

## Z REGIONŮ

### Investice, stavby, rekonstrukce

- **Ostravské vodárny a kanalizace a. s.**

Statutární město Ostrava ve spolupráci se společností Ostravské vodárny a kanalizace a. s. bude investovat do dvoustupňové filtrace vody v Úpravně vody Ostrava-Nová Ves, a to v celkové výši 450 mil. Kč (bez DPH). Projekt je ve fázi projektové přípravy. Bylo vydáno územní rozhodnutí. Historie vodního zdroje v Ostravě-Nové Vsi a navazující Úpravny vody Ostrava-Nová Ves sahá až do 19. století. Za tuto dobu byly technologie zajišťující dostatek kvalitní vody pro centrální část Ostravy, Mariánské Hory, Přívoz, část Slezské Ostravy, Hrušov, dolní část Heřmanic, Muglínov a část Poruby mnohokrát modernizovány tak, aby vyhovovaly požadavkům zásobování vodou třetího největšího města v České republice. Do modernizace bylo za



posledních 5 let investováno více než 51 mil. Kč (bez DPH). I když současná filtrace vyhovuje všem potřebným normám, přechází společnosti, které zajišťují vodu pro moderní světové metropole, na dvoustupňovou filtraci. Je to investice do budoucnosti pro další zlepšení kvality pitné vody, připravenosti na možné zpřísnění legislativy či případného zhoršení kvality surové vody. Projektu předcházely průzkumné práce a architektonická a objemová studie, přičemž projekční práce byly zahájeny v roce 2019. Stavba by měla být zahájena v roce 2022 a ukončena nejpozději v roce 2024. V rámci této stavby dojde k demolici stávajícího objektu filtrace I, vodojemu, kalové nádrže, základů bývalé úpravně vody, k rekonstrukci a zásahům do objektu filtrace II, trafostanice, strojovny, sedimentace, staré a nové úpravně vody (rekonstrukce vápenného hospodářství, aerace, rychlého míchání, akumulace předupravené vody), rekonstrukce inženýrských sítí, úprava areálových ploch, osvětlení a výstavbě nového objektu filtrace. Nová budova filtrace v rámci návrhu je rozdělena na správní nadzemní část, kde bude umístěn zejména velín a technické zázemí, a technologickou část. V technologické části v jejím suterénu budou umístěny nádrže na špinavou vodu, prací vodu, upravenou vodu, dešťovou vodu a čerpadla. V nadzemní části technologie budou umístěny pískové a GAU filtry, rozvodna, dmychadla, kotelna, chlorovna včetně neutralizace a výtah. Paralelně je připravován i projekt Úpravna vody Ostrava-Nová Ves, rekonstrukce sedimentačních nádrží, který je ve fázi zahájení vodoprávního řízení před vydáním stavebního povolení. V rámci této stavby

se jedná o rekonstrukci dvou sedimentačních nádrží včetně technologie, rekonstrukce obvodového pláště, střechy, vzduchotechniky, vytápění, silnoproudých a slaboproudých rozvodů. Rozpočtové náklady z dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby jsou 80 mil. Kč (bez DPH).

- **Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a. s.**

Technicky náročná rekonstrukce tlakového vrtu LT-2 Letohrad U koupaliště je úspěšně dokončena. Vrt LT-2 s tlakově napjatou hladinou podzemní vody sloužil doposud jako záložní zdroj pitné vody pro zásobování veřejného vodovodu města Letohrad. V rámci probíhající výstavby na rozšíření vodovodu Letohradská skupina je plánováno jeho stálé připojení na vodovodní systém, čímž se tento vodní zdroj stane jedním z klíčových zdrojů pro variabilní zásobování celé Letohradské vodárenské skupiny, tedy i vodovodu Jablonné nad Orlicí a obcí tzv. „Orlické skupiny“. Protože vrt LT-2 byl jako vodní dílo zhotoven již v 80. letech minulého století, bylo nezbytné zjistit jeho technický stav, prohlédnout ho speciální kamerovou technikou a provést karotážní měření. Ta bohužel odhalila zcela chybějící obsyp pažnice v úseku nad hlavním přítokem vody, postižení výstroje značnou korozí, kolmatované (zkorodované a zanesené) části perforačních otvorů a především pak závažnou poruchu – necelistvost cementového mostu v etáži 60–75 m, který již nebyl schopen dostatečně izolovat celou horní třetinu vrtu. Pokud byl vrt uzavřen, zvýšil se tlak vody na jeho tlakové zhlaví a voda filtrovala právě skrze nedokonalý cementový most do okolních hornin. Nežádoucí drenáž vody



