

# Provozování čistírny odpadních vod

Veřejný zadavatel:

Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

Tlučná, Hlavní 25, PSČ 330 26

IČ: 497 45 221

Telefon: (+420) 725 830 250

www: <http://www.covtlucna.cz/>

Zastoupený: Ing. Petr Váchal, předseda

---

**Oznámení o zahájení koncesního řízení  
s výzvou neomezenému počtu dodavatelů k podání nabídky  
pro koncesi s označením  
„Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod“  
v souladu s ust. § 180 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek**

## Preambule

Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice jako veřejný zadavatel tímto oznamuje zahájení koncesního řízení v rámci zadání koncese s názvem "**Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod**". Toto oznámení o zahájení koncesního řízení je současně výzvou neomezenému počtu dodavatelů k vypracování a podání nabídky a k prokázání splnění kvalifikace.

Toto řízení je koncesním řízením realizovaným dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále též jako „ZZVZ“).

## Poskytnutí koncesní dokumentace

Zadavatel oznamuje zahájení koncesního řízení ve Věstníku veřejných zakázek, toto oznámení bude rovněž zveřejněno na internetových stránkách zadavatele a v tištěné verzi na úřední desce s odkazem na profil zadavatele, kde jsou veškeré dokumenty k tomuto koncesnímu řízení zdarma ke stažení.

Adresa profilu zadavatele:

[https://www.egordion.cz/nabidkaGORDION/profilCistirna\\_zajmove\\_sdruzeni\\_obci\\_Nyrany\\_Tlucna\\_Vejprnice](https://www.egordion.cz/nabidkaGORDION/profilCistirna_zajmove_sdruzeni_obci_Nyrany_Tlucna_Vejprnice)

## Identifikace zadavatele

**Název zadavatele:** Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

**IČ zadavatele:** 497 45 221

**DIČ zadavatele:** CZ49745221

**Sídlo zadavatele:** Tlučná, Hlavní 25, PSČ 330 26

**Osoba oprávněná jednat za zadavatele:** Ing. Petr Váchal, předseda

**Kontaktní osoba:** Ing. Petr Váchal

**Telefon:** 725 830 250

**E-mail:** [info@covtlucna.cz](mailto:info@covtlucna.cz)

## Informace o předmětu koncese

### **Předmět zakázky:**

Předmětem tohoto řízení je uzavření koncese/koncesní smlouvy, tj. provozní smlouvy ve smyslu ust. § 8 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění (dále jen „ZVK“) na dobu určitou od 1.1.2018 do 31.12.2022, s právem výběru ceny vody převzaté k čištění náležejícím koncesionáři/provozovateli, jejímž **předmětem bude vymezení vzájemných práv a povinností smluvních stran za účelem nájmu a provozování čistírny odpadních vod coby součásti kanalizace pro veřejnou potřebu ve vlastnictví zadavatele** vybranému dodavateli a závazek vybraného dodavatele zajistit řádné a bezpečné provozování tohoto majetku ve smyslu příslušných ustanovení ZVK.

Za pronájem vodohospodářské infrastruktury bude vybraný dodavatel hradit zadavateli nájemné. Za zajištění provozování vodohospodářské infrastruktury postoupí zadavatel vítěznému dodavateli své právo vlastníka čistírny odpadních vod coby technicky oddělitelné součásti kanalizačního systému na předpis a výběr ceny vody převzaté k čištění. Podrobné vymezení práv a povinností mezi zadavatelem a vybraným dodavatelem je specifikováno v návrh koncesní smlouvy.

Předmětem koncesní smlouvy se stane i takový majetek nacházející se v katastru členů zadavatele (obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice), k němuž zadavatel nabude vlastnické právo po dni účinnosti koncesní smlouvy do konce doby provozování dle uzavřené koncesní smlouvy a jež tvoří s vodohospodářskou infrastrukturou, která je předmětem koncesní smlouvy, technicky, provozně a ekonomicky nedílný celek.

Žádní zaměstnanci od stávajícího provozovatele nepřecházejí.

### Předpokládaný příjem koncesionáře

Předpokládaný příjem koncesionáře činí 41 217 000,- Kč bez DPH.

Tento předpokládaný příjem byl stanoven v souladu s § 175 odst. 3 písm. b) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

### Jednací jazyk:

Kvalifikační dokumentace uchazeče a nabídka budou předloženy v českém jazyce.

### Popis vodohospodářské infrastruktury

Vodohospodářskou infrastrukturu tvoří čistírna odpadních vod ve vlastnictví zadavatele, která je podrobně specifikována v příloze č. 1 návrhu koncesní smlouvy (návrh koncesní smlouvy je současně přílohou č. 3 Koncesní dokumentace).

#### Popis ČOV (údaje dle VUME):

Lokalizace ČOV: obec Tlučná.

Jedná se o Mechanicko-biologickou ČOV s biologickou nitrifikací a denitrifikací.

ČOV je příslušná pro 4 katastrální území, a to Nýřany, Tlučná, Vejprnice, Kamenný Újezd u Nýřan. Odpadní voda je na ČOV přiváděna skupinovým kanalizačním řadem.

Technologická linka sestává z čerpací stanice odpadních vod s dešťovou zdrží, hrubého předčištění (rotační síto a lapák), dvou aktivačních nádrží (denitrifikační zóna, nitrifikační zóna, hybridní nitrifikace), pneumatická jemnobublinná a středobublinná aerace, jedné nádrže pre-denitrifikace a regenerace, dvou kruhových dosazovacích nádrží, uskladňovací nádrže na kal, pásového lisu pro odvodnění kalu, zařízení pro dávkování solí železa.



