

## KOMPLEXNÍ NABÍDKA



### PROFIL SPOLEČNOSTI ASIO, spol. s r.o.

ASIO, spol. s r.o. je česká inženýrsko-dodavatelská společnost s mezinárodní působností založená v roce 1993. Společnost pracuje v oboru vývoje, výroby a dodávek technologií pro **čištění odpadních vod, úpravu vod a čištění vzduchu**. Široké spektrum dodávaných vodohospodářských produktů nachází uplatnění při čištění odpadních vod z rodinných domů, obcí, měst, nemocnic a v různých průmyslových odvětvích.

ASIO, spol. s r.o. je česká společnost zastoupená v 32 zemích světa se širokou sítí svých dceřiných společností a zástupců. Vedle kvalitní výrobní základny má vybudovanou síť prodejních a servisních středisek nejen po celé České republice, ale i v řadě evropských zemí. Všechny takto úzce spolupracující firmy jsou sdruženy v rámci ASIOfgroup, u kterých je kvalita prodeje a jakost výroby certifikována v Systému řízení kvality dle normy ISO 9001:2009 a ISO 14001:2005 a řídí se politikou jakosti. V rámci vývoje spolupracuje s mnohými akademickými institucemi a vysokými školami, jako jsou například vysoké školy stavební a chemicko-technologické. Takto je naplňována vize firmy vyjadřující internacionálnost, inovativnost, udržitelnost (vize NEW), odbornost, důvěru a odpovědnost.

### FILOZOFIE SPOLEČNOSTI

Cílem společnosti je **poskytování komplexních dodavatelských služeb v oblasti čištění odpadních vod, úpravy vod a čištění vzduchu**, zajištění moderních, kvalitních a spolehlivých produktů splňujících požadavky evropské legislativy, dodržení vysokých ekologických standardů s ohledem na firemní vizi NEW (recyklace nutrientů, energie a vody).





## Čistírny odpadních vod (ČOV)



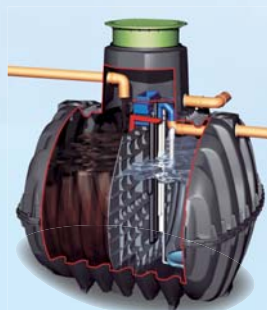
### AS-VARIOcomp K

Inovovaná biologická čistírna odpadních vod pro 3 - 25 EO.



### AS-VARIOcomp K ULTRA

Biologická (membránová) čistírna odpadních vod s mikrofiltrací pro 3 - 25 EO.



### AS-KLARO PZV

Typová řada biologických domovních čistíren odpadních vod, které pracují na principu SBR (sekvenční biologický reaktor).



### AS-GSM

Monitoring ČOV - monitorovací zařízení, které eliminuje možnost havárie.



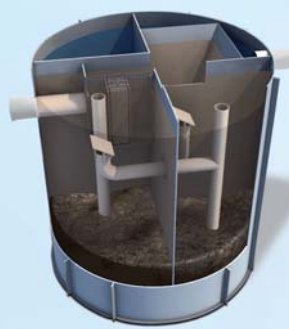
### AS-PP SEPTIK

Homogenní nebo lehčené plastové hranaté či válcové nádrže.



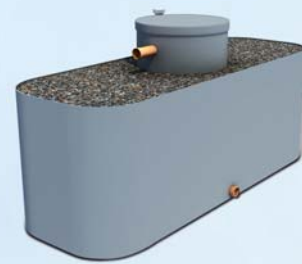
### Zemní filtr

Zemní filtr je určen k dočištění odpadní vody jako druhý stupeň za ČOV či septik.



### AS-ANASEP

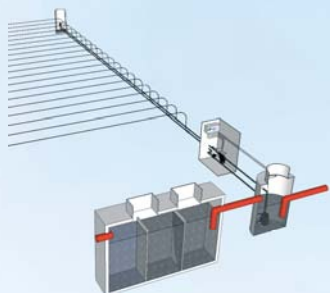
Anaerobní separátor pro čištění odpadních vod z domácností.



