



konceptekotech

SEZNAM REFERENCÍ

2023



# konceptekotech

Společnost Koncept Ekotech působí na českém a slovenském trhu přes 30 let, ale naše poslání se za tu dobu nezměnilo. Vody si, stejně jako naši klienti, vážíme a děláme vše pro maximálně efektivní a úsporné hospodaření s vodou.

Široké portfolio technologií a odborné zázemí nám umožňuje navrhovat komplexní systémy v oblasti úpravy a úspory vody přímo na míru potřebám klienta. Kvalitu poskytovaných služeb a důraz na ekologická řešení pravidelně potvrzujeme v rámci interních i externích auditů a certifikací ISO 9001 a ISO 14001.

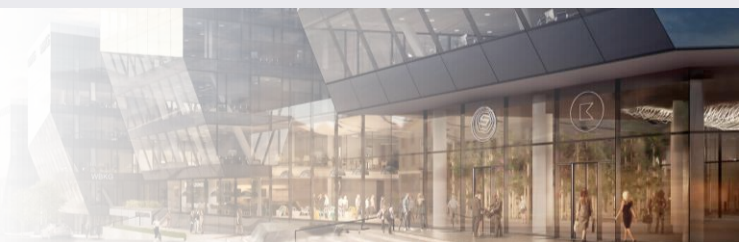
Množství úspěšných realizací v oblasti technického zabezpečení budov a průmyslových i komunálních instalací, v jejichž rámci jsme klientům poskytli veškerou technickou a poradenskou pomoc jak ve fázi přípravy projektu a technické specifikace, tak ve fázi realizace zakázky a následné servisní podpory, pak hovoří za vše.

Jsm rádi, že mezi naše spokojené zákazníky patří:



## Administrativní a obchodní centra

strana 4



## Veřejné a kulturní budovy

strana 7



## Bytové domy

strana 10



## Průmysl

strana 13



## Nemocnice

strana 16



## Školy

strana 19



## Sportoviště a bazény

strana 22







Bořislavka Centrum, 2021

# Administrativní a obchodní centra

Moderní administrativní a obchodní centra jsou přirozeně prostředím s velkými nároky na efektivní hospodaření s vodou. Vysoká uživatelská zátěž pak vyžaduje pro garanci maximální kvality vody dostatečně robustní systém filtrace. Díky našim technologiím na využití srážkových a tzv. šedých vod dosahují projekty vysokých standardů LEED či BREEAM a snižují ekologickou zátěž provozu, ale také umožňují zajímavou úsporu provozních nákladů na straně klienta. To vše bez kompromisů v oblasti komfortu jak z pohledu facility managementu, tak i samotných uživatelů.



# OC Westfield Chodov – Building D

Klient: Centrum Praha Jih-Chodov s.r.o.

Rok realizace: 2017



## Potřeba klienta

Dostavba největšího obchodního centra v České republice byla výzvou i z hlediska nakládání se srážkovými vodami. V rámci rozvoje obchodního centra bylo z pohledu investora žádoucí docílit efektivního využití drenážní vody coby alternativního zdroje, vyřešení problémů v nakládání s touto vodou a v neposlední řadě snížení provozních nákladů.

## Naše řešení

Námi navržený systém umožnil nahradit pitnou vodu na splachování toalet vodou drenážní. Objem akumulční nádrže byl navržen na 2,5násobek objemu vody potřebné na denní splachování toalet z důvodu zabezpečení systému.

Vyhovující kvality drenážní vody je docíleno nejprve zbavením hrubých nečistot pomocí cyklonového separátoru a následnou filtrací poloautomatickým síťovým filtrem. Poté je voda prochází automatickým odželezňovacím/odmanganovacím náplňovým filtrem a tvrdost vody je upravena změkčovacím filtrem se samostatnou solnou nádobou.

Ochrany proti bakteriím je docíleno osazením amalgamové UV jednotky na hlavní rozvod vodovodu a voda je na závěr hygienicky zabezpečena automatickým dávkováním chlóru. Případným úsadám vodního kamene je zamezeno pomocí fyzikálních úprav HydroFLOW.

Celý systém je doplněn o řídicí jednotku zajišťující správnou funkci systému a umožňující vzdálenou správu včetně výstrah.