Kal je odvážen z ČOV na další zpracování. Z hlediska mikrobiologických kritérií je kal zařazen do kategorie II., tzn., že kal je možno aplikovat na zemědělské půdy určené k pěstování technických plodin.

V roce 2013 proběhla intenzifikace ČOV, počátkem roku 2016 byla ČOV uvedena do trvalého provozu.

Účetní hodnota ČOV činí 77 754 600,- Kč (dle VUME)

Počet osob s trvalým pobytem v připojených obcích odkanalizovaných na ČOV - 14 286

Projektovaná kapacita Qd - 3300 m<sup>3</sup>/den

Projektovaná kapacita BSK<sub>5</sub> - 594 kg/den

Projektovaná kapacita EO - 9900 (60 g BSK<sub>5</sub>/EO)

#### **Úhrada nákladů řízení:**

Uchazeči nemají nárok na úhradu nákladů spojených s účastí v tomto koncesním řízení.

#### **Zrušení řízení:**

Zadavatel si vyhrazuje právo zrušit koncesní řízení do doby uzavření smlouvy.

#### **Variantní řešení:**

Zadavatel nepřipouští variantní řešení.

#### **Změna podmínek:**

Zadavatel si vyhrazuje právo na změnu nebo úpravu podmínek stanovených kvalifikační či koncesní dokumentací. Změnu obsahu kvalifikační či koncesní dokumentace je zadavatel povinen uveřejnit na profilu zadavatele a oznámit všem uchazečům, kteří již svou nabídku podali, a to stejným způsobem, jako byla dříve uveřejněna a oznámena ta zadávací podmínka, která byla změněna či doplněna.

#### **Vysvětlení zadávací dokumentace**

Uchazeči si mohou písemně požádat o vysvětlení zadávací dokumentace, a to buď prostřednictvím držitele poštovní licence na adresu zadavatele, nebo elektronicky se zaručeným elektronickým podpisem na emailu Ing. Petra Váchala, a to nejpozději do 8 pracovních dnů před uplynutím lhůty pro podání nabídek.

Požadované vysvětlení zadávací dokumentace, včetně přesného znění žádosti bez identifikace žadatele, zadavatel uveřejní na profilu zadavatele do 3 pracovních dnů od doručení včasné žádosti.

#### **Doba plnění závazků z koncesní smlouvy**

Koncesionář zahájí svoji činnost po uzavření koncesní smlouvy, a to přebírání vodohospodářské infrastruktury. Zadavatel stanovil dobu provozování dle koncesní smlouvy na dobu 5 let, tj. od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2022.

**Klasifikace předmětu dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2195/2002 a nařízení Komise č. 213/2008**

Dodávka	CPV	
Správa nemovitého majetku za odměnu nebo na základě smlouvy	70330000-3	Hlavní CPV
Provoz čistírny splašků	90481000-2	Vedlejší CPV
Správa kanalizace	90480000-5	Vedlejší CPV
Čištění odpadních vod	90420000-7	Vedlejší CPV

**Požadavky na prokázání kvalifikačních předpokladů**

Předpokladem pro posouzení a hodnocení nabídky uchazeče v rámci tohoto řízení je prokázání splnění požadované kvalifikace.

Kvalifikaci splní uchazeč, pokud prokáže splnění

1. základní kvalifikační způsobilosti,
2. profesní kvalifikační způsobilosti,
3. ekonomických a finančních kvalifikačních kritérií a
4. technických kvalifikačních předpokladů.

Veškeré podmínky kvalifikační způsobilosti jsou blíže specifikovány v Kvalifikační dokumentaci, která je součástí Zadávací dokumentace.

**Lhůta pro doručení dokladů prokazujících splnění kvalifikace**

Doklady prokazující splnění kvalifikace se doručují zadavateli ve lhůtě stanovené pro podání nabídek.

**Pravost a stáří dokladů prokazujících splnění kvalifikace**

Uchazeč předkládá doklady prokazující splnění kvalifikace v kopii s výjimkou svých čestných prohlášení a dalších listin, o kterých je tak stanoveno v Kvalifikační dokumentaci.

Výpis z obchodního rejstříku a živnostenského rejstříku nesmějí být k poslednímu dni lhůty stanovené pro podání nabídek starší 90 kalendářních dnů. Čestná prohlášení nesmějí být učiněna před okamžikem zveřejnění oznámení o zahájení koncesního řízení.

**Změny v kvalifikaci**

Dojde-li do doby rozhodnutí o výběru nabídky k jakékoli změně v kvalifikaci uchazeče, která by jinak znamenala nesplnění kvalifikace, je uchazeč povinen okamžitě tuto skutečnost zadavateli oznámit. Současně je uchazeč povinen předložit nové doklady potřebné k prokázání kvalifikace v plném rozsahu. Uvedené povinnosti se vztahují na vybraného uchazeče až do doby uzavření koncesní smlouvy.

**Důsledky splnění či nesplnění kvalifikace a postup zadavatele při posuzování kvalifikace**

Uchazeč není oprávněn prokázat splnění kvalifikace prostřednictvím poddodavatele.

Zadavatel posoudí prokázání splnění kvalifikace uchazeče z hlediska požadavků stanovených v této výzvě po otevření obálky s nabídkou.

Zadavatel může požadovat po uchazeči, aby písemně objasnil předložené informace či doklady nebo předložil další dodatečné informace či doklady prokazující splnění kvalifikace, s výjimkou případů, kdy splnění příslušné části kvalifikace nebylo uchazečem prokázáno vůbec. Uchazeč je povinen splnit tuto povinnost v přiměřené lhůtě stanovené zadavatelem.