### AS-ZEON

Biologický zemní filtr je navržen jako druhý stupeň dočištění za septik, čistírnu odpadních vod nebo anaerobní separátor.

## Čerpací šachty



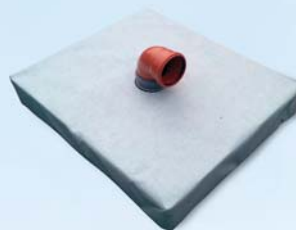
### AS-GEOFLOW

Podpovrchová kapkovácí závlaha odpadní vodou. Systém se umísťuje přímo do biologicky aktivní vrstvy půdy.



### AS-PUMP

Domovní čerpací stanice pro přečerpávání odpadních, dešťových a podzemních vod do kanalizace.



### AS-GEPA

Jednoduchý vsakovací objekt pro použití zejména v kombinaci s domovní čistírnou odpadních vod.

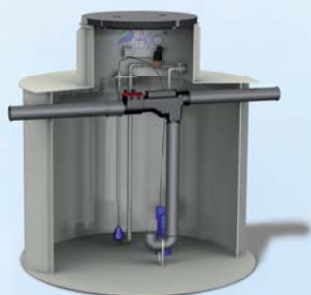


### Technické revize vodních děl (OZO)

Provedení technických revizí u ohlášených vodních děl.



## Hospodaření s dešťovou vodou



### AS-REWA

Plastové nádrže pro uskladnění a následné využívání dešťové vody.



### AS-PURAIN

Filtr dešťové vody s unikátním patentovaným samočištěním je určený pro instalaci přímo do nádrže.



### AS-RAINMASTER ECO, FAVORIT

Zařízení s plně automatizovaným řízením a monitorováním kombinované s čerpadlem a kontrolním panelem pro využívání dešťové, pitné a šedé vody.



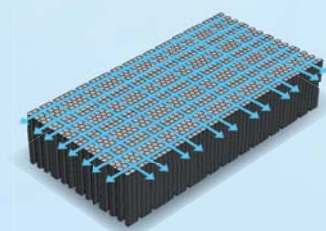
### AS-KRECHT

Akumulační a drenážní systém tunelového tvaru.



### AS-NIDAPLAST

Akumulační a drenážní systém skládaný z jednotlivých bloků voštinového typu.



### AS-NIDAFLOW

Akumulační a drenážní systém skládaný z jednotlivých bloků voštinového typu.



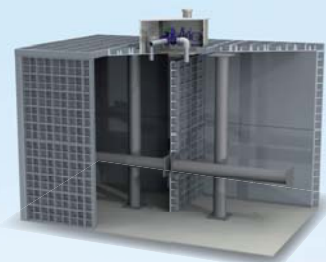
DALŠÍ INFORMACE JSOU UVEŘEJNĚNY NA [WWW.ASIO.CZ](http://WWW.ASIO.CZ)

## Vodoměrné šachty, nádrže, jímky



### AS-VODO

Vodoměrná šachta slouží k osazení vodoměru a příslušných armatur na domovní přípojce tak, aby byly snadno přístupné.



### AS-URINE

Plastové nádrže na zachycení a využití žlutých vod (moči).



### AS-NÁDRŽ PP

Nádrže (jímky, žumpy) jsou vyrobeny z konstrukčních prvků a desek z integrovaného polypropylenu nebo polyethylenu a jejich kopolymerů, technologií svařování.



### AS-MONA

Monolitické nádrže k použití pro akumulaci dešťových vod, případně jako akumulční jímka odpadních a jiných vod. Nádrže jsou vyráběny bez svařování, metodou rotomouldingu, a zajišťují tak vysokou pevnost a dlouhou životnost.



## Čistírny odpadních vod (ČOV)



### AS-VARIOcomp N (30 - 300 EO)

Typová řada vystrojených čistíren odpadních vod určených k čištění splaškových vod. ČOV je možno použít pro velikosti od 30 do 300 ekvivalentních obyvatel (EO).