## Výsledek

Celý projekt díky systému recyklace vody splňuje certifikaci BREEAM. Došlo ke snížení provozních nákladů ekvivalentních úspoře pitné vody 3 630 m<sup>3</sup> za rok. Dramaticky byl snížen objem drenážní vody odváděné do kanalizace. Byla zajištěna ochrana uživatelů před bakterií legionella pneumophila.



# Rustonka Business Center

Klient: J&T REAL ESTATE, a. s.

Rok realizace: 2019

## Technologie a přínos

Cílem klienta bylo dosažení maximální ekologické a energetické efektivity provozu celého komplexu. Dodaná technologie na využití srážkových vod v kombinaci se studniční vodou pro účely závlahy a splachování toalet nejen výrazně snížila provozní náklady, ale také umožnila dosažení certifikace LEED Gold.



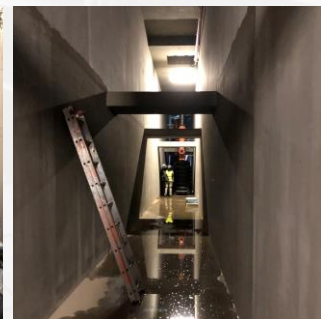
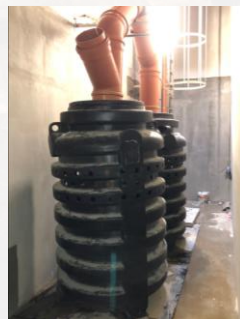
# Bořislavka Centrum

Klient: KKCG REAL ESTATE GROUP a.s.

Rok realizace: 2021

## Technologie a přínos

Ambiciózní projekt certifikovaný nejvyšší normou LEED využívá moderních technologií v zájmu co nejvyšší udržitelnosti. Mimo jiné je zde efektivně využívána dešťová voda, procházející do akumulace šálou biologických separátorů EKOTECH RainFill. Dále naše technologie zajišťuje úpravu vody pro vzduchotechniku díky předúpravě náplňovými filtry a následné demineralizaci reverzní osmózou. Projekt nejen, že zaznamenal výrazné provozní úspory, ale také díky ekologickému přístupu k nakládání s vodou zvítězil v soutěži Best of Realty 2021 v kategorii Environmentální projekt.



## Další referenční projekty

Smíchov, Central Business District Masarykovo nádraží, Forum Nová Karolína Ostrava, OC Lužiny, Churchill Offices Praha, DRN Národní třída Praha, Parkview Praha, Rustonka, Palmovka Park, Slatina Brno, DOCK IN, nová budova ČSOB Praha 5 a Hradec Králové, Flow Building, Main Point Pankrác a další.





Janáčkovovo divadlo Brno, 2019

## Veřejné a kulturní budovy

Ať už se jedná o komplexní rekonstrukce budov historických, nebo nově budované veřejné budovy, společným jmenovatelem je koncepční přístup k technologiím zajišťujícím nejen pro návštěvníky komfortní, ale i pro provozovatele úsporný provoz. V případě rekonstrukcí je pak na straně dodavatele klíčová flexibilita v návrhu řešení, vzhledem k často specifickým prostorovým nárokům technologického zázemí.



# Rekonstrukce Státní opery

Klient: INSTALACE Praha, spol. s.r.o.

Rok realizace: 2019



## Potřeba klienta

Rekonstrukce historické budovy Státní opery, jakožto i přilehlé provozní budovy byla velkou výzvou vzhledem k neutěšenému dosavadnímu stavu (poslední rekonstrukce proběhla v 70. letech minulého století, právě v době výstavby provozní budovy), ale i vzhledem k technologické zátěži dané intenzivním provozem tak významné kulturní instituce.

Součástí obnovy historické budovy Státní opery jsou i nové rozvody vzduchotechniky a komplexní systém parních zvlhčovačů zajišťující stabilní podmínky jak v historické, tak v provozní části komplexu. Pro správnou funkci systému tak bylo třeba dosáhnout žádoucích parametrů u vstupní vody.

