Malé obce a voda

Exkurze Olomoucký kraj

Termín konání: 19.6.2025

Průvodci: Ing. Petra Krajčová, RNDr. Marcela Česalová

Lokality:

1. Čistírna odpadních vod Bělkovice

Zajišťuje: **Asociace pro vodu ČR - CzWA**

Čas: **10:00**

Souřadnice: **49.6657272N, 17.3080669E – parkoviště v areálu ČOV**

Popis:

ČOV Bělkovice - Lašťany po intenzifikaci v roce 2020 z původní kapacity 2000 EO na současnou kapacitu 2 600 EO zabezpečuje čištění odpadních vod produkovaných v obci Bělkovice – Lašťany.

Realizované řešení je v uspořádání na R-D-N systém v dvoulinkovém uspořádání, přičemž původní selektory jsou nově využity jako regenerační nádrže, denitrifikační nádrže jsou střídavě provzdušňované, neboli jsou střídavě ve funkci denitrifikační a nitrifikační nádrže. Nitrifikační nádrže plní stejnou funkci jako před intenzifikací. Toto uspořádání umožňuje letní a zimní provoz ČOV.

Intenzifikace ČOV Bělkovice – Lašťany na kapacitu 2.600 EO je členěna do několika provozních souborů. Původní čerpadla jsou nahrazena novými čerpadly v sestavě 1+1+1. Výkon každého čerpadla je 5 l/s. V případě průměrného nátoku je spuštěno jedno z čerpadel. Při nastoupání hladiny v čerpací jímce je spuštěno i druhé z čerpadel.

Původní aktivační nádrže jsou nově vystrojeny aeračním systémem s jemnobublinnými elementy. Množství vzduchu je regulováno pomocí nově instalovaných sond měření kyslíku v nádržích. Aerobní stabilizaci kalů tvoří 2 kalové nádrže, které jsou zapojeny za sebou. Objem každé je 79,5 m^3. Přebytečný aktivovaný kal se čerpá z obou linek do provozní nádrže kalu, která je vybavena aeračním systémem se středněbublinnými elementy. Pro odvodnění kalu je instalována technologická linka sestávající z pásového lisu PLALIS 800 s flokulační stanicí, kompresorem, dopravníky a plnícími čerpadly.

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU
NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

2. Čistírna odpadních vod Bohuňovice

Zajišťuje: **Asociace pro vodu ČR - CzWA**

Čas: **11:00**

Souřadnice: **49.6527803N, 17.2734244E – parkování v areálu ČOV nebo v okolí**

Popis:

Poměrně hustá síť jednotné kanalizace má dva odlehčovací objekty a je ukončena na mechanicko-biologické ČOV typ Sigma Hranice s kapacitou 4000 EO. Do vstupního objektu je přivedena také odpadní voda z tlakové kanalizace obce Hlušovice.

Původní technologie byla v roce 2015 nahrazena výstavbou dvou oběhových aktivací s novými aeračními elementy, na vstupním objektu byly osazeny automatické česle, proběhla rekonstrukce kruhové dosazovací nádrže a uskladňovací nádrže se zastřešením. Později bylo doplněno dávkování síranu železitého na srážení Pc.

Odtok z ČOV je zaústěn přes Parshallův žlab do náhonu ústícího do Trusovického potoka. Vyprodukovaný kal je po odvodnění odstředivkou odvážen na vlastní skládku.

Povolené množství OV je 1726 m3/den včetně srážkových vod.

3. Úpravna vody Bohuňovice

Zajišťuje: **Asociace pro vodu ČR - CzWA**

Čas: **12:30**

Souřadnice: **49.6204425N, 17.2666367E – parkování v areálu úpravny**

Popis:

Zdrojem surové vody pro výrobu vody pitné je vrt, kde je osazeno ponorné čerpadlo s frekvenčním měničem. Kvalita surové vody neodpovídá v ukazateli Fe, Mn a pH vyhl.252/2004 Sb. pro kvalitu PV, proto bylo přistoupeno k výměně technologie ÚV, která proběhla v roce 2021.