### AS-VARIOcomp N ULTRA (30 - 300 EO)

ČOV je vybavena membránovou technologií. Vyčištěná voda je kvalitou srovnatelná s dešťovou vodou a použitelná pro zalévání i jako voda užitková do domácností.



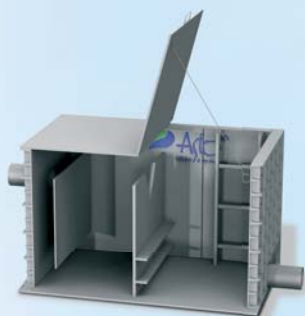
### AS-ISO MBR (80 - 350 EO)

Čistírny odpadních vod v ISO kontejneru pro 80 - 350 EO. Typová řada čistíren odpadních vod AS-ISO MBR je určena k čištění komunálních odpadních vod.



### AS-VARIOcomp D (400 - 5000 EO)

ČOV je určena pro města a obce od 400 do 5000 EO.



### AS-TOM

Přeliv sloužící k měření aktuálního průtoku odpadní vody na odtoku z ČOV.



### SFT FILTR

Kompaktní zařízení určené k odstraňování nerozpuštěných látek z odpadních vod.



### AS-PULZ

Pulzní vypouštěč je patentované zařízení, které se využívá zejména pro kořenové čistírny odpadních vod, zemní filtry a jiná zařízení, která vyžadují rychlé napuštění nebo naopak intenzivní vypuštění.



### AS-WIPPE

Beztlakové podzemní rozdělovací šachty jsou určeny k rozdělování nátlaku odpadní vody nebo jako součást technologických zařízení.



## Vyplachovací klapky



### AS-KIPPE

Vyplachovací klapky (vany) pro čištění usazovacích zdrží od usazeného kalu.



### AS-KUV

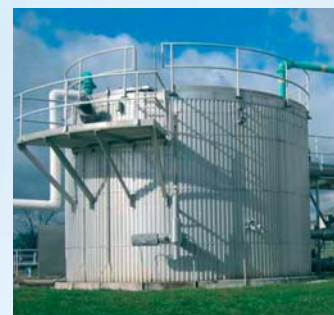
Zařízení na úpravu nebo čištění odpadních vod fyzikálně-chemickým procesem, jehož základem je sedimentace, srážení, číření a filtrace. Vhodná pro terciální dočištění - odstranění fosforu.

## Zpracování kalů



### AS-DEHYDRÁTOR

Zařízení sloužící k zahušťování a následnému odvodnění kalu.



### Aerobní termofilní stabilizace

Stabilizace i hygienizace čistírenského kalu.



## Čerpací šachty



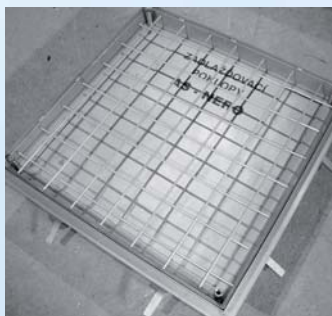
### AS-PUMP

Šachty určené k přečerpávání odpadní, dešťové nebo podzemní vody.

### AS-PUMP AmaDS3

Šachta se separací pevných látek.

## Výrobky z nerez



### AS-NERO

Nerezový poklop určený k zakrývání otvorů v podlahách.



### AS-ROJ

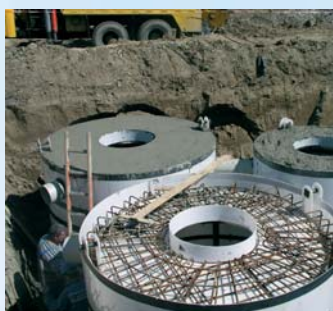
Zdvhací zařízení je určeno jako otočné a přenosné pro ruční zdvihání a spouštění břemen, zejména v objektech čistění odpadních vod.



### Výrobky z nerezové oceli

Zakázková nerezová výroba nejen v odvětví průmyslových výrobků.

## Odlučovače lehkých kapalin



### AS-TOP

Zachycení a odloučení volných lehkých kapalin, zejména ropných látek, ze znečištěných vod.