## Naše řešení

Pro zajištění správné funkce celkem 65 parních zvlhčovačů jsme navrhli systém demineralizace vstupní vody pomocí membránové ultrafiltrace s předřazenou úpravou využívající náplňových filtrů. Vstupní voda je nejprve změkčena náplňovým filtrem v duplexním provedení zajišťujícím kontinuální přívod upravené vody (řídící hlavy zdvojeného zařízení mezi sebou vzájemně přepínají ve chvíli automatické regenerace jednoho z filtrů) a poté prochází náplňovým filtrem s aktivním uhlím. Takto předupravená voda následně prochází ultrafiltrační jednotkou typu UO-D 300, která vodu pomocí reverzní osmózy zbavuje minerálů a výstupní permeát již má parametry potřebné ke správné funkci parních zvlhčovačů.

## Výsledek

Od momentu instalace systém předúpravy a následné demineralizace vstupní vody pomocí membránové ultrafiltrace zajišťuje stabilní přísun vody pro systém řízení vlhkosti vzduchu v historické i provozní budově Státní opery Praha. Technologie je vybavena řídicí jednotkou kompatibilní s místním TZB systémem, což umožňuje vzdálenou kontrolu správné funkce úpravy.



Klient: Národní divadlo Brno, OHL ŽS a.s.

Rok realizace: 2019

## Technologie a přínos

Dvouletá rekonstrukce největší divadelní budovy v republice zahrnovala pochopitelně i kompletní výměnu sanitárního vybavení jak v zázemí objektu, tak ve veřejných prostorách.

Důraz byl kladen nejen na kvalitu provedení a uživatelský komfort, ale také na úspornost využitých technologií. Veškeré sanitární prostory tak byly osazeny úspornými tlačnými bateriemi s rubínovým samočisticím mechanismem. Všechna sprchoviště v zázemí objektu byla vybavena do zdi instalovanými směšovacími bateriemi vynikajícími odolností a jednoduchým designem.

Úpravu vstupní vody pak zajišťuje systém přepážkových filtrů s automatickým i manuálním zpětným proplachem v kombinaci se změkčovací náplňovou filtrací.



## Další referenční projekty

Národní divadlo Praha, divadlo Reduta Brno, Dům Fr. Kafky Praha, Národní muzeum Praha a další.





Rezidence Čertův Vršek, 2021

## Bytové domy

Všichni velcí hráči v oblasti rezidenčního developmentu začínají klást důraz na udržitelnost výstavby, přičemž ekologické charakteristiky rezidenčních projektů se již na realitním trhu staly silným argumentem. Spotřebu vody lze v případě bytové výstavby snižovat nejen využitím srážkových vod, ale také recyklací vody z umyvadel, sprch a praček, přičemž rekuperovat je možné i energii do těchto vod vloženou v rámci ohřevu. Díky dlouhodobým zkušenostem s provozem a jeho individuální optimalizaci nabízí naše technologie atraktivní kalkulace návratnosti. Nejen v případech developerského facility managementu je pak klíčová i vysoká úroveň odborné servisní podpory využitých technologií.



# Rezidenční čtvrť Botanica K

Klient: SKANSKA Reality a.s.

Rok realizace: 2017



## Potřeba klienta

Společnost SKANSKA se rozhodla poslední dvě fáze rezidenčního projektu Botanica, o který byl díky atraktivní lokalitě s množstvím zeleně a dobrou dostupností od jeho započetí enormní zájem, realizovat pilotně v rámci nejvyššího evropského standardu ekologické bytové zástavby.

Etapy K1/2 a 3/4 měly být vybaveny technologií na využití srážkové vody pro závlahu a úpravami tzv. šedých vod z umyvadel, sprch a van, umožňující následné využití této vody pro splachování WC.

## Naše řešení

Pro obě etapy v součtu čítající 163 bytových jednotek s předpokládanou roční produkcí odpadní vody přesahující 15 000 m<sup>3</sup> za rok jsme navrhli dvě úpravní schopné „vyrobit“ téměř 10 m<sup>3</sup> „bílé“ vody denně a pokrýt tak kompletní spotřebu na splachování WC.