se ukázala být problémem i při výkopových pracích při rekonstrukci blízkého koupaliště, kdy kvalitní podzemní voda silně prosakovala do základových spár objektů koupaliště. Bylo tedy rozhodnuto o kompletní opravě vrtu. Již v červnu 2020 po náročném odstranění celé staré ocelové pažnice bylo během září přistoupeno k opětovnému vystrojení vrtu silnostěnnou PVC pažnicí s centrátoru a následně tlakové cementací v záplášťovém prostoru, která byla klíčová z pohledu izolace spodního a středního turonu. Takové práce jsou v případě širokoprofilo-

## Z REGIONŮ

vého vrtu, vysokého tlaku a objemu přetokové vody technicky náročné. Po ověření celistvosti a nepropustnosti cementového mostu bylo na začátku listopadu 2020 instalováno nové robustní tlakové zhlaví a vrt byl uzavřen. Ve velmi krátkém čase došlo ke zvyšování hladin podzemní vody na pozorovacích vrtech v předpolí jímací oblasti Kyšperské synklinály (dokumentováno např. v monitorovacím vrtu ČHMÚ Dlouhoňovice), což potvrdilo dokonalé těsnění jímané zvodně vůči okolí vrtu a naplnění plánovaného cíle opravy. Celkové náklady na opravy dosáhly cca 2,5 mil. Kč (včetně DPH). Takto náročná rekonstrukce byla i pro profesionály pohybující se v realizaci a opravách vrtů desítky let jedním z nejtěžších projektů. Je třeba zmínit, že jde nejen o úspěšnou rekonstrukci vodárensky využívaného zdroje, ale taktéž i dle pochvalných reakcí ČHMÚ a Povodí Labe o napravení nekvalitně provedeného těsnění vrtu z 80. let, které mělo za následek letité odvodňování a propojení spodnoturonské zvodně s kvalitní vodou (tzv. kolektoru B) s povrchovými horninami Jizerského souvrství.