### AS-TOP WASH

Zařízení určené na úpravu a čištění odpadních vod vzniklých při mytí automobilů.



### AS-LABKO

Zařízení na indikaci vrstvy oleje a tuku na hladině odlučovačů ropných látek a lapáků tuků.

## Odlehčovací komory



### AS-ŠOK, AS-BALOK

Objekty na stokové síti, které slouží k oddělení dešťové vody.

DALŠÍ INFORMACE JSOU UVEŘEJNĚNY NA [WWW.ASIO.CZ](http://WWW.ASIO.CZ)

## Výrobky pro vegetační (kořenové) čistírny



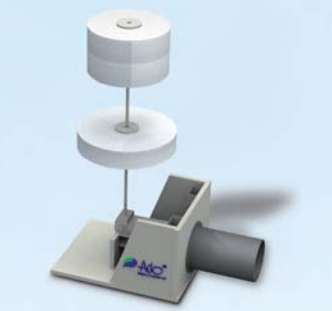
### Ruční česle

Zejména pro větší průtoky je nutné použít hrubé předčištění v podobě česle. Nerezové ruční česle vyrábíme na zakázku pro instalaci do betonového žlabu nebo včetně plastové žlabu.



### AS-MEPKO

Jedná se o další výrobek pro mechanické předčištění před kořenovou čistírnou, na principu anaerobního odbourávání organického znečištění a zachycení sedimentujících i plovoucích částic.



### AS-PULZ

Pulzní vypouštěč je patentované zařízení, které se využívá zejména pro kořenové čistírny odpadních vod, zemní filtry a jiná zařízení, která vyžadují rychlé napuštění nebo naopak intenzivní vypuštění.



### AS-WIPPE

Beztlakové podzemní rozdělovací šachty jsou určeny k rozdělování nátoky odpadní vody nebo jako součást technologických zařízení.



## Lapáky tuků



### AS-FAKU

Slouží k odstranění tuků z odpadních vod a jejich zadržení v tomto zařízení. Nedochozí tak k odvedení tuků do kanalizace.



### AS-FAKU FOZ/AUTO

Systém, který je schopen automatického či poloautomatického vyklízení zachycených tuků a kalu.

## Hospodaření s dešťovou vodou a odvodnění pozemku



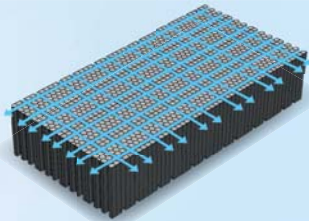
### AS-KRECHT

Akumulační a drenážní systém tunelového tvaru.



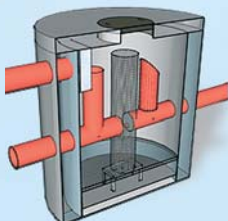
### AS-NIDAPLAST

Akumulační a drenážní systém skládaný z jednotlivých bloků voštinového typu.



### AS-NIDAFLOW

Akumulační a drenážní systém skládaný z jednotlivých bloků voštinového typu.



### AS-AKU FILTR

Patentované zařízení pro předčištění a regulaci odtoku dešťových vod.



### AS-REWA

Plastové nádrže pro uskladnění a následné využívání dešťové vody.



### AS-RAINMASTER FAVORIT

Jednotka s plně automatizovaným řízením a monitorováním kombinovaná s čerpadlem pro opětovné využívání dešťových a šedých vod.



### AS-TOP

Zachycení a odloučení volných lehkých kapalin, zejména ropných látek, ze znečištěných vod.



### AS-PUMP

Určeno k přečerpávání odpadní, dešťové nebo podzemní vody.

DALŠÍ INFORMACE JSOU UVEŘEJNĚNY NA [WWW.ASIO.CZ](http://WWW.ASIO.CZ)



## Automobilový průmysl

Technologie pro čištění odpadních vod produkovaných v automobilovém průmyslu.



## Dřevařský průmysl

Technologie čištění odpadních vod produkovaných v dřevařském průmyslu umožňuje oddělit od znečištěných odpadních vod z výrobního procesu vodou ředitelné barvy i škrobová lepidla.