Naše řešení využívá čtyř stupňů úpravy šedé vody, které obnáší vyšší počet filtračních nádrží než u méně sofistikovaných technologií, ale zároveň je do velké míry modulární a aplikovatelné i v situacích se specifickými prostorovými nároky. Úpravní jsou vybaveny řídicími jednotkami zajišťujícími správnou funkci systému, včetně dopouštění dešťové vody do akumulační nádrže a hlášení výstrah. Upravená voda je hygienicky zabezpečena dávkováním chlóru a možná je rovněž pigmentace pro vizuální odlišení „šedé“ vody.

## Výsledek

Díky našim technologiím na využití dešťové a šedé vody byla u toho projektu naplněna kritéria certifikace BREEAM. Jednalo se přitom o první využití těchto technologií u bytové výstavby v ČR. Bylo dosaženo plánovaného výkonu úpraven, který spotřebu pitné vody snižuje o 26 %. Součástí našeho řešení je maximální servisní podpora zahrnující garanci servisního zásahu do 24 hodin a pravidelný servis ultrafiltračních modulů, přičemž provozní náklady systému se průměrně pohybují zhruba na 20 % oproti konkurenčním řešením.

## Hodnocení přínosu klientem

„Bytový dům Botanica K byl pro nás v mnoha ohledech přelomový, protože jsme jej od počátku připravovali tak, aby získal vysoké hodnocení environmentální certifikace BREEAM. Jeho součástí bylo také promyšlené hospodaření s pitnou vodou, jejíž spotřebu se nám podařilo snížit celkem až o 40 % dvěma způsoby. Instalací úsporných armatur pokleslo množství odebírané pitné vody cca o 14 %. Část odpadních vod z umyvadel, van a sprch jsme recyklovali na tzv. šedou vodu, kterou jsme následně využili především ke splachování toalet. Tak jsme snížili spotřebu pitné vody o dalších 26 %.“

Petr Dušta, projektový manažer Skanska Reality

## Rezidence Čertův Vršek

Klient: SKANSKA Reality a.s.

Rok realizace: 2021

### Technologie a přínos

I tento projekt je připraven dle metodiky BREEAM a vybaven technologiemi spořicími náklady samotných uživatelů. Jakožto teprve druhý rezidenční projekt v republice využívající systém recyklace tzv. šedých vod, jsme areál vybavili úpravnou využívající membránové technologie pro přečištění vody ze sprch, van a umyvadel, která je následně využita na splachování toalet. Jak potvrdil za naší účasti realizovaný pilotní projekt, jedná se o natolik stabilní a spolehlivý zdroj, že v tomto případě nebyla nutná realizace dopouštění srážkovými vodami. Celý systém je doplněn o řídicí jednotku, která řídí efektivní funkci technologie. Modulární rozložení nádržového systému úpravy také umožnilo sklepní instalaci respektující omezené prostorové dispozice.



### Další referenční projekty

V-Tower, Fragment – Nová Invalidovna, Čtvrť Emila Kolbena, Argentinská hvězda, Waltrovka, Karolína Ostrava. Rivergarden Praha a další.





Jaguar Land Rover Nitra, 2018

## Průmysl

Nakládání s vodou v rámci průmyslových aplikací klade ty nejvyšší nároky na kvalitu využitých technologií. Ztráty v případě nutnosti servisních zásahů mohou být závažné. Samozřejmostí je pak garance žádoucí kvality technologických vod.

Průmyslová síťová filtrace, velkoobjemové náplňové filtry, UV dezinfekce, ale například i fyzikální úpravy představují klíčové prvky úpravy vod v technologických provozech a my jsme hrdí na to, jakých úspor a spolehlivosti se nám v těchto projektech daří dlouhodobě dosahovat.

# Automobilka TMMCZ Kolín

Klient: Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, s.r.o

Rok realizace: 2013



## Potřeba klienta

Lakovny jsou v rámci automobilového průmyslu typickým prostředím s nekompromisními nároky na kvalitu technologické vody. Kolínská automobilka TPCA (nyní TMMCZ) potřebovala na několika technologických linkách docílit vyšší kvality vody, neboť průběžně měřená koncentrace mikroorganismů nesplňovala přísná kritéria provozu a musela být pravidelně snižována sanací celého systému, což vedlo nejen k vyšším provozním nákladům, ale především nižší efektivitě výroby.