Pokud uchazeč nesplní kvalifikaci, resp. neprokáže splnění kvalifikace v požadovaném rozsahu nebo nesplní povinnost stanovenou mu pro případ změny v kvalifikaci (viz shora), bude zadavatelem vyloučen z další účasti v tomto řízení. Vyloučení uchazeči zadavatel oznámí s uvedením důvodu.

### Způsob hodnocení nabídek - hodnotící kritéria

Hodnotící komise vybere nabídku uchazeče, pokud tento bude splňovat všechny podmínky účasti, jeho nabídka bude obsahovat všechny potřebné dokumenty, bude vyhovovat koncesním podmínkám a bude obsahovat nabídkovou cenu vody převzaté k čištění za 1 m<sup>3</sup> bez DPH.

Zadavatel požaduje předložení kalkulace ceny vody převzaté k čištění pro rok 2018 s předpokladem ročního fakturačního objemu 1 050 000 m<sup>3</sup> v návaznosti na kalkulaci pro rok 2017.

Bližší informace k hodnocení nabídek jsou uvedeny v zadávací dokumentaci.

#### Hodnotící kritérium:

Základním hodnotícím kritériem je cena vody převzaté k čištění v ceně za 1 m<sup>3</sup> bez DPH. Kritérium „Výše ceny převzaté k čištění“ bude hodnoceno váhou 100%.

Způsob hodnocení kritérií je uveden v zadávací dokumentaci v části Koncesní dokumentace.

### Podmínky a požadavky, způsob a forma zpracování nabídky a dokladů k prokázání kvalifikace

Předpokladem uzavření koncesní smlouvy s uchazečem je podání nabídky.

Veškeré doklady musí být zpracovány v českém jazyce a vytištěny kvalitním způsobem tak, aby byly dobře čitelné. Žádný doklad nesmí obsahovat opravy a přepisy, které by zadavatele mohly uvést v omyl.

Oprávnění osoby jednat jménem uchazeče či za uchazeče musí být uchazečem v nabídce prokázáno. Takovým průkazem může být výpis z obchodního rejstříku, předkládaný uchazečem k prokázání splnění profesních kvalifikačních předpokladů, resp. plná moc s úředně ověřeným podpisem. Součástí nabídky jsou též další dokumenty požadované zadavatelem, včetně dokladů prokazujících splnění kvalifikace.

Uchazeč může podat pouze jednu nabídku. Podá-li uchazeč více nabídek, zadavatel všechny takové nabídky vyřadí a uchazeče vyloučí. Vyloučení uchazeči zadavatel oznámí s uvedením důvodu.

Nabídku podává uchazeč písemně v papírové podobě, zpracovanou v českém jazyce, v jednom originálu, označeném "ORIGINÁL", a v jedné kopii (tj. celkem dvě listinná vyhotovení). Nabídka bude podána v uzavřené obálce/balíku a bude výrazně označena nápisem: **NEOTVÍRAT a názvem koncesního řízení „Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod“**, přičemž na zadní straně obálky/balíku bude uvedena obchodní firma a adresa, na kterou je možné obálku/balík zaslat v případě, kdy bude nabídka podána po lhůtě pro podání nabídek.

Nabídky se přijímají v sídle zadavatele. Nabídku je možno podávat osobně v pracovní době podatelny Obecního úřadu Tlučná, případně budou podány poštovní přepravou.

Pro právní jistotu zadavatele i příslušného uchazeče zadavatel doporučuje, aby dokumenty a doklady předložené uchazečem v rámci nabídky byly strukturovány v rámci jednoho svazku tak, že prvním listem po obálce svazku bude jeho obsah s uvedením jednotlivých kapitol a číslem strany, na které se tyto definované doklady nacházejí:

- A. Krycí list nabídky (příloha č. 1 Zadávací dokumentace) podepsaný uchazečem obsahující obecné informace o uchazeči (uchazečích podávajících společnou nabídku)
  - a. Identifikační a další údaje uchazeče
  - b. Kontaktní adresa uchazeče pro písemný styk se zadavatelem
- B. Plná moc (nejedná-li za uchazeče osoba zapsaná v obchodním rejstříku či jiné příslušné evidenci jako oprávněná jednat za uchazeče, musí z přiložené plné moci vyplývat oprávnění osoby k právním jednáním, spočívajících v podpisu nabídky a dokumentů tuto nabídku tvořících)

- C. Doklady o společné a nerozdílné odpovědnosti uchazečů v případě podání společné nabídky, včetně dalších údajů vyžadovaných zadavatelem
- D. Údaje o majetkové struktuře účastníka koncesního řízení a jeho poddodavatelů dle § 103 odst. 1 písm. d) zákona,
- E. Seznam poddodavatelů a doklady k nim dle zákona a této zadávací dokumentace (příloha č. 4 Zadávací dokumentace - Čestné prohlášení se seznamem poddodavatelů)
- F. Doklady k prokázání kvalifikace, a to v pořadí
  - a. základní kvalifikační způsobilost
  - b. profesní způsobilost
  - c. ekonomická kvalifikace
  - d. technické kvalifikační předpoklady
- G. Návrh koncesní smlouvy včetně všech příloh vyplněný dle pokynů uvedených v zadávací dokumentaci a podepsaný způsobem zavazujícím účastníka koncesního řízení
- H. Cenová kalkulace ceny vody převzaté k čištění pro rok 2018, podepsaná osobou oprávněnou jednat jménem uchazeče či za něho
- I. Pojistná smlouva (fakultativně doloží uchazeč buď v kvalifikační dokumentaci, nebo před podpisem smlouvy)
- J. Prohlášení o počtu listů nabídky.

