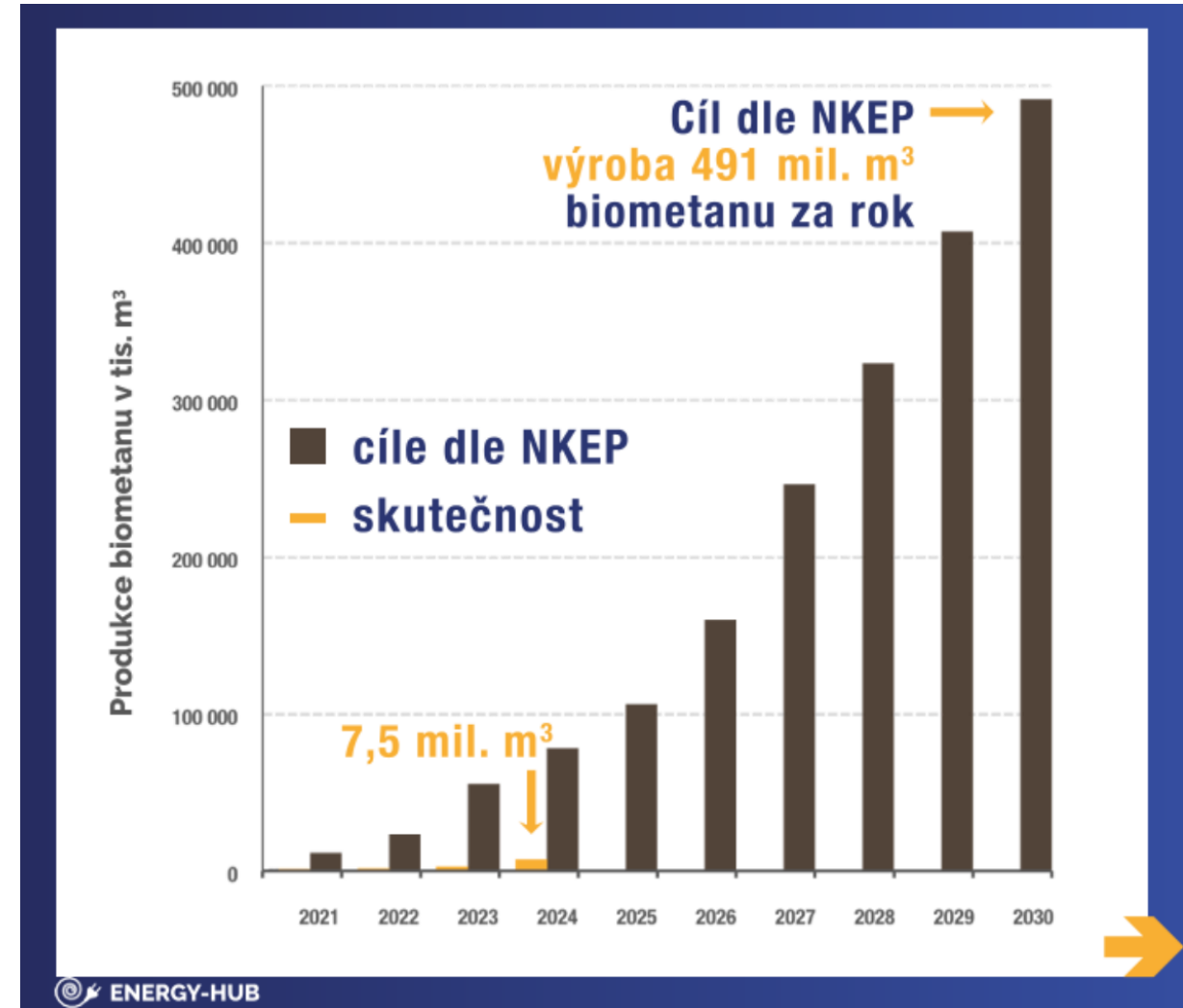
# POKROČILÝ SUBSTRÁT



<b>KUŘECÍ TRUS SE SLÁMOU</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>220,0</b>
<b>KUŘECÍ TRUS BEZ SLÁMY</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>110,0</b>
<b>HOVĚZÍ KEJDA</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>15,0</b>
<b>KRAVSKÝ HNŮJ SE SLÁMOU</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>100,0</b>
<b>KRAVSKÝ HNŮJ BEZ SLÁMY</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>30,0</b>
<b>TRAVNÍ SILÁŽ</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>150,0</b>
<b>KUKUŘIČNÁ SLÁMA (EXTRUDÉR)</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>260,0</b>
<b>PŠENIČNÁ SLÁMA (EXTRUDÉR)</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>300,0</b>
<b>PRASEČÍ KEJDA, PRASNICE A SELATA</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>15,0</b>
<b>KEJDA Z JATEČNÝCH PRASAT</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>16,0</b>
<b>BLOODPADY (GASTRO, PNS atd.)</b>	<b>[m<sup>3</sup>/t]</b>	<b>150,0</b>

# BIOMETANOVÉ STANICE

- AKČNÍ PLÁN MŽP: 100 BMS V ROCE 2029
- MOJE PREDIKCE PŘED 5 LETY:  
75 BMS V ROCE 2032
- MOJE PREDIKCE DNES:  
35 BMS V ROCE 2032 (70 mil. m<sup>3</sup>)





[www.prodeval.com/cz](http://www.prodeval.com/cz)