## Naše řešení

Na dotčených technologických linkách PT-ED (předúprava – kataforéza) jsme navrhli dezinfekci technologické vody pomocí škály UV jednotek. Vstupní voda je upravována pomocí nízkotlakých amalgámových UV jednotek doplněných o automatické stěrače a UV senzory. Úpravny jsou vybaveny řídicími jednotkami zajišťujícími monitoring provozních hodnot a hlášení případných poruch.

## Výsledek

Instalací UV jednotek bylo na dotčených linkách dosaženo žádoucí kvality vstupní vody, což vedlo k významné úspoře z hlediska údržby systému a k vyšší efektivitě celého provozu.

## Hodnocení přínosu klientem

„V roce 2013 došlo k instalaci UV lamp na stage 6, 10, 11,12,14 a 19 do technologie linky PTED.

Před instalací UV lamp byla koncentrace mikroorganismů (MO) v řádu 3 až 7 log.

Vysoká koncentrace MO musela být pravidelně snižována sanací celého systému, což zvyšovalo náklady na výrobu.

Instalací UV lamp došlo k radikálnímu snížení MO na požadovanou hranici a to do 3 log.

Po vyhodnocení půlročního zkušebního provozu potvrzujeme dosažení požadovaných parametrů podle původního záměru.“

Tomáš Mertl, GM Paint Shop TPCA (generální manažer)



Klient: Jaguar Land Rover Slovakia s.r.o., INSTASTAV s.r.o.

Rok realizace: 2018

## Technologie a přínos

Roku 2018 otevřel své brány moderní závod JLR Nitra, kde se vyrábí ikonické modely Land Rover Discovery a Defender. Součástí komplexu o téměř 4000 zaměstnancích je i zázemí, pro které jsme navrhli velkokapacitní systém úpravy vody.

Jeho součástí jsou náplňové změkčovací filtry v duplexním provedení o objemu 2x 500 l, které pomocí řídicích hlav zajišťují nepřetržitou funkci v momentu regenerace jednoho z filtrů. Součástí systému je i změkčovací zařízení simplex o objemu 900 l a technologie je pak chráněna dvojicí sítových filtrů a jedním koaxiálním sítem z nerez oceli. Celý systém od momentu instalace zajišťuje pro celý komplex stabilní přísun vody splňující požadované parametry.



## Další referenční projekty

Škoda auto, Bosch Jihlava, Sonnentor Čejkovice, Unipetrol Kralupy a Litvínov, La Lorraine, Barum Otrokovice, Phillip Morris, Varroc Lighting Systems, IFE Brno, Oleo Chemical, Lonza Biotec, Pliva Lachema, Lovochemie, Coca Cola, Goldbeck, Dekstone, elektrárna Prunéřov a další.



Interní pavilon nemocnice AGEL Šternberk, 2022

## Nemocnice

Je zřejmé, že v oblasti úpravy vody v rámci zdravotnických zařízení nepřipadají v úvahu jakákoliv kompromisní řešení. Systém filtrace a zabezpečení vody musí garantovat zcela konzistentní úpravu vody na požadovanou kvalitu. Zároveň je však zdravotnictví oblastí s obrovským potenciálem úspory. Vzhledem k typicky nadprůměrné spotřebě vody a uživatelské zátěži lze úspory docílit například skrze využívání srážkových vod.



# Interní pavilon nemocnice AGEL Šternberk

Klient: Adam Rujbr Architects s.r.o., OHL ŽS a.s.

Rok realizace: 2022



## Potřeba klienta

Interní oddělení šternberské nemocnice se dosud nacházelo v historické budově staré 120 let, která již nesplňovala provozně prostorové a hygienické požadavky na péči o pacienty 21. století, což se naplno ukázalo mimo jiné v rámci pandemického provozu. V rámci největší investiční akce Olomouckého kraje za poslední dekádu tak vznikl moderní komplex naplňující nejvyšší standardy výstavby v oblasti zdravotnictví. V rámci projektu tak byl kladen důraz i na udržitelné hospodaření s vodou. Potřebou klienta proto byla nejen úprava studniční vody zásobující nový pavilon, ale také technologie zajišťující úsporné nakládání s dešťovou vodou.

