

# SOUČASNÝ STAV ÚSTŘEDNÍ ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD PRAHA (ÚČOV)

6. 12. 2023



# SOUČASNÝ STAV ÚSTŘEDNÍ ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD PRAHA

## CHARAKTERISTIKY ÚČOV

### OBECNÉ ÚDAJE

- v provozu od 5. května 1965
- čištění odpadních vod z převážné většiny území hl. města Prahy - cca 92 %, zbytek řešen 21 PČOV
- kapacitně-technologicky největší čistírna odpadních vod v ČR
- prostorová rozloha areálu ÚČOV na Císařském ostrově činí cca 29,5 ha

### ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

- celkem 3 čerpací stanice odpadních vod
- 2 vodní linky – stávající (SVL) a nová (NVL), každá samostatný odtok do Vltavy, pracující v souběžném provozu
- kalové hospodářství, společné pro obě linky, anaerobní stabilizace kalů s vývinem bioplynu
- energetické hospodářství, využití bioplynu – výroba tepla, elektřiny, nově i biometanu
- separované shrabky, písky a stabilizované kaly odváženy k dalšímu zpracování
- stabilizované kaly – více jak 90 % ZPF, zbytek převážně do kompostů
- specifika SVL / NVL: klasická / zakrytá čistírna, NVL – 3. st. čištění, hygienizace UV, celková dezodorizace, zelená střecha s veřejným parkem

### VYBRANÁ PROVOZNÍ DATA, ROK 2022

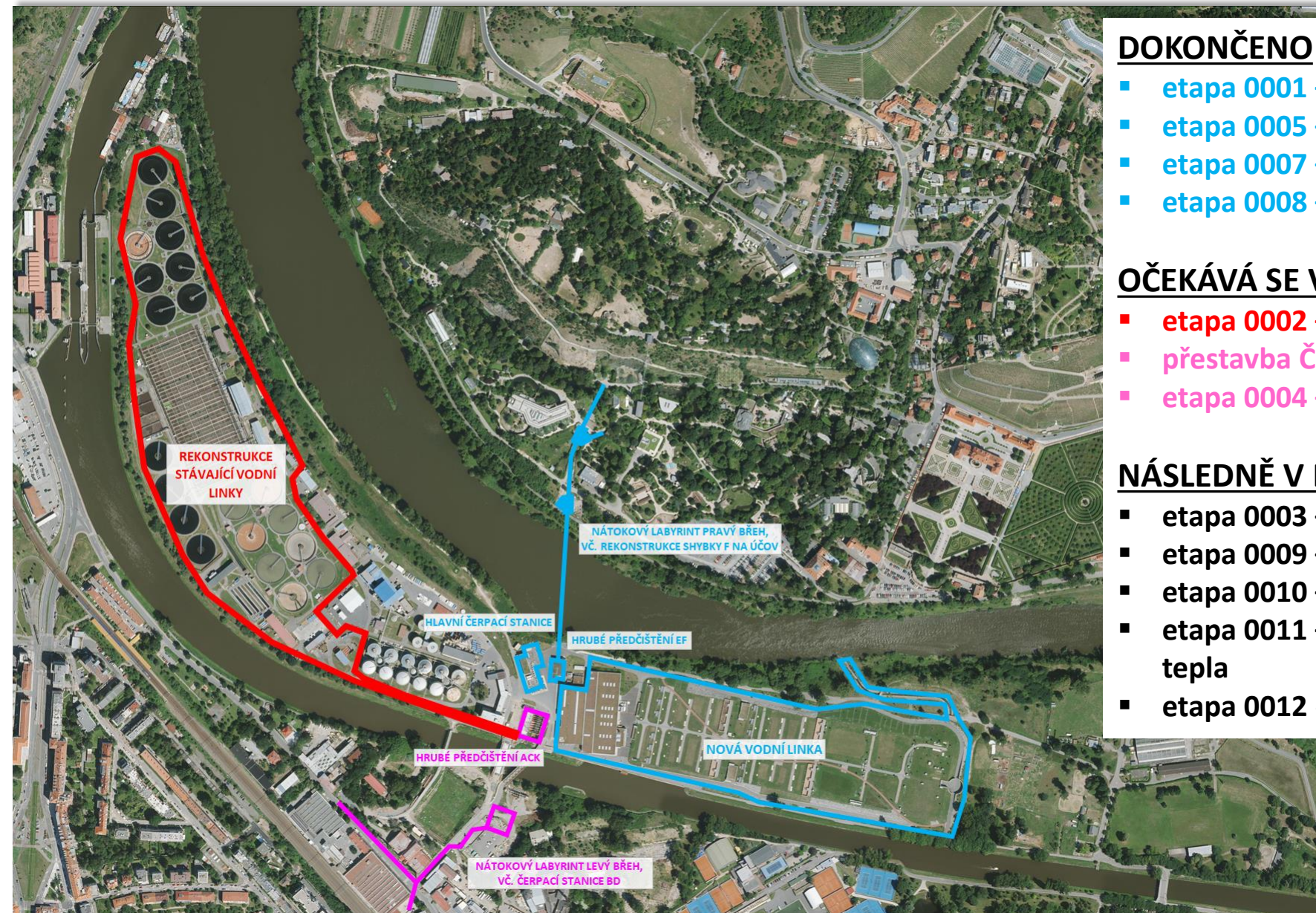
- vyčištěné odpadní vody – 105,4 mil. m<sup>3</sup>/rok, tj.  $\phi$  3,34 m<sup>3</sup>/s
- rozdělení mezi linky - 40 % SVL, 60 % NVL
- shrabky – 2 649 t, písky 3 490 t, stabilizované kaly – 81 211 t (20 862 t.suš.)
- produkce bioplynu - 16,6 mil. Nm<sup>3</sup>/rok
- spotřeba EE – 57,0 GWh/rok, výroba EE – 35,7 GWh/rok, soběstačnost<sub>hypot.</sub> – 62,6 %