#### **Lhůta pro podání nabídek, adresa, na kterou mají být poslány nabídky**

Obálka/balík obsahující nabídku a doklady k prokázání splnění kvalifikace bude doručena doporučeně prostřednictvím poštovního přepravce nebo osobním podáním (v pracovních dnech v době úředních hodin) na adresu Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná, nejpozději do konce lhůty stanovené pro podávání nabídek tj. 20.10.2017, do 11:00 hod.

#### **Vázanost uchazeče nabídkou**

Uchazeč je vázán svou nabídkou po dobu zadávací lhůty. Vybranému uchazeči se lhůta, po kterou je vázán svojí nabídkou, prodlužuje do okamžiku uzavření smlouvy, popř. do okamžiku zrušení řízení.

#### **Postup zadavatele při posouzení a hodnocení nabídek**

Otevírání obálek s nabídkou a čtení hodnotících kritérií proběhne dne **23.10.2017 od 7:00 hodin** na adrese sídla zadavatele.

Otevírání obálek s nabídkou bude provedeno neveřejně bez účasti zástupců uchazečů. O průběhu otevírání obálek s nabídkou bude sepsán protokol s uvedením označení uchazeče a výši jeho nabídkové ceny za vodu převzatou k čištění; tento protokol bude uložen u zadavatele. Nabídku podanou po uplynutí lhůty vrátí zadavatel uchazeči, který opožděnou nabídku podal. Tento uchazeč se dále řízení neúčastní.

Pokud nabídka nebude zpracována v požadovaném jazyce, nebude obsahovat všechny části požadované zadavatelem, a pokud součástí nabídky nebude podepsaný návrh koncesní smlouvy, nebo návrh koncesní smlouvy bude podepsaný osobou, jejíž oprávnění není doloženo, zadavatel ji vyřadí a uchazeče vyloučí z řízení. Vyloučení uchazeči zadavatel oznámí s uvedením důvodu.

Zadavatel posoudí nabídku z hlediska splnění zadávacích podmínek. Pokud nabídka uchazeče nebude splňovat zadávací podmínky, zadavatel ji vyřadí a uchazeče vyloučí z řízení. Vyloučení uchazeči zadavatel oznámí s uvedením důvodu.

Zadavatel může v případě nejasností požádat uchazeče o písemné vysvětlení nabídky. V žádosti zadavatel uvede, v čem spatřuje nejasnosti nabídky, které má uchazeč vysvětlit. Zadavatel nabídku vyřadí, pokud uchazeč nepředloží vysvětlení ve lhůtě 3 pracovních dnů ode dne doručení žádosti o vysvětlení nabídky, pokud zadavatel nestanoví lhůtu delší.

Při hodnocení nabídkové výše ceny vody převzaté k čištění je rozhodná **výše bez DPH**.

Zadavatel odešle oznámení o výběru nabídky uchazeči do 15 dnů po skončení lhůty pro podání nabídek. V oznámení uvede zadavatel informaci o tom, že je uchazeč dále svojí nabídkou vázán. Vybranému uchazeči připojí zadavatel výzvu k poskytnutí součinnosti, potřebné k uzavření smlouvy.

### Prohlídka místa plnění

Prohlídka místa plnění se uskuteční dne 25.9.2017 od 10.00 hod. do 13.00 hod. Sraz zástupců zadavatele a uchazečů bude v sídle vlastníka. V případě zájmu o účast na prohlídce místa plnění kontaktujte nejpozději 2 dny před konáním prohlídky zástupce zadavatele, Ing. Petra Váchala. V případě, že žádný z uchazečů neprojeví zájem o účast na prohlídce, prohlídka místa plnění se konat nebude.

### Ostatní skutečnosti

Případné dotazy k výběrovému řízení zodpoví :

Ing. Petr Váchal, předseda: tel: 725 830 250, e-mail: info@covtlucna.cz.

Zadavatel si vyhrazuje právo zrušit výběrové řízení bez uvedení důvodu kdykoli v době do uzavření koncesní smlouvy.

Zadavatel nepřipouští variantní řešení.

Zadavatel si vyhrazuje právo zadávací a kvalifikační podmínky upřesnit, popř. doplnit.

Uchazeč nemá nárok na úhradu nákladů spojených s účastí v tomto řízení.

### Přílohy

Svazek č. 1 - Kvalifikační dokumentace vč. příloh

Svazek č. 2 - Koncesní dokumentace vč. příloh

Svazek č. 3 - Návrh koncesní smlouvy vč. příloh

Budeme se těšit na Vaše nabídky.

V Tlučné dne 15.9.2017

Za zadavatele.

**ČISTÍRNA - SVAZEK OBCÍ**  
Nýřany, Tlučná a Vejprnice  
se sídlem v Tlučné  
Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
IČ: 497 45 221