## Nábytkářský průmysl

Technologie čištění odpadních vod produkovaných v nábytkářském průmyslu umožňuje oddělit od znečištěných odpadních vod z výrobního procesu vodou ředitelné barvy i škrobová lepidla.



## Papírenský průmysl

Technologie čištění odpadních vod produkovaných v papírenském průmyslu umožňuje oddělit od znečištěných odpadních vod z výrobního procesu vodou ředitelné barvy i škrobová lepidla.



## Potravinářský průmysl

Čištění odpadních vod z potravinářského průmyslu s využitím technologie AS-FLOT (flotační jednotka) - AS-FLOT 1-10, AS-FLOT 5-100.



## Stavební průmysl

Technologie čištění odpadních vod produkovaných ve stavebním průmyslu umožňuje oddělit z vod z výrobního procesu vodou ředitelné barvy, pigmenty, pojiva, disperzní lepidla atp.



## Strojní průmysl

Technologie čištění odpadních vod z výrobního procesu umožňuje oddělit z vod řezné emulze, barevné pigmenty, pájící pasty, odmašťovací prostředky atp.



## Tiskařský průmysl

Technologie čištění odpadních vod produkovaných v tiskařském průmyslu umožňuje oddělit od znečištěných odpadních vod z výrobního procesu vodou ředitelné barvy.

DALŠÍ INFORMACE JSOU UVEŘEJNĚNY NA [WWW.ASIO.CZ](http://WWW.ASIO.CZ)



## Textilní průmysl

Technologie čištění odpadních vod produkovaných v textilním průmyslu umožňuje oddělit od znečištěných odpadních vod z výrobního procesu vodou ředitelné barvy, bělicí přípravky, mechanické nečistoty.



## Prádelny

Čištění průmyslových odpadních vod z prádelen umožňuje oddělit od znečištěných odpadních vod zbytkové znečištění mechanickými nečistotami, bělicími přípravky a tenzidy.



## Skládkové vody

Čištění skládkových vod je většinou kombinací několika technologií v závislosti na druhu a koncentraci znečištění v tělese skládky.



## ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD → Produkty pro průmysl



### Plastové nádrže



#### AS-PROCHEM

Flokulační stanice je zařízení určené pro kontinuální přípravu roztoku flokulantu a jeho následné dávkování.



#### AS-DTK NET

Přístroj na hledání netěsností v nádržích a bazénech umístěných pod úrovní terénu.



#### AS-NÁDRŽ (nadzemní)

Plastové nádrže pro průmysl určené ke skladování různých kapalin, granulátů, sypkých materiálů, produktů pro potravinářské účely nebo ke skladování agresivních látek a chemikálií.



#### Požární nádrž AS-PP

Nádrž dle ČSN slouží jako zásobník požární vody tam, kde je nutno soustředit požadované množství vody pro požární zásah na jednom místě.



#### Proporcionální dávkovač chemikálií

Dávkování chemikálií (např. flokulantů při simultánním srážení fosforečnanů v odpadních vodách).

#### Automatický dávkovač chemikálií

Dávkování chemikálií do procesu čištění odpadních vod.

## ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD → Energie a OZE

#### Energetická optimalizace provozů

Pomůžeme s návrhem energetické koncepce Vašeho provozu a optimalizujeme jeho energetické potřeby na minimum.

#### Energie odpadních vod z ČOV

Rostoucí spotřeba energie společně s její vzrůstající cenou vede nutně k optimalizaci využívání dostupné energie a k hledání nových zdrojů energie.

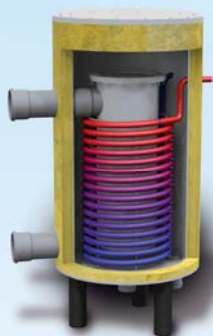
#### Energie šedých vod

V současné době se při stavbě nových budov začínají stále více prosazovat ekologická i ekonomická hlediska, ke kterým patří také úspory pitné vody a energie.