# SOUČASNÝ STAV ÚSTŘEDNÍ ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD PRAHA

## ST. Č. 6963, CELKOVÁ PŘESTAVBA A ROZŠÍŘENÍ ÚČOV NA CÍSAŘSKÉM OSTROVĚ, AKTUÁLNÍ SITUACE



### DOKONČENO

- etapa 0001 – nová vodní linka (NVL)
- etapa 0005 – nátokový labyrint pravý břeh
- etapa 0007 – nátoky na ÚČOV
- etapa 0008 – kompenzační opatření (téměř...)

### OČEKÁVÁ SE V NEJBLIŽŠÍM OBDOBÍ

- etapa 0002 – stávající vodní linka (SVL)
- přestavba ČS HH na hrubé předčištění ACK
- etapa 0004 – nátokový labyrint levý břeh

### NÁSLEDNĚ V BUDOUCNU

- etapa 0003 – kalové a energetické hospodářství
- etapa 0009 – retenční nádrž-pravý břeh
- etapa 0010 – retenční nádrž-levý břeh
- etapa 0011 – energocentrum nízkopotenciálního tepla
- etapa 0012 - fotovoltaika



# SOUČASNÝ STAV ÚSTŘEDNÍ ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD PRAHA

## ST. Č. 6963, CELKOVÁ PŘESTAVBA A ROZŠÍŘENÍ ÚČOV NA CÍSAŘSKÉM OSTROVĚ, REKONSTRUKCE SVL

### HLAVNÍ REALIZAČNÍ PODMÍNKY

- dokončení podmiňujících a souvisejících investic
- úplná odstávka SVL
- převzetí veškerých odpadních vod NVL

### PŘEDPOKLÁDANÉ ČASOVÉ LHŮTY

Proces	doba trvání (měsíce)	Předpokládáné termíny	
		od	do
<b>D0 -den zahájení odstávky SVL, na pokyn HMP/PVS</b>	<b>x</b>	<b>01.02.2024</b>	
odstávka SVL, vč. příprav na předání staveniště	10	01.01.2024	30.11.2024
stavba rekonstrukce SVL	43	01.12.2024	30.06.2027
zkušební provoz - najížděcí fáze SVL	3	01.07.2027	30.09.2027
zkušební provoz - navazující fáze zkušebního provozu SVL	21	01.10.2027	31.07.2029
<b>trvalý provoz rekonstruované SVL</b>	<b>D + 77</b>	<b>01.06.2029</b>	