.....  
Ing. Petr Váchal, předseda

**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

**Kvalifikační dokumentace**  
**koncesního řízení na**  
**Výběr provozovatele čistírny odpadních vod**

**Veřejný zadavatel**

**Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice**  
**IČ : 497 45 221**



**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## **1. Obsah**

<b>1. OBSAH.....</b>	<b>2</b>
1.1 SEZNAM TABULEK.....	3
<b>2. POUŽITÉ ZKRATKY .....</b>	<b>4</b>
<b>3. JMÉNO, PŘEDMĚT A DRUH KONCESNÍHO ŘÍZENÍ .....</b>	<b>5</b>
<b>4. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE A KONTAKTNÍ MÍSTA.....</b>	<b>7</b>
<b>5. PŘEDPOKLÁDANÁ HODNOTA PŘEDMĚTU KONCESNÍ SMLOUVY A PŘEDPOKLÁDANÝ PŘÍJEM KONCESIONÁŘE .....</b>	<b>8</b>
<b>6. PRŮBĚH A LHŮTY KONCESNÍHO ŘÍZENÍ MALÉHO ROZSAHU .....</b>	<b>9</b>
6.1 PRŮBĚH KONCESNÍHO ŘÍZENÍ .....	9
6.2 PODSTATNÉ LHŮTY KONCESNÍHO ŘÍZENÍ.....	9
6.3 USTANOVENÍ K PODÁNÍ NABÍDEK A KE LHŮTÁM .....	10
6.4 DÉLKA TRVÁNÍ KONTRAKTU .....	10
<b>7. SOUČASNÝ STAV PROVOZOVÁNÍ ČOV A VYMEZENÍ CÍLŮ KONCESE .....</b>	<b>11</b>
7.1 VELIKOST ZADAVATELE A PREDIKCE DEMOGRAFICKÉHO VÝVOJE.....	11
7.2 SOUČASNÝ PROVOZ ČOV .....	11
7.3 PROVOZ PŘEDMĚTU KONCESE - ČOV .....	11
7.4 VYMEZENÍ CÍLŮ ZADAVATELE, KTERÝCH MÁ BÝT DOSAŽENO KONCESNÍM ŘÍZENÍM .....	11
<b>8. KVALIFIKAČNÍ PŘEDPOKLADY .....</b>	<b>12</b>
8.1 ZÁKLADNÍ KVALIFIKAČNÍ ZPŮSOBILOST.....	12
8.2 PROFESNÍ ZPŮSOBILOST.....	13
8.3 KRITÉRIUM EKONOMICKÉ KVALIFIKACE .....	13
8.4 TECHNICKÉ KVALIFIKAČNÍ PŘEDPOKLADY .....	13
8.5 PODMÍNKY ZADAVATELE VE VZTAHU K PODDODAVATELŮM.....	15
8.6 ZASTUPOVÁNÍ V KVALIFIKACI PODDODAVATELEM A PLNĚNÍ ZAKÁZKY SPOLEČNÝMI UCHAZEČI .....	16
8.7 ZMĚNY V KVALIFIKACI.....	16
<b>9. OBCHODNÍ PODMÍNKY A TECHNICKÉ PODMÍNKY .....</b>	<b>17</b>
9.1 NÁVRH SMLOUVY .....	17
9.2 POJISTNÁ SMLOUVA.....	17
9.3 ZAMĚSTNANCI K PŘEVZETÍ POD PROVOZOVATELE VAK.....	17
9.4 TECHNICKÉ PODMÍNKY .....	18
<b>10. OBSAH A FORMA KVALIFIKAČNÍ DOKUMENTACE UCHAZEČE .....</b>	<b>18</b>
10.1 STRUKTURA KVALIFIKAČNÍ DOKUMENTACE UCHAZEČE .....	18
10.2 SPECIFIKACE ČÁSTÍ KVALIFIKAČNÍ DOKUMENTACE UCHAZEČE .....	19
<b>11. DALŠÍ PODMÍNKY ZADAVATELE.....</b>	<b>19</b>
11.1 JEDNACÍ JAZYK .....	19
11.2 ÚHRADA NÁKLADŮ ŘÍZENÍ .....	19
11.3 ZRUŠENÍ ŘÍZENÍ .....	19
11.4 VARIANTNÍ ŘEŠENÍ .....	20
11.5 ZMĚNA PODMÍNEK KVALIFIKAČNÍ ČI KONCESNÍ DOKUMENTACE .....	20
11.6 PODÁNÍ KVALIFIKAČNÍ DOKUMENTACE UCHAZEČE / NABÍDKY V KONCESNÍM ŘÍZENÍ.....	20
11.7 .....	20
<b>12. HODNOTÍCÍ KRITÉRIUM .....</b>	<b>21</b>

**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

13.	PŘÍLOHA Č. 1 - VZOR KRYCÍHO LISTU NABÍDKY.....	21
14.	PŘÍLOHA Č. 2 - VZOR IDENTIFIKAČNÍCH ÚDAJŮ UCHAZEČE.....	23
15.	PŘÍLOHA Č. 3 - ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ UCHAZEČE.....	24
16.	PŘÍLOHA Č. 4 - ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ SE SEZNAMEM PODDODAVATELŮ .....	25

## **1.1 Seznam tabulek**

Tabulka 1: Předpokládaný příjem koncesionáře od 1.1.2018 do 31.12.2022.....	8
Tabulka 2: Lhůty koncesního řízení .....	9

# Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## 2. Použité zkratky

<b>ZVK</b>	znamená zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění
<b>VaK</b>	znamená vodovod a kanalizaci ve smyslu ZVK
<b>VH</b>	znamená vodohospodářský
<b>ZoV</b>	znamená zákon č. 245/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění
<b>ZZVZ</b>	znamená zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění
<b>ZoKS či KZ</b>	znamená zákon č. 139/2006 Sb., o koncesních smlouvách a koncesním řízení (koncesní zákon), v platném znění
<b>MŽP</b>	znamená Ministerstvo životního prostředí
<b>ČOV</b>	znamená čistírnu odpadních vod ve smyslu ZVK
<b>EO</b>	znamená ekvivalentního obyvatele. Pojem slouží k vyjádření kapacity ČOV a je definován průměrnou produkcí znečištění.
<b>CPV</b>	CPV (společný slovník pro veřejné zakázky) představuje jednotný klasifikační systém pro veřejné zakázky, jehož cílem je standardizovat odkazy, které veřejní zadavatelé a zadávající subjekty používají pro popis předmětu veřejných zakázek.
<b>NSTČ</b>	znamená náklady stavebně technické části.
<b>VÚME</b>	znamená Vybrané údaje z provozní a majetkové evidence
<b>PFO</b>	Plán financování obnovy