### • Vodohospodářská a obchodní společnost, a. s.

Zlepšení parametrů kvality vody a efektivnější provoz zařízení byly jedním z důvodů, proč Vodohospodářská a obchodní společnost, a. s., (VOS, a. s.) přistoupila k rekonstrukci úpravní vody v Lázních Bělohradu. Na celkovou rekonstrukci nejen této úpravní, ale i čerpací stanice v Mlázovicích, získala dotační příspěvek ze Státního fondu životního prostředí ČR. „Stavba začala v srpnu 2018 a prováděla se za plného provozu. Celkové náklady na rekonstrukci byly 64,4 mil. Kč (bez DPH), z toho úpravná Lázně Bělohrad stála necelých 51,3 mil. Kč a čerpací stanice Mlázovice pak 13,1 mil. Kč. Výrazně nám s financováním pomohla dotace ve výši přes 35,6 mil. Kč,“ uvádí ředitel Ing. Richard Smutný. Od konce listopadu 2020 je úpravná spuštěna ve zkušebním provozu. Hlavním cílem rekonstrukce bylo plné využití kapacity vrtů a také zefektivnění úpravy získané vody. Zlepšily se tak i hodnoty parametrů jakosti vody, například obsah železa. „Při čerpání vody z vrtů se pro její úpravu používal pískový filtr, který byl neefektivní, protože spotřeboval pro své čištění až 15 % získané vody. Nyní to jsou pouhá 2 %. Zvýšili jsme také lehce kapacitu úpravní, aby bylo možné v případě nedostatku vody v některém z připojených zdrojů tento výpadek pokrýt. Nová technologie nám umožňuje efektivnější řízení celého provozu a procesu výroby přes centrální velín,“ doplňuje Richard Smutný. V Mlázovicích pak došlo na celkovou výměnu technologií, protože se jedná o významný vodovodní uzel pro Jičín a okolní obce. V posledních letech procházela postupnou obnovou také vodovodní infrastruktura, tedy samotný skupinový vodovod vedoucí z Lázní Bělohradu na Jičín. Každoročně se po částech vyměňovalo několik kilometrů původního potrubí od úpravní směrem k vodojemu Kamensko a dále od vodojemu směrem k Jičínu. Úpravná Lázně Bělohrad stejně tak jako infrastruktura slouží od 70. let 20. století a denně upravuje zhruba 1 600 kubíků vody pro 23 000 obyvatel v městech Lázně Bělohrad, Jičín a v přilehlých obcích. V okolí úpravní jsou tři podzemní vrty, ze kterých se jednotlivě čerpá až 15 l/s z hloubky cca 50–75 m. Z areálu úpravní je voda dále vedena řadem do Bělohradu, pro který také slouží

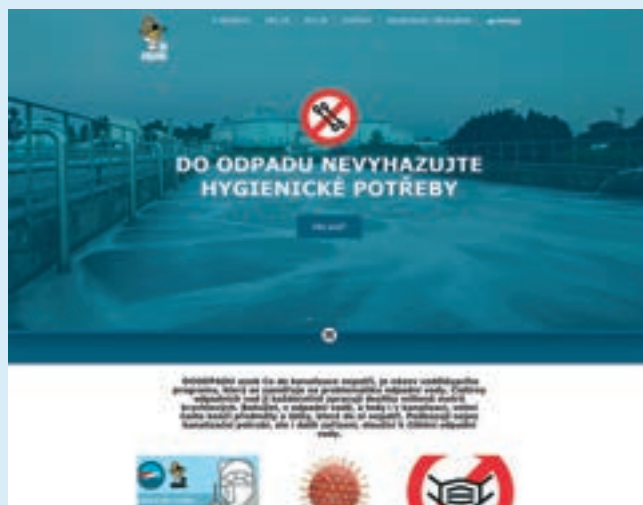


ještě další dva vodojemy – v Horní Nové Vsi (objem 300 m<sup>3</sup>) a v Lánech (objem 150 m<sup>3</sup>). Dále směrem na Jičín je voda přiváděna do vodojemu Kamensko, který má objem 450 m<sup>3</sup>. Na cestě vody se pak pro Jičín přidávají další zdroje, a to Mlázovice, Studeňany a Lužany. Zásobeny tak jsou i tyto a další přilehlé obce. Voda pro Jičín je přiváděna do hlavního vodojemu o objemu 5 000 m<sup>3</sup> na Zebíně a dále je rozvedena do města. Další menší 500 m<sup>3</sup> vodojem je umístěn na Čeřovce a slouží převážně jako rezervoár pro Oblastní nemocnici Jičín.

## Akce, nové technologie, různé

### • AQUA SERVIS, a. s.

Na správné zacházení s odpadní vodou dlouhodobě upozorňuje projekt DOODPADU aneb Co do kanalizace nepatří. Čistírný odpadních vod každoročně zpracují desítky milionů metrů krychlových této vody. Bohužel velmi často zde končí předměty a látky, které poškozují nejen kanalizační potrubí, ale i další zařízení, sloužící k čištění odpadní vody. Více informací o projektu najdete na [www.doodpadu.cz](http://www.doodpadu.cz).



Zdroje rubriky Z regionů: internet a tiskové zprávy uvedených vodárenských společností.

Rádi uveřejníme informace i o vašich akcích či projektech. Napište nám o nich do redakce.