## Naše řešení

Žádoucí kvality studniční vody je dosahováno díky systému poloautomatické síťové filtrace kombinované s náplňovým filtrem o objemu 200 l a automatickým dávkováním chlornanu. Systém jímání a úpravy srážkových vod pak sestává ze zemní rotačně odlévané nádrže o objemu více než 20,5 m<sup>3</sup> a biologického separátoru Ekotech RainFill. Ten zajišťuje pasivní zklidnění nátoky, oddělení hrubých nečistot, sedimentaci, následnou oxidaci, biodegradaci úsad a neutralizaci kyselosti. Celý systém je řízen naší řídicí jednotkou Siemens LOGO včetně hladinových sond.

## Výsledek

Nový pavilon interny šternberské nemocnice AGEL má díky využitým technologiím charakter pasivní nízkoenergetické stavby a může se pyšnit i šetrným hospodařením s vodou. Bylo docíleno citelné úspory záchytem srážkových vod a jejich využitím na závlahu, přičemž výhodou zemního systému je i jednoduchost jeho instalace. Celá technologie je díky využití pasivního nádržového systému RainFill prakticky bezúdržbová.

Klient: GIENGER BOHEMIA, s.r.o.

Rok realizace: 2012

## Technologie a přínos

Nemocnice Klatovy dlouhodobě řešila problémy spojené s úsadami vodního kamene. Inkrustace vznikající typicky na teplosměnných plochách vede k výrazně snížené účinnosti ohřevu vody a obecně k vyšší poruchovosti spojené s provozními a servisními náklady.

Navrhli jsme proto využití fyzikálních úprav HydroFLOW, které pomocí patentované technologie feritového prstence navlékaného zevně na potrubí bez nutnosti přerušení provozu zabraňují úsadám vodního kamene. Materiál potrubí ani tepelná izolace přitom nemají vliv na funkci. Jednotky HydroFLOW zároveň chrání povrch kovového potrubí před korozí a fungují jako prevence mikrobiologického znečištění. Fyzikální úprava vody pak byla doplněna o přepážkový filtr se zpětným proplachem.



## Další referenční projekty

Nová psychiatrie nemocnice Pardubice, Krajská nemocnice T. Bati ve Zlíně, vojenská nemocnice v Olomouci, nemocnice v Plzni, Jihlavě, České Lípě, Novém Jičíně, Rehabilitační ústav Kladruby a další.





SOU Českobrodská Praha, 2021

## Školy

Tato dlouhodobě opomíjená kategorie staveb je v poslední době cílem zaslužených investic. Budovy škol a vzdělávacích zařízení tak začínají čím dál častěji splňovat nejen standardy uživatelského komfortu, ale jsou také environmentálně šetrnější a jejich provoz úspornější.

Ať už se jedná o novostavby, či rekonstrukce historických budov, je vzhledem k charakteru provozu těchto objektů přínos systémů na využití srážkových a šedých vod skutečně zajímavý, a to jak z hlediska ekologického přínosu, tak z hlediska návratnosti technologií.



# Rekonstrukce Obchodní akademie Česká Lípa

Klient: Obchodní akademie Česká Lípa, BLÁHA trade, s.r.o.

Rok realizace: 2021



## Potřeba klienta

Rekonstrukce českolipské Obchodní akademie byla v rámci krajské iniciativy Chytřejší kraj soustředující se na využívání moderních technologií ve veřejných projektech pojata velmi komplexně, přičemž se mělo jednat o pilotní projekt v oblasti recyklace a úspory vody. Součástí zadání bylo řešení nakládání se srážkovými vodami a návrh technologie na zpětné využití tzv. šedé vody ze sprch a umyvadel na splachování toalet. Tento projekt tak měl sloužit jako vzor pro další investiční aktivity Libereckého kraje v této oblasti.

## Naše řešení

Navrhli jsme systém zemních akumulčních nádrží GET na dešťovou vodu osazený čtveřicí biologických separátorů Ekotech RainFill, které zajistí zklidnění nátok dešťové vody, oddělení hrubých nečistot, sedimentaci, následnou oxidaci, biodegradaci úsad a neutralizaci kyselosti. Tato je pře dalším využitím upravena na síťovém filtru a dezinfikována UV jednotkou a poté již slouží k závlahám a splachování toalet. Na splachování WC v celém objektu je ovšem využívána primárně voda z umyvadel a sprch. Recyklace této vody je zajišťována čtyřstupňovou sklepní úpravnou využívající membránové filtrace o výkonu 1000 l přečištěné vody za den.