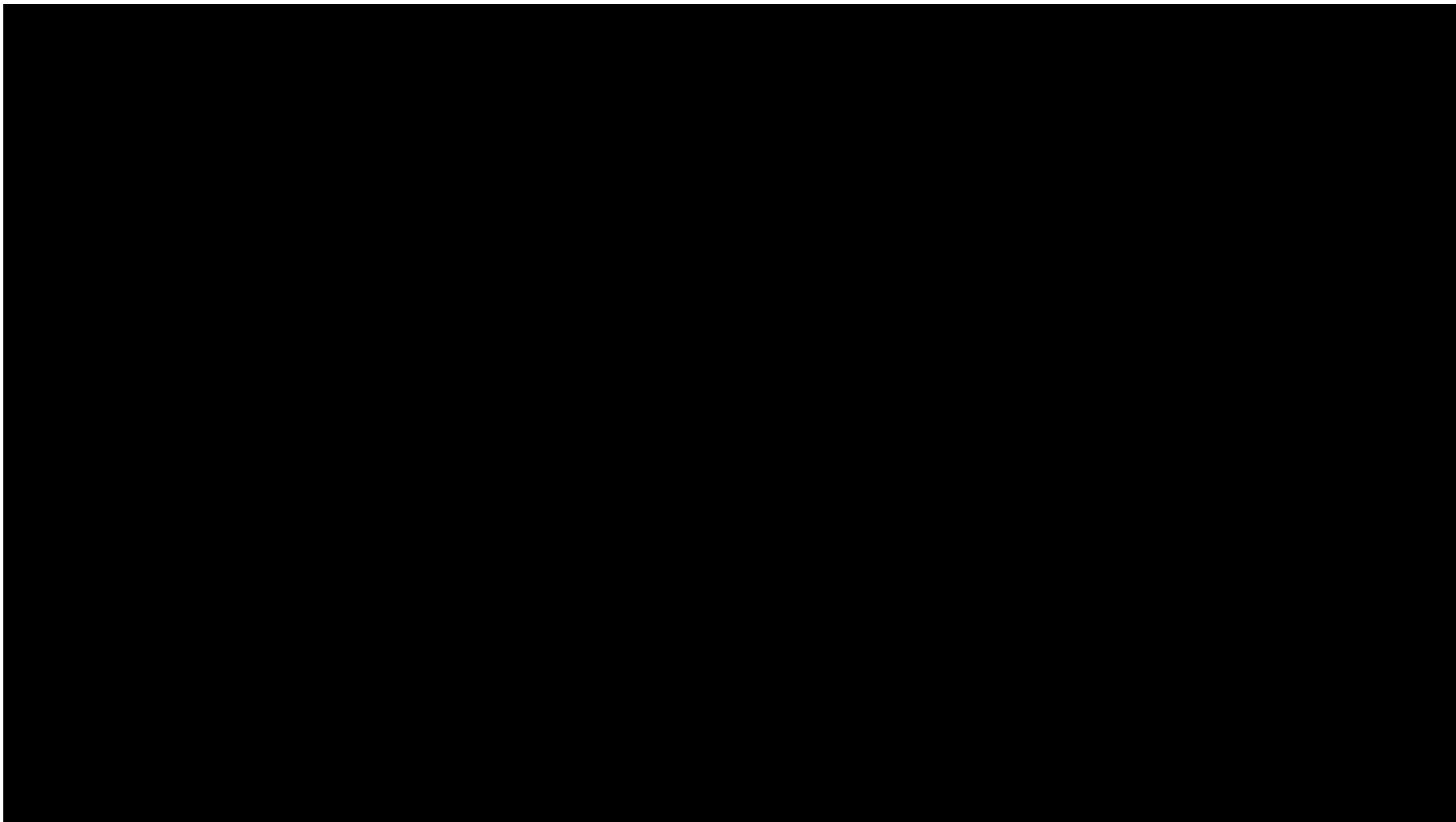
### POZNÁMKY K UVEDENÝM TERMÍNŮM A LHŮTÁM

- **uvedené termíny a lhůty jsou pouze předpoklady a nelze je garantovat !**
- **PVK není řídící osobou termínů uvedených procesů !**
- **termín zahájení odstávky SVL, a pak i termíny procesů následujících, budou primárně závislé na průběhu VŘ na zhotovitele stavby SVL**

REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍ  
VODNÍ LINKY

# SOUČASNÝ STAV ÚSTŘEDNÍ ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD PRAHA

*ST. Č. 6963, CELKOVÁ PŘESTAVBA A ROZŠÍŘENÍ ÚČOV NA CÍSAŘSKÉM OSTROVĚ, REKONSTRUKCE SVL*





# SOUČASNÝ STAV ÚSTŘEDNÍ ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD PRAHA

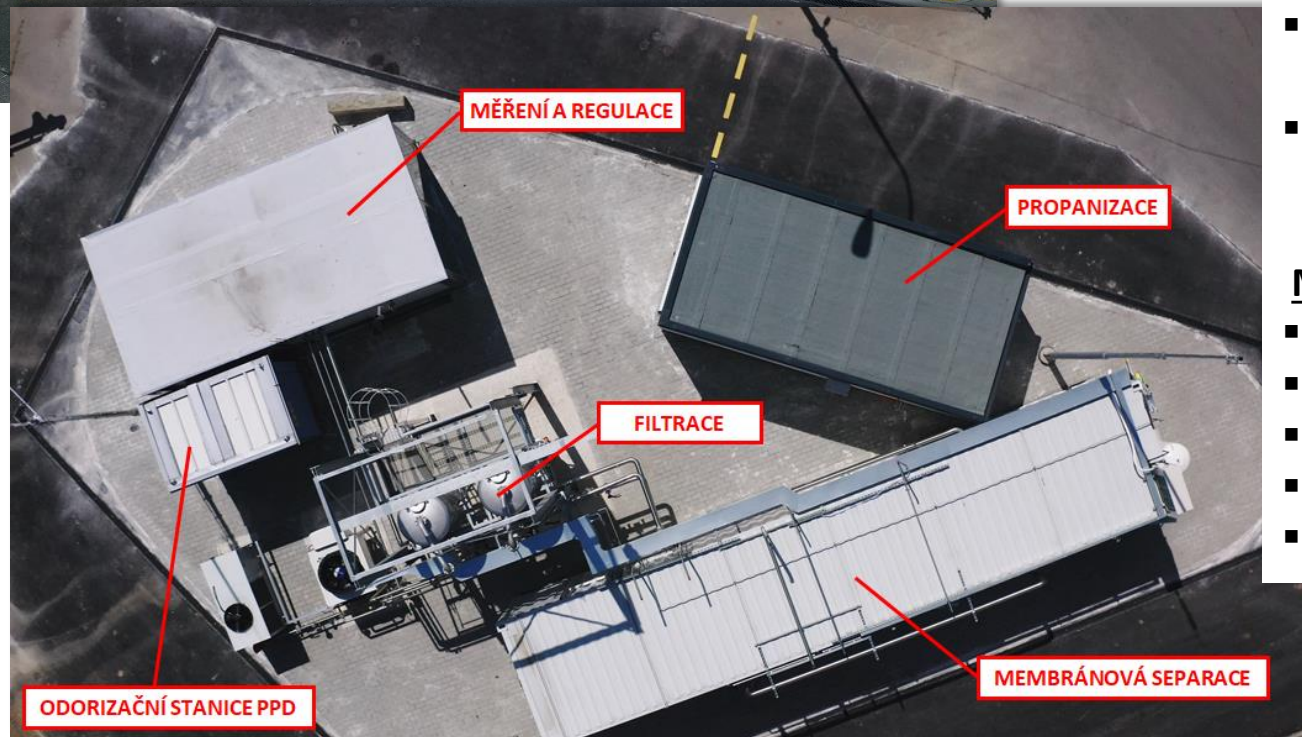
## JEDINEČNÁ A AKTUÁLNĚ NEJZAJÍMAVĚJŠÍ STAVBA NA ÚČOV - VÝROBNA BIOMETANU

### CHARAKTERISTIKY VÝROBNY BIOMETANU

- investice HMP, memorandum o spolupráci HMP – PVS – PVK – PPD
- energeticky významná stavba, v ČR jedinečná
- využití bioplynu ÚČOV, upgrade bioplynu o  $\text{CH}_4$   $\varnothing$  60 % na biometan s  $\text{CH}_4 > 95$  %
- pro úpravu na biometan se využívá membránové separace, technologie BIOTHANE by Veolia – MemGas™
- vtláčení biometanu do pražské plynárenské soustavy – STL plynovodu v ul. Papírenská
- projektovaná kapacita – vstup 250  $\text{Nm}^3/\text{h}$  bioplynu, výstup 160 až 200  $\text{Nm}^3/\text{hod}$  biometanu

### MILNÍKY VÝROBNY BIOMETANU

- zahájení stavby – 2. 5. 2022
- dokončení stavby, kolaudace – 12. 6. 2023
- PVK získání certifikátu udržitelného paliva – 31. 7. 2023
- PVK získání licence výrobce plynu – 7. 9. 2023
- zahájení vtláčení biometanu – 14. 9. 2023





# *DĚKUJI ZA POZORNOST!*

18. 9. 2023

Petr Čech, manažer provozu ÚČOV

Použité zdroje:

- informace, fotodokumentace a archiv PVK
- archiv leteckých snímků IPR Praha
- projektová dokumentace a vizualizace stavby „ÚČOV – rekonstrukce stávající vodní linky“, dPlus Projektová a inženýrská a.s.
- projektová dokumentace stavby „Biometan-využití kalového plynu na ÚČOV“, AQUA PROCON s.r.o.