

I za přispění TUL vzniká v liberecké zoo umělý mokřad. Zahrada díky němu začne výrazně šetřit vodu

17.7.2024 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

Umělý (konstruovaný) mokřad v moderním provedení jako vertikální kořenový filtr, dvě akumulární jímky, desítky metrů trubního vedení, písková filtrace, ultrafiltrace i sanitace UV zářením jsou součástí nového kruhového vodohospodářského systému, jehož stavba bude tento týden zahájena v Zoo Liberec. Zahrada díky němu bude moci užívat použitou, tak zvanou šedou vodu opakovaně. Ušetří tím až polovinu původní spotřeby.

Tříletý projekt LIFE4ZOO, který finančně podpořila Evropská unie v rámci programu LIFE, odstartoval v září 2023 a po více než půl roce administrativních příprav souvisejících se stavbou se nyní přesouvá do fáze zhotovení. Jablonecká firma IPR Aqua s.r.o., která vyhrála výběrové řízení, plánuje stavbu nového kruhového systému hospodaření s vodou v areálu zoo zahájit již tento týden. První stavební práce budou probíhat v malé rokli vedle pavilonu levhartů, kde vznikne konstruovaný mokřad s vertikálním kořenovým filtrem o rozloze 130 m² a akumulárním objemem 108 m³. „Systém poběží devět měsíců v roce a denně vyčistí až sto metrů krychlových vody. Podle našich propočtů pomůže nové řešení zahradě uspořit jen během dvou a půl roku až sedmdesát tisíc metrů krychlových vody. Zahrada tím také stabilizuje kapacitu místních vodních zdrojů a sníží závislost na vnějších zdrojích,“ vysvětluje Tomáš Lederer z Oddělení technologie životního prostředí Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace Technické univerzity v Liberci, která je hlavním koordinátorem celého projektu.

Do mokřadu bude svedena znečištěná voda z bazénů zvířat v horní části zahrady, kterou obývají žirafy, tapiři, zebry nebo samice slona. „Konstruovaný mokřad s předčištěním na separačním pískovém filtru zkombinuje procesy koagulační filtrace a biologického čištění v přirozeném biofilmu. S výjimkou zimy poskytuje vysokou účinnost při odstraňování organického i dusíkatého znečištění. Voda bude navíc dočištěna koagulací a ultrafiltrací. O zbytkové mikrobiální čištění se postará ultrafialové záření,“ dodává Tomáš Lederer.

S koncem letních prázdnin, po skončení hlavní návštěvnické sezóny, začnou v areálu zoo také výkopové práce pro pokládku trubního vedení, kabeláže a čerpadel, včetně výroby a usazení šachet. Nový potrubní systém z velké části povede přes výběhy zvířat a stavba se tedy neobejde bez nutnosti manipulace se zvířaty, která budou po nejnutnější dobu umístěna ve svých pavilonech a vnitřních expozicích. „Stavbaři nám přislíbili realizovat práce ve výbězích tak rychle, jak to jen půjde, aby stavba ovlivnila pohodu a život našich zvířat v co nejmenší možné míře. Zároveň ani nechceme nijak výrazně omezit komfort našich návštěvníků při prohlídce, a tak všechny hlučné stavební úkony budou probíhat až po zavírací době zahrady. Také jsme zaznamenali, že bagřík i ostatní malé pracovní stroje přitahují velkou pozornost a zájem dětí a zpestřují jim procházku zahradou,“ dodává s úsměvem ředitel zoo David Nejedlo.

Pokud vše půjde podle plánu, vše by mělo být hotovo do konce října letošního roku. V průběhu listopadu by liberecká zahrada již ráda zahájila zkušební provoz.

Nový vodohospodářský systém umožní používat užitkovou vodu z výběhů zvířat opakovaně a zoo již nebude muset pro účely koupání zvířat a oplachu ubikací čerpat pitnou vodu z řádu, jejíž naprostá většina končí bez dalšího užitku v kanalizaci. Projekt počítá s úsporou až 50 % z původní spotřeby a

zahradě přinese i výrazné snížení provozních nákladů. „Oceňuji snahu kolegů v zahradě využívat všech možností úspor, jak energií, tak i vody. Tento projekt je významným příkladem této praxe,“ dodává Květa Vinklátová, náměstkyně pro kulturu, památkovou péči a cestovní ruch Libereckého kraje.

<https://tuni.tul.cz/a/i-za-prispeni-tul-vznika-v-liberecke-zoo-umely-mokrad-zahrada-diky-nemu-zacne-v-yrazne-setrit-vodu-155627.html>