Šetrný přístup k hospodaření s vodou ovšem nekončí u alternativních zdrojů. V rámci tohoto projektu jsme tak měli rovněž možnost osadit sociální zařízení úspornými infra bateriemi s omezenou dobou výtoku.

## Výsledek

Projekt rekonstrukce Obchodní akademie Česká Lípa i díky komplexně navrženému systému hospodaření s vodou získal cenu poroty v soutěži Český energetický a ekologický projekt 2021. Díky kombinaci alternativních zdrojů a úsporných koncových armatur bylo dosaženo úspory vody více než 30 %.





Klient: SŠ – centrum odborné přípravy technickohospodářské – Praha, Subterra a.s.

Rok realizace: 2021

## Technologie a přínos

Rekonstruovaný objekt učiliště v pražské ulici Českobrodská se stal výkladní skříní moderních technologií zvyšujících komfort studentů a minimalizující z provozu plynoucí ekologickou zátěž.

Projekt pyšníci se nulovou energetickou bilancí vsadil na vysokou míru automatizace například v oblastech vzduchotechniky, vytápění a stínění, ale samozřejmostí je zde i úsporný systém využívání dešťových a šedých vod. Vzhledem k dispozicím objektu jsme navrhli robustní systém zemní čtyřstupňové úpravy o výkonu 3000 l upravené vody za den. Tato membránovou ultrafiltrací přečištěná voda je pak v kombinaci s vodou dešťovou využívána pro splachování WC a pisoárů.



## Další referenční projekty

Například UniMeC Plzeň a další desítky MŠ a ZŠ



Aquapark Kohoutovice Brno, 2010

## Sportoviště a bazény

Co se hospodaření s vodou týče, jsou v kategorii sportovišť očekávatelně samostatnou kategorií bazény a aquaparky. U těchto projektů je samozřejmě klíčovým kritériem garance maximální kvality vody v bazénech samotných. Už dávno pryč jsou přitom doby bezhlavého dávkování chemické dezinfekce. Ta má samozřejmě v rámci komplexní úpravy vody své nezastupitelné místo, ale u zmíněných aplikací je jí možné nahradit např. UV dezinfekcí a dosáhnout zlepšení co do kvality vody i uživatelského zážitku.

Neméně důležitým zadáním, platným i pro další typy sportovišť, je ovšem také odolnost a úspornost vybavení sanitárních prostor. Těchto kvalit lze pomocí správných technologií dosahovat, aniž by byl jakkoliv poznamenán uživatelský komfort.



# Aquapark Kohoutovice – Brno

Klient: Statutární město Brno, STAREZ – SPORT a.s.

Rok realizace: 2010



## Potřeba klienta

Roku 2010 otevřel své brány největší aquapark v Brně. Objekt charakteristický svými organickými křivkami kontrastujícími s okolním sídlištním rástrem. Veškeré vybavení je pak s ohledem na očekávanou návštěvnost dimenzováno pro skutečně intenzivní zátěž.

Součástí zadání bylo efektivní a robustní řešení pro veškerá sprchoviště včetně možnosti hygienických proplachů a termální dezinfekce.

## Naše řešení

Potřebu klienta spočívající v zajištění maximální prevence mikrobiologických rizik, ale také v optimalizaci a kontrole spotřeby vody jsme naplnili díky využití systému RADA Outlook. Jeho centrem je vodovodní a řídicí jednotka umožňující bezpečné směšování vody pro umyvadla a sprchy s možností programování vlastností výtoků, teploty smíchané vody, hygienických proplachů a termální dezinfekce. Nastavení a kontrola systému přitom může probíhat přes PC, příslušný TZB systém či přes webserver a k dispozici je též archivace dat o funkci systému.

Tento „chytrý“ skupinový termostatický ventil až pro 6 umyvadlových nebo sprchových výtoků s přesností směšování  $\pm 1$  °C byl navíc dovybaven bezpečnostními senzory pro deaktivaci výtoků v průběhu termální dezinfekce. Součástí našeho řešení pak byla mimo jiné instalace šestnácti nástěnných sprchových hlav s nastavitelným úhlem výtoků vynikajících vysokou odolností.