#### Energie z procesních provozů

Široká oblast možností z hlediska nových procesů opětovného využití odpadního tepla v technologických i jiných procesech a jejich zpětné aplikace při výrobě elektrické energie, tepla nebo i chladu.



#### AS-ReHeater výměníky

AS-ReHeater jsou speciální výměňkové jednotky zaměřené na rekuperaci odpadní vody bez nutnosti její úpravy, např. filtrací.

DALŠÍ INFORMACE JSOU UVEŘEJNĚNY NA [WWW.ASIO.CZ](http://WWW.ASIO.CZ)



## ÚPRAVA VODY → Úprava vody pro domácnosti a obce



### Odstranění mechanických nečistot

Filtry pro odstranění písku a jiných mechanických nečistot z vody.

### Snížení tvrdosti vody

Domácí úprava vody pro snížení tvrdosti (neboli změkčovač vody) snižuje riziko tvorby vodního kamene a chrání tak domácí spotřebiče.

### Odstranění železa a manganu

Filtr na odstranění železa a manganu. Obsahuje náplň Pyrolox nebo Pyrolusite.



### Odstranění tvrdosti, železa, manganu, amoniaku a biologického znečištění

Využívá univerzální hmotu s komplexním účinkem - Ecomix.

### Odstranění dusičnanů

Odstranění dusičnanů (denitrifikace) se provede na denitrifikačním filtru s náplní silně bazického anionu v Cl- cyklu.



### Odkyselení a mineralizace vody

Provádí se na odkyselovací hmotě, která kromě zvýšení pH uvolní do vody potřebné ionty vápníku a hořčiku a sníží obsah CO<sub>2</sub>.

### Odstranění chloru, úprava zápa- chu a chuti na aktivním uhlí

Aktivní uhlí je sorpční látka, která váže mnohé toxické látky včetně organických rozpouštědel. Po navázání chemických látek na povrch aktivního uhlí se jejich toxické účinky neutralizují.



### Desinfekce UV

Při UV dezinfekci je voda krátkodobě vystavena působení UV záření. UV záření neovlivňuje složení vody, pouze usmrcuje mikroorganismy (řasy, plísňe, bakterie, cysty, viry) ve vodě obsažené.

### Desinfekce chlorem i bezchlou- rou chemií

Desinfekce chlorem se provádí nejčastěji dávkováním chlornanu sodného - buď šokově, nebo dle průtoku vody.

## ÚPRAVA VODY → Úprava vody pro průmyslové účely



### Membránové procesy

Účelem použití membrán v procesu úpravy vod je zbavit surovou vodu nečistot a získat vodu čistou.



### Elektrárenská chemie

Elektrárenská chemie upravuje vodu, brání korozi, zvyšuje životnost materiálů za vlivu chemických příměsí v parních obězích klasických a jaderných elektráren.



### Reverzní osmóza

Stanice reverzní osmózy slouží pro přípravu demineralizované vody pro průmyslové použití.

ASIO<sup>®</sup> group product



## ÚPRAVA VODY → Šedé vody



### AS-GW/AQUALOOP

Čistiřný šedých vod pro rodinné i větší bytové domy.



### AS-GW/SiClaro

Čistiřný šedých vod pro recyklaci těchto vod ve větších objektech.



### AS-RAINMASTER FAVORIT

Jednotka s plně automatizovaným řízením a monitorováním kombinovaná s čerpadlem pro opětovné využívání dešťových a šedých vod.



### AS-FISH

Systém pro čištění odpadních vod z akváriálních pěstíren.

## ÚPRAVA VODY → Vodojemy

### Vodojemy

- rekonstrukce vodojemů, čerpacích stanic a technologického vstrojení vodojemů,
- vstrojení čerpacích stanic,
- osazení automatickou tlakovou stanicí s frekvenčním měničem,
- výměna armatur, potrubí,
- biologický audit vodojemu,
- pomoc při shánění dotací na rekonstrukci / stavbu vodojemu z dotačních programů EU.

Podle potřeb klienta jsme rovněž schopni doplnit stávající technologii za účelem zajištění kvalitní pitné vody (desinfekce, změkčení, snížení obsahu dusičnanů, železa, apod.).



