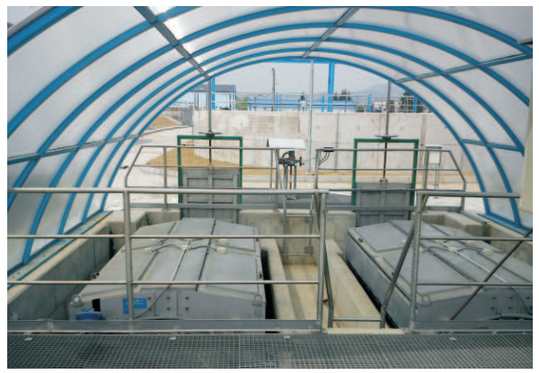
ČOV BARDĚJOV
rozšíření a intenzifikace

Dosazovací nádrže
Separace kalu je prováděna ve dvou kruhových dosazovacích nádržích Kunst Floc-In s hloubkou při okraji 4,4m a průměrem 27 m. Nádrže jsou vystrojeny nerezovým vyklízecím zařízením a vzduchovým systémem pro odstranění plovoucích nečistot. Zachycené plovoucí nečistoty jsou stahovány do vnitřní kanalizace ČOV.

Terciální dočištění
K zachycení a účinné odstranění zbytkových koncentrací nerozpuštěných látek a navázaného znečištění jsou do spojeného odtoku umístěny mikrosítové bubnové filtry. Zařízení je osazeno do stavebního objektu se zabezpečením gravitačního průtoku. Pro případ opravy nebo výměny filtrační tkaniny filtrů je objekt vybaven uzavíracím stavidlem s elektropohonem a ručními uzavíratelnými stavítky na nátocích k jednotlivým filtrům. Kapacita zařízení je 2 x 200l/s. Z šachty na odtoku z terciálního dočištění je vyvedeno potrubí nové AT stanice provozní tlakové vody.



KUNST, spol. s r. o. , Palackého 1906, 753 01 Hranice, tel. +420 581 699 999, +420 602 588 953, fax. +420 581 699 921 e-mail: kunst@kunst.cz

ČOV BARDĚJOV
rozšíření a intenzifikace

Partneři výstavby

Investor stavby

KOŠICE VVS Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

Projektant díla

HORTOP s.r.o.

Kohezní fond EU

Zhotovitel díla

Chemkostav, a.s. Michalovce CHST

Zhotovitel technologické části

KUNST

KUNST, spol. s r. o. , Palackého 1906, 753 01 Hranice, tel. +420 581 699 999, +420 602 588 953, fax. +420 581 699 921 e-mail: kunst@kunst.cz

ČOV BARDĚJOV
rozšíření a intenzifikace

Rozšíření a intenzifikace ČOV Bardějov

Výstavba ČOV v Bardějově proběhla v rámci investičního projektu VVS a.s. „Zásobování pitnou vodou a odkanalizování obcí v mikroregionu Bardějov – Horná Topľa“. Hlavním cílem projektu je splnění požadavků směrnice 91/271/EHS a národních předpisů Slovenské republiky o čištění městských odpadních vod. Stavba – kofinancovaná z fondů EU přes MŽP SR – byla realizována v rámci areálu stávající čistírny. Celý proces výstavby probíhal za plného provozu a byl rozdělen na etapy tak, aby se minimalizoval dopad na kvalitu vyčištěné vody.

Partneři výstavby:
Investor stavby: Východoslovenská vodárenská společnost, a.s., Košice
Zhotovitel: Sdružení společností Chemkostav, a.s. – Ekostav a.s.
Zhotovitel technologické části díla: KUNST spol. s r.o.
Projektant: Sdružení firem Hortop, s.r.o.