**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### **3. Jméno, předmět a druh koncesního řízení**

**Název veřejné zakázky:** Výběr provozovatele čistírny odpadních vod

**VZ zadávaná podle:** Zákon 134 / 2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „zákon“ nebo „ZZVZ“).

**Evidenční číslo VZ (VVZ):** bude přiděleno  
Zveřejnění **bude** provedeno ve Věstníku veřejných zakázek ([www.vestnikverejnychzakazek.cz](http://www.vestnikverejnychzakazek.cz)), který je součástí [Informačního systému o veřejných zakázkách](#) (ISVZ), jehož správcem je Ministerstvo pro místní rozvoj. Zveřejnění bude dále provedeno na profilu zadavatele a oznámení o zahájení koncesního řízení bude též zveřejněno na internetových stránkách zadavatele a v tištěné podobě na úřední desce.

**URL adresa zadavatele:** <http://www.covtlucna.cz/>

**Profil zadavatele:**

[https://www.egordion.cz/nabidkaGORDION/profilCistirna\\_zajmove\\_sdruzeni\\_obci\\_Nyrany\\_Tlucna\\_Vejprnice](https://www.egordion.cz/nabidkaGORDION/profilCistirna_zajmove_sdruzeni_obci_Nyrany_Tlucna_Vejprnice)

**Předmět koncese:** Služby

**Předpokládaná hodnota:** 41 217 000 Kč bez DPH

**Druh zadávacího řízení:** Koncesní řízení.

**Uveřejnění:** Věstník veřejných zakázek, Profil zadavatele

**Kód CPV předmětu VZ:**

Hlavní CPV:	70330000-3 (Správa nemovitého majetku za odměnu nebo na základě smlouvy)
Vedlejší CPV:	90480000-5 (Správa kanalizace)
	90481000-2 (Provoz čistírny splašků)
	90420000-7 (Čištění odpadních vod)

**Hlavní místo plnění:** Obec Tlučná.

**Stručný popis VZ:** Předmětem koncesního řízení je uzavření koncese/koncesní smlouvy, tj. provozní smlouvy ve smyslu ust. § 8 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění (dále jen „**ZVK**“) na dobu určitou od 1.1.2018 do 31.12.2022, s právem výběru ceny vody převzaté k čištění náležejícím koncesionáři/provozovateli, jejímž předmětem bude vymezení vzájemných práv a povinností smluvních stran za účelem nájmu a provozování čistírny odpadních vod coby součásti kanalizace pro veřejnou potřebu ve vlastnictví zadavatele vybranému dodavateli a závazek vybraného dodavatele zajistit řádné a bezpečné provozování tohoto majetku ve smyslu příslušných ustanovení ZVK.  
Za pronájem vodohospodářské infrastruktury bude vybraný dodavatel hradit zadavateli nájemné. Za zajištění provozování vodohospodářské infrastruktury postoupí zadavatel vítěznému dodavateli své právo

## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

vlastníka čistírny odpadních vod coby technicky oddělitelné součásti kanalizačního systému na předpis a výběr ceny vody převzaté k čištění. Podrobné vymezení práv a povinností mezi zadavatelem a vybraným dodavatelem je specifikováno v příloženém vzoru koncesní smlouvy.

Provozování ČOV je souhrn činností, kterými se zajišťuje čištění odpadních vod. Rozumí se jím zejména dodržování technologických postupů při manipulaci, odvádění, čištění a vypouštění odpadních vod, dodržování provozních nebo manipulačních řádů, kanalizačního řádu, vedení provozní dokumentace, provozní a fakturační měření, dohled nad provozuschopností majetku, příprava podkladů pro výpočet ceny vody převzaté k čištění a další související činnosti.

**Předpoklad realizace VZ:** Od 1.1.2018 do 31.12.2022.

**Hodnotící kritérium:** Základní hodnotící kritérium je výše ceny vody převzaté k čištění v ceně za 1 m<sup>3</sup>.

**Zdroj financování:** Veřejná zakázka je financována z prostředků zadavatele.

**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## **4. Identifikační údaje a kontaktní místa**

### **1. Zadavatel:**

**Název zadavatele:** Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice  
**IČ zadavatele:** 497 45 221  
**DIČ zadavatele:** CZ49745221  
**Sídlo zadavatele:** Tlučná, Hlavní 25, PSČ 330 26  
**Osoba oprávněná jednat za zadavatele:** Ing. Petr Váchal, předseda  
**Kontaktní osoba:** Ing. Petr Váchal  
**Telefon:** 725 830 250  
**E-mail:** info@covtlucna.cz



**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## **5. Předpokládaná hodnota předmětu koncesní smlouvy a předpokládaný příjem koncesionáře**

Předpokládaná hodnota předmětu koncesní smlouvy je v tomto případě částí předpokládaného příjmu koncesionáře. Koncesionář bude provozovat jen ČOV vlastníka a bude inkasovat cenu vody převzaté k čištění. Předpokládaný příjem koncesionáře tak bude dán sumou ceny vody převzaté k čištění za 5 let provozu ČOV. Předpokládaná hodnota koncesní smlouvy je částka úplných vlastních nákladů, zvětšená o kalkulovaný zisk koncesionáře.