## ÚPRAVA VODY → Program sinice

### Sinice

V posledních letech dochází na mnoha místech v ČR v důsledku zvýšeného obsahu fosforu ve vodě k **přemnožení sinic ve vodních plochách**, a tedy k výraznému znehodnocení kvality vody.

V případech, kdy dojde k přemnožení sinic, jsme připraveni poskytnout odbornou pomoc. Potlačení rozvoje sinic, respektive **odstranění sinic z vody, vyžaduje komplexní přístup** – k prvním krokům proto patří důkladné rozborry a analýzy vody. Následně navrheme konkrétní řešení, jak postupovat při odstranění sinic, které v závěrečné fázi zrealizujeme. Kromě samotného odstraňování sinic je důležitá také prevence. I v této oblasti jsme připraveni navrhnout řešení, **jak redukovat rozvoj sinic a zabránit jejich přemnožení**.



#### Aplikační plavidlo

Slouží k dávkování koagulantu do povrchových vod. Plavidlo je možno použít na řízené a exaktní dávkování jakékoliv tekuté látky s podrobným reportingem aplikace.



#### Plavidlo pro separaci částic biomasy

Slouží ke sběru biomasy z povrchu vodní hladiny a odseparování částic biomasy na mechanickém filtru.



#### Aerační věže

Slouží k promíchávání vodního sloupce jezera.



#### AS-SEDI

Odběrové zařízení na sedimenty slouží k odběru dnových sedimentů ve vodních nádržích.



## ČIŠTĚNÍ VZDUCHU



### Fotokatalytická oxidace

Používá se především v prostředí, které je zatíženo velkým množstvím těžko rozložitelných (oxidovatelných) zapáchajících a organických látek.



### Ionizace

Odstranění zápachu tzv. aktivním kyslíkem – systém IonActOx.



### Biofiltry AS-BioAir

Moderní způsob čištění organického znečištění, který využívá enzymatického vybavení mikroorganismů na rozklad nežádoucích organických látek obsažených v plynech.

## PROVOZOVÁNÍ VaK

### Provozování VaK

Podle zákona 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů musí mít VaK provozovatele, který je držitelem povolení k provozování daného vodovodu nebo kanalizace vydaného krajským úřadem podle § 6. Tuto službu firma ASIO spol. s r.o. nabízí.

Dále jsme v rámci provozování schopni nabídnout:

- zpracování provozní a majetkové evidence VaK,
- zpracování plánu financování obnovy VaK,
- hlášení do ISPOP,
- výběr vodného a stočného,
- odběr a analýzu vzorků odpadní vody,
- technologický dozor nad provozováním.