## Výsledek

Za prvních 5 let provozu do aquaparku zavítalo více než 1,25 milionu návštěvníků a můžeme konstatovat, že i nyní s větším časovým odstupem navržený systém elektronických skupinových ventilů RADA Outlook funguje bez problémů.

Jako další výhoda se ukázala možnost ukládat veškerá data o realizovaných hygienických výplaších a termálních dezinfekcích např. pro potřeby hygienické kontroly.

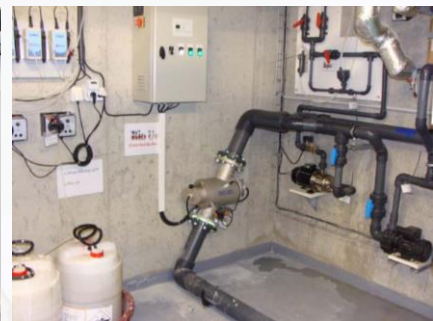
Bezpečnostní pohybové senzory pak efektivně zajišťují bezpečnost zodpovědného personálu v průběhu termálních dezinfekcí.

Klient: Sport Česká Lípa, p.o.

Rok realizace: 2008

## Technologie a přínos

V rámci optimalizace úpravy bazénové vody jsme klientovi dodali 4 středotlaké UV výbojky, které radikálně snížily množství vázaného chloru ve vodě. Byl tak nejen eliminován charakteristický zápach, ale rovněž bylo docíleno snížení nákladů na energii a dávkování chemické dezinfekce. Působením jednotek BIO UV také došlo k výraznému zvýšení účinnosti pískových filtrů a produkovaná bazénová voda je viditelně průzračnější.



## Víceúčelová sportovní hala Plzeň – Slovany

Klient: THORN METAL s.r.o.

Rok realizace: 2018

## Technologie a přínos

Město Plzeň se v rámci výrazných investic v oblasti koncepce sportu rozhodlo rozšířit areál Městské sportovní haly na Slovanech o novou víceúčelovou sportovní halu.

Projekt byl pojat velmi moderně jak po stránce vizuální, tak z hlediska přístupu k hospodaření s vodou a volbě sanitárního vybavení. Areál je vybaven systémem jímání dešťové vody pro další využití, přičemž voda do akumulární nádrže prochází přes biologické separátory Ekotech RainFill, které zajišťují pasivní a bezúdržbové zklidnění nátoky, oddělení hrubých nečistot, sedimentaci, následnou oxidaci, biodegradaci úsad a neutralizaci kyselosti.

Navrhli jsme však také veškeré sanitární zařízení pro sportovní zázemí a šatny složené z umyvadlových ventilů se samočisticím mechanismem na bázi syntetického rubínu, úsporných sprchových baterií a ventilů, skupinových termoskopických ventilů a odolných sprchových hlavice.





Celkem asi 60 sportovních hal a 60 bazénů, např. bazén Louka Znojmo, sportovní hala Krašovská Plzeň, aquacentrum Lázně Darkov, plavecká hala Louny, bazén Pardubice, Uničov, Šumperk, Vyškov, sportovní hala Novesta Zlín či Nové Město na Moravě, Prokopávka Plzeň, bazén Plzeň Slovany, Monínek, Ostrava Výškovice, Leděč nad Sázavou, Turnov, Moravský Beroun, Bavlina Hradec Králové, Pelhřimov, Svitavy, ZS Přerov, ZS Havlíčkův Brod, ZS Moravské Budějovice, ZS Plzeň a mnoho dalších.

## voda v dobrých rukou

### Česká republika

**KONCEPT EKOTECH s.r.o.**

Letohradská 54, 170 00 Praha 7

IČ: 26428857

DIČ: CZ26428857

E-mail: [info@koncept-ekotech.com](mailto:info@koncept-ekotech.com)

Telefon: +420 234 706 311

### Slovensko

**KONCEPT EKOTECH s.r.o.**

Dúbravská cesta 3, 841 04 Bratislava

IČ: 36061727

DIČ: SK2020215120

E-mail: [info@koncept-ekotech.com](mailto:info@koncept-ekotech.com)

Telefon: +421 254 654 541