Realizace díla: 04/2011 – 01/2013
Ukončení zkušebního provozu: 07/2013
Celkové náklady: 16 269 099 EUR
Náklady technologické části díla: převyšují 3 mil EUR

Předmětem díla byla kompletní rekonstrukce čistírny odpadních vod s novou biologickou linkou, na kterou jsou svedeny odpadní vody z jednotné stokové sítě města Bardějova. Podle údajů VVS a.s. závod Bardějov, nejsou v současné době do veřejné kanalizace Bardějova zaústěny průmyslové vody. Na čistírnu je napojeno 35 000 obyvatel.

KUNST, spol. s r. o. , Palackého 1906, 753 01 Hranice, tel. +420 581 699 999, +420 602 588 953, fax. +420 581 699 921 e-mail: kunst@kunst.cz

ČOV BARDĚJOV
rozšíření a intenzifikace

V rámci intenzifikace a rozšíření ČOV Bardějov byly realizovány následující soubory:

- *Nová odlehčovací komora a nové mechanické předčištění skládající se z lapáku štěrku, hrubých strojních česlí a jemných strojních česlí.*
- *Nové zařízení pro praní shrabků a lis na shrabky. Nová stanice pro dovážené fekální vody.*
- *Kompletní rekonstrukce vstupní čerpací stanice, instalace nového technologického zařízení, řízení výkonu nových čerpadel přes frekvenční měniče.*
- *Nový dvojkomorový podélný hydraulicky míchaný lapák písku a tuku.*
- *Nová pračka písku.*
- *Přestavba stávajících biologických reaktorů na regeneraci, anaerobní - anoxický reaktor (v selektorovém uspořádání) a dešťovou zdrž.*
- *Nový objekt oběhové aktivace v dvoulinkovém uspořádání.*
- *Nová dmýchárna.*
- *Stanice pro dávkování externího substrátu (BrentaPlus VP1), stanice pro srážení fosforu železitým koagulantem (Prominent).*
- *Dvě nové kruhové dosazovací nádrže o průměru 27 m s hloubkou 4,4 m a flokulačním válcem typu KUNST DNKHFI-27-K.*
- *Terciální dočištění odpadních vod mikrosítovými filtry.*
- *Nová linka zahuštění přebytečného kalu.*
- *Přestavba stávajícího kalojemu (kalového sila) na provzdušňovanou stabilizační nádrž kalu.*
- *Přestavba stávající vyhnívající nádrže na uskladňovací nádrž kalu.*
- *Nové mechanické odvodnění kalu odstředivkou a transportem odvodněného kalu na krytou skládku.*
- *Kompletní nový řídící a monitorovací systém, kompletní nové rozvody silnoproudu, vč. nové trafostanice napájené ze vzdušné linky, nový kamerový a zabezpečovací systém.*

Lapák písku a tuku
Ze vstupní čerpací stanice jsou odpadní vody čerpány na lapák písku a tuků. Protože existující stoková síť je řešena jako jednotná, voda obsahuje značné množství minerálních částic. S ohledem na nízké průměrné koncentrace přítokové BSK5 a potřebu účinného odstraňování dusíku s využitím procesu denitrifikace byl realizován hydraulicky míchaný podélný dvojkomorový lapák písku a tuků. Zachycený písek je pomocí vodorovného závitového dopravníku posouván proti směru proudění do sběrného místa, přičemž současně dochází k propírání organických látek z písku. Ze sběrné komory je písek čerpán na pračku písku. Strojní zařízení lapáku písku rovněž zajišťuje zachycení a odvod případných plovoucích látek z hladiny vody do nádrže tuku a plovoucích nečistot.
Hydraulicky míchaný podélný dvojkomorový lapák písku a tuků LPTH KUNST je chráněn užitným vzorem na území ČR a SR. Technologie je dále naprojektována na ČOV Dubnica nad Váhom, ČOV Trenčín - ľavy breh, ČOV Nové mesto nad Váhom.

KUNST, spol. s r. o. , Palackého 1906, 753 01 Hranice, tel. +420 581 699 999, +420 602 588 953, fax. +420 581 699 921 e-mail: kunst@kunst.cz