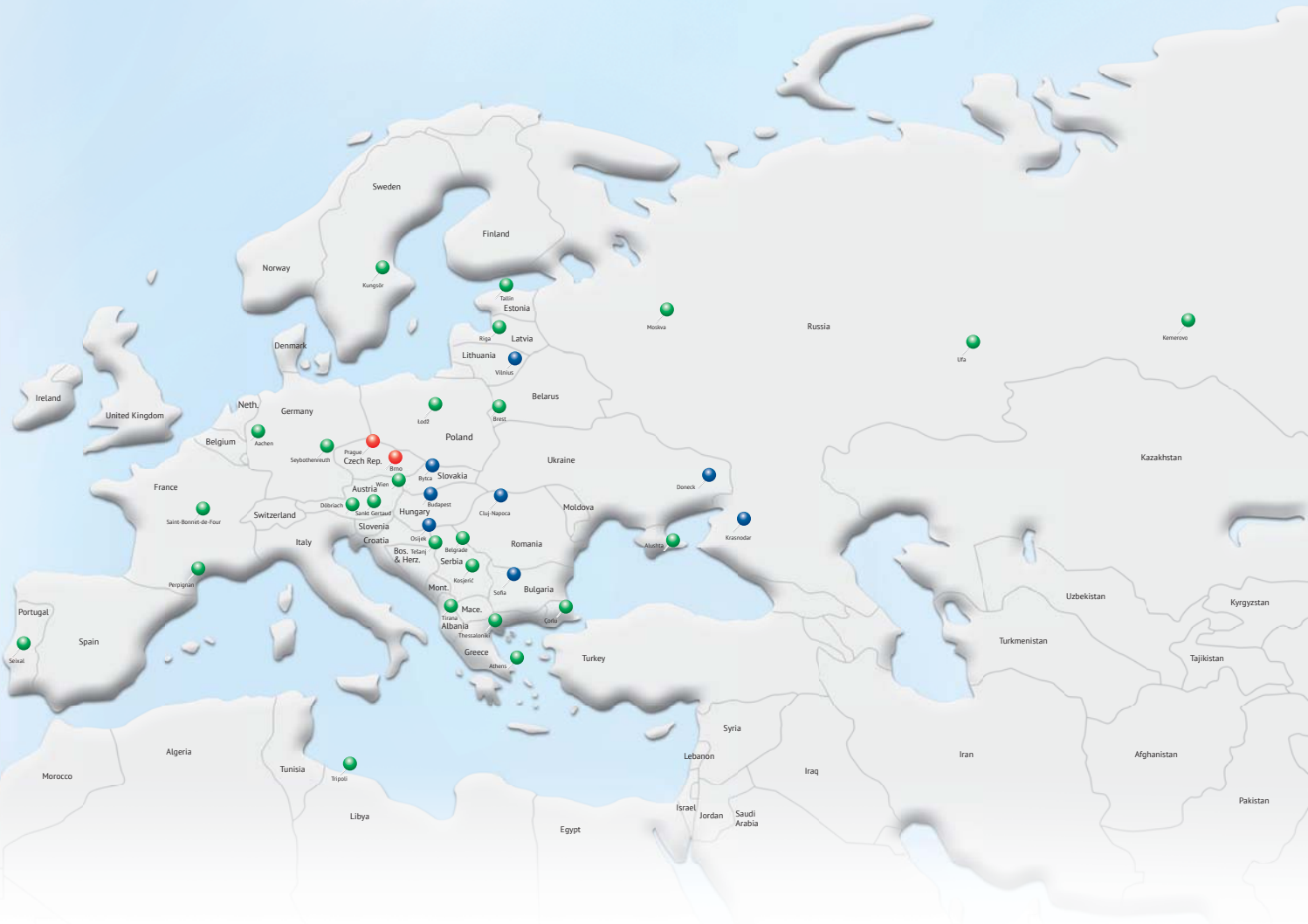


## VÝZKUM A VÝVOJ

### Výzkum a vývoj

Nabízíme služby při návrhu a výrobě experimentálních laboratorních a poloprovozních zařízení pro výzkumné a vědecké použití zejména v oblasti úpravy a čištění vody a dalších kapalin:

- **návrh a výroba laboratorních zařízení pro odzkoušení procesů v laboratorních podmínkách (vyrobíme podle Vašeho přání nebo sami navrhne, jak by mělo zařízení vypadat, aby plnilo Vaše požadavky),**
- návrh a výroba zařízení pro verifikaci laboratorních experimentů v pilotním provozu nebo v reálných podmínkách,
- **inovace či úprava stávajících zařízení – doplnění Vašeho zařízení o další systémy (sledování vybraných parametrů, regulace, zvýšení stupně automatizace, doplnění o alternativní zdroje energie apod.),**
- výroba speciálních komponent zařízení – atypické potrubní systémy, nástavce, redukce, nádrže apod.,
- **audit stávajících provozů – energetické vyhodnocení, vyhledání kritických, ztrátových míst procesu či systému, optimalizace s ohledem na provozní náklady a energetickou účinnost procesů,**
- smluvní výzkum – částečné nebo kompletní řešení vývojového nebo výzkumného projektu dle Vašeho zadání (vývoj a výroba technologie a zařízení pro řešení Vašich potřeb – části větších celků či celá zařízení, možnost zajištění lokality pro odzkoušení apod.).



printed 01/2016