**Tabulka 1: Předpokládaný příjem koncesionáře od 1.1.2018 do 31.12.2022**

<b>Rok předpokládané platnosti koncesní smlouvy</b>	<b>Předpokládaný příjem koncesionáře v daném roce (v tis Kč)</b>	<b>Diskontní koeficient <math>1/(1+r)^n</math></b>	<b>Současná hodnota předpokládaného příjmu koncesionáře v daném roce (v tis Kč)</b>
n	a	b	a*b
2018	9 000	0,9709	8 738
2019	9 000	0,9426	8 483
2020	9 000	0,9151	8 236
2021	9 000	0,8885	7 997
2022	9 000	0,8626	7 763
<b>Celkem</b>			<b>41 217</b>

**Celková hodnota veřejné zakázky s předpokládaným plněním od 1.1.2018 do 31.12.2022 diskontovaná na současnou hodnotu je 41 217 000,- Kč.**

# Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## 6. Průběh a lhůty koncesního řízení

### 6.1 Průběh koncesního řízení

Koncesní řízení zahájí zadavatel zveřejněním Oznámení o zahájení koncesního řízení ve věstníku veřejných zakázek. Zveřejnění bude provedeno také na profilu zadavatele a na internetových stránkách zadavatele a v tištěné podobě také na úřední desce.

Oznámení o zahájení koncesního řízení je současně výzvou neomezenému počtu dodavatelů k podání nabídek v koncesním řízení a k prokázání splnění požadované kvalifikace ve lhůtě **35 dnů**.

Zadavatel volí jednofázový postup koncesního řízení, tj. ve lhůtě 30 dnů prokáží uchazeči jak kvalifikaci plnit zakázku, tak podají cenovou nabídku.

Zadavatel na profilu zadavatele a na úřední desce zveřejní veškeré podklady nutné k zadání koncesního řízení v den zveřejnění Oznámení o zahájení koncesního řízení.

Uchazeč je povinen do konce lhůty pro podání nabídek prokázat zadavateli splnění kvalifikace a podat svoji nabídku.

Zadavatel bude ve všech krocích koncesního řízení postupovat podle příslušných ustanovení zákona o zadávání veřejných zakázek.

Po ukončení hodnocení nabídek jednání bude vyhlášen vítěz koncesního řízení postupem podle § 123 ZZVZ. Dále zadavatel zveřejní ve Věstníku veřejných zakázek oznámení o výsledku koncesního řízení, a to po uzavření koncesní smlouvy.

Zadavatel si vyhrazuje **právo na zrušení koncesního řízení**.

### 6.2 Podstatné lhůty koncesního řízení

**Tabulka 2: Lhůty koncesního řízení**

Lhůta	Den	Hodina
Zadávací lhůta	30.12.2017	-
Uveřejnění oznámení o zahájení koncesního řízení ve VVZ, na profilu zadavatele, úřední desce	15.9.2017	
Prohlídka místa plnění	25.9.2017	10.00 – 13.00
Poslední den pro podání žádostí o vysvětlení zadávací dokumentace	9.10.2017	
<b>Lhůta pro doručení nabídek uchazečů</b>	<b>20.10.2017</b>	<b>Do 11:00</b>
Jednání komise pro otevírání obálek	23.10.2017	7:00

## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### 6.3 Ustanovení k podání nabídek a ke lhůtám

- **Žádost o poskytnutí zadávací dokumentace**

Veškeré podklady budou umístěny na profilu zadavatele pod jménem této veřejné zakázky. Uchazeči mohou volně a zdarma stáhnout celou zadávací dokumentaci včetně smlouvy.

Uchazeči mohou též žádat o listinnou verzi koncesní dokumentace spolu s CD. V tomto případě bude účtován poplatek za tisk, poštovné, balné a manipulaci 2 500,- Kč a dokumentace bude poslána až po uhrazení částky.

V případě potřeby verzí dokumentů v jiných formátech či v případě připomínek a dotazů na zadávací dokumentaci se uchazeči mohou obrátit na Ing. Petra Váchala.

- **Prohlídka místa plnění**

Prohlídka místa plnění se uskuteční **dne 25.9.2017 od 10.00 hod. do 13.00 hod.** Sraz zástupců zadavatele a uchazečů bude v sídle zadavatele. V případě zájmu o účast na prohlídce místa plnění kontaktujte nejpozději 2 dny před konáním prohlídky zástupce zadavatele, Ing. Petra Váchala. V případě, že žádný uchazeč neprojeví zájem o účast na prohlídce, prohlídka místa plnění se konat nebude.

- **Vysvětlení zadávací dokumentace**

Uchazeči si mohou písemně požádat o vysvětlení zadávací dokumentace, a to buď prostřednictvím držitele poštovní licence na adresu zadavatele, nebo elektronicky se zaručeným elektronickým podpisem na emailu Ing. Petra Váchala, a to nejpozději do 8 pracovních dnů před uplynutím lhůty pro podání nabídek.

Požadované vysvětlení zadávací dokumentace, včetně přesného znění žádosti bez identifikace žadatele, zadavatel uveřejní na profilu zadavatele do 3 pracovních dnů od doručení včasné žádosti.

- **Lhůta pro podání nabídek (s kvalifikační dokumentací uchazeče)**

Uchazeči doručí své nabídky na adresu sídla zadavatele poštou prostřednictvím držitele poštovní licence nebo osobně odevzdají nabídku na podatelnu Obecního úřadu Tlučná pro zadavatele. Nabídka musí být zadavateli doručena ve stanovené lhůtě pro podání nabídek, nepostačí její předání k poštovní přepravě v uvedené lhůtě.