V rámci výměny technologie na úpravu vody je instalován aerační reaktor s ventilátorem, sedimentační nádrž a dvojice automatických nerezových tlakových filtrů. Dávkování chemikálií je zachováno - pro zvýšení pH je instalováno dávkování hydroxidu sodného, pro oxidaci železa a manganu dávkování manganistanu draselného a chlornanu sodného, který zároveň zajišťuje odstranění mikrobiálního znečištění a hygienické zabezpečení upravené vody. V rámci stávajících dávkovacích stanic jsou instalována

nová dávkovací čerpadla. Dále je na úpravně vody pro hygienické zabezpečení stávající UV lampa.

Upravená pitná voda je akumulována v podzemní akumulační jímce pitné vody, která je tvořena dvojicí propojených komor o celkovém objemu 80 m^3. Z akumulační jímky pitné vody je voda čerpána do spotřebiště a do věžového vodojemu o objemu 500 m^3.

Maximální kapacita úpravny vody je 7 l/s, tj. 25,2 m^3/hod.

4. Čistírna odpadních vod Horka nad Moravou

Zajišťuje: **Asociace pro vodu ČR - CzWA**

Čas: **14:00**

Souřadnice: **49.6377431N, 17.2150114E – parkoviště v areálu ČOV**

Popis:

ČOV slouží k čištění splaškových vod z obcí Horka nad Moravou a Skrbeň. Z obce Skrbeň je přivedena odpadní voda z tlakové kanalizace a přes měrný objekt napojena do splaškové kanalizace obce Horka n. Mor. ČOV je rekonstruována na 4400 EO.

Rekonstrukce ČOV proběhla v roce 2017 a 2018, kdy proběhla kolaudace po provedeném zkušebním provoze.

Technologie ČOV je nízkozatěžovaná aktivace se stabilní nitrifikací, simultánním srážením fosforu a terciálním dočištění.

Biologické části ČOV je předřazena čerpací stanice, akumulační nádrž a integrované hrubé předčištění, zahrnující jemné česle a lapák písku. Biologická část je dvoulinková.

Každá samostatná linka se skládá z aktivační nádrže, předřazené regenerace vratného kalu a vertikální dosazovací nádrže.

Za biologickým stupněm čištění je zařazeno měření průtoku a terciární stupeň čištění – mikrosíto, ze kterého vyčištěná odpadní voda odtéká přes revizní šachtu do recipientu. Přebytečný aktivovaný kal je čerpán do vertikální zahušťovací nádrže. Zahuštěný kal je přečerpáván do uskladňovací nádrže a kalová voda do regenerace na začátku biologie. Aerobně stabilizovaný kal z uskladňovacích nádrží je strojně odvodňován na odstředivce a následně po odvodnění odvážen na kompostování. Prostory čistírny, které jsou největším zdrojem zápachu a korozivně působících plynů, jsou odvětrávány přes dezodorizační filtr. Fosfor je z odpadní vody odstraňován srážením pomocí síranu železitého (Prefloku).

Organizační pokyny:

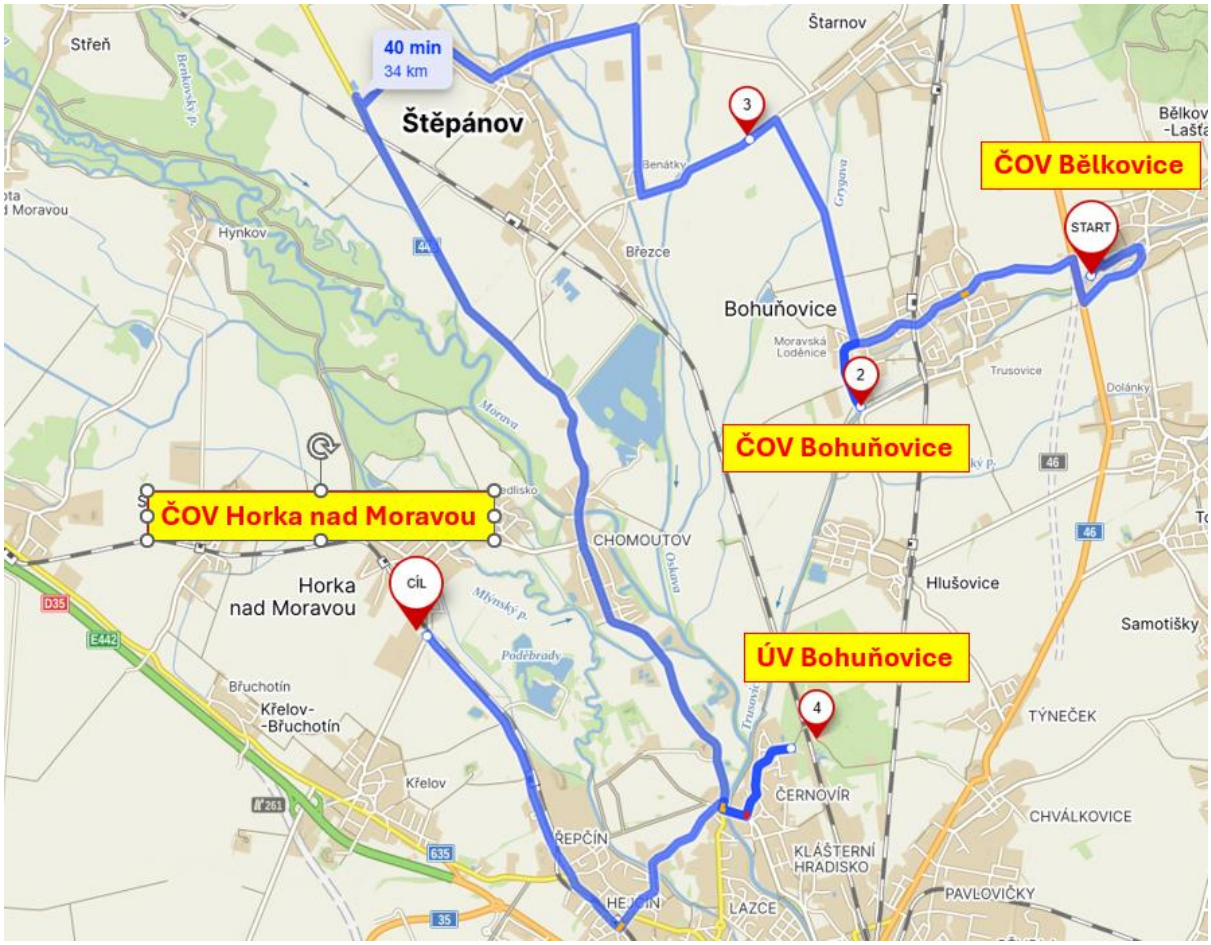
- Dopravu si zajišťuje každý účastník sám.
- Parkování není zajištěno organizátorem, parkuje se v souladu s místními podmínkami.
- Uvedené časy zahájení exkurze na jednotlivých lokalitách jsou pouze orientační a závisí na průběhu předcházejících exkurzí.
- Občerstvení během akce není zajištěno.

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU
NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

- Z exkurzí bude pořizován v souladu s požadavky projektu videozáznam, který bude následně zveřejněn.
- Pořizování vlastní foto a videodokumentace je možné po dohodě s průvodcem.

Orientační plán:



Link do navigace: https://mapy.com/s/calokazuto

Kontakt na organizátora:

Ing. Marek Maťa

kancelar@czwa.cz

+420 603 924 887

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU
NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.