- **Otevírání obálek s nabídkami**

Místem otevírání obálek je zasedací místnost obecního úřadu Tlučná. Přítomni budou zástupci zadavatele, členové komise pro otevírání obálek. Otevírání obálek bude neveřejné.

- **Hodnotící komise**

Místem konání hodnotící komise je zasedací místnost obecního úřadu Tlučná. Přítomni budou zástupci zadavatele a členové hodnotící komise.

### 6.4 Délka trvání kontraktu

Zadavatel určil délku trvání kontraktu od 1.1.2018 až 31.12.2022.

## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### **7. Současný stav provozování ČOV a vymezení cílů koncesního řízení**

#### **7.1 Velikost zadavatele a predikce demografického vývoje**

Čistírna odpadních vod slouží především k čištění odpadních vod produkovaných v obcích, resp. katastrálních územích Nýřany, Kamenný Újezd u Nýřan, Tlučná, Vejprnice. Na území těchto katastrálních území bylo k 1.1.2017 trvale hlášeno celkem 14 286 obyvatel.

Dotčená katastrální území mají v poslední několika letech konstantní počet obyvatel, jen s mírným nárůstem. Zadavatel očekává setrvalý stav, s možností nepatrného nárůstu připojených obyvatel.

#### **7.2 Současný provoz ČOV Tlučná**

V současné době zajišťuje provozování ČOV na základě smlouvy o nájmu a provozování společnost VODÁRNA PLZEŇ a.s., identifikační číslo 252 05 625.

#### **7.3 Provoz předmětu koncese - ČOV**

Součástí kanalizace pro veřejnou potřebu v katastrálních územích Nýřany, Kamenný Újezd u Nýřan, Tlučná a Vejprnice je předmětná ČOV s projektovanou kapacitou 9 900 EO.

Veškeré údaje jsou uváděné včetně nově realizované intenzifikace ČOV, která byla realizována a uvedena do trvalého provozu v roce 2016.

Budoucí provozovatel bude zajišťovat provoz ČOV.

#### **7.4 Vymezení cílů zadavatele, kterých má být dosaženo koncesním řízením**

Z výše uvedeného jsou zjevné **požadované cíle zadavatele**:

1. Zabezpečit veřejný zájem čištění odpadní vody odkanalizované z katastrálních území Nýřany, Kamenný Újezd u Nýřan, Tlučná, Vejprnice prostřednictvím profesionálního provozovatele VaK.
2. Nastavit provozní smlouvu a soutěž tak, aby byl provoz VaK výhodný pro zadavatele a zadavatel měl široké možnosti kontroly nad svým majetkem.
3. Nastavit optimální dobu provozování VaK tak, aby se provozovateli vyplatilo plánovat investice a opravy s ohledem na dlouhodobý podnikatelský plán.
4. Zajistit provozování VaK efektivně, účelně a hospodárně a to zejména díky transparentní soutěži.

## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### **8. Kvalifikační předpoklady**

Zadavatel vylučuje možnost nahrazení dokladů o splnění kvalifikace čestným prohlášením dle § 86 odst. 2 zákona. Doklady předkládané v žádosti o účast mohou být předloženy v prosté kopii, a to s výjimkami dále uvedenými. Zadavatel si vyhrazuje možnost požadovat po dodavateli originály či ověřené kopie dokladů předložených v nabídce dle § 46 odst. 1 a dle § 86 odst. 3 zákona.

Kvalifikaci a způsobilost lze rovněž v rozsahu, ve kterém zapsané údaje pokrývají požadavky zadavatele, prokázat jednotným evropským osvědčením (zejména § 87 zákona), platným certifikátem vydaným v rámci schváleného systému certifikovaných dodavatelů (zejména § 234 zákona), či výpisem ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů (zejména § 228 zákona) nebo v souladu s § 45 odst. 4 ZZVZ.

V případě společné účasti dodavatelů prokazuje základní způsobilost a profesní způsobilost podle § 77 odst. 1 zákona každý dodavatel samostatně. Zadavatel podle § 103 odst. 1 písm. f) zákona požaduje, aby v případě společné účasti dodavatelů tito dodavatelé doložili, jaké bude rozdělení odpovědnosti za plnění veřejné zakázky s tím, že zadavatel vyžaduje, aby odpovědnost nesli všichni dodavatelé podávající společnou nabídku společně a nerozdílně. Zadavatel vyžaduje uvedení dodavatele, na nějž bude vydáno povolení k provozování dle ZVK.

#### **8.1 Základní kvalifikační způsobilost**

Základní kvalifikační způsobilost splní uchazeč,

- a) pokud nebyl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před doručením této výzvy pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 k ZZVZ,
- b) pokud nemá v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek,
- c) pokud nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění,
- d) pokud nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti,
- e) pokud není v likvidaci, pokud proti němu nebylo vydáno rozhodnutí o úpadku, pokud vůči němu nebyla nařízena nucená správa.

V případě, že je uchazeč právnickou osobou, podmínku pod písm. a) musí splňovat nejen uchazeč jako právnická osoba, ale zároveň každý člen statutárního orgánu. Je-li členem statutárního orgánu uchazeče právnická osoba, musí podmínku pod písm. a) splňovat jak tato právnická osoba, tak každý člen jejího statutárního orgánu, jakož i osoba zastupující tuto právnickou osobu ve statutárním orgánu uchazeče.

Splnění základní kvalifikační způsobilosti prokazuje uchazeč

ve vztahu k podmínce pod písm. a) výpisy z evidence Rejstříku trestů,

ve vztahu k podmínce pod písm. b) potvrzením příslušného finančního úřadu,

ve vztahu k podmínkám pod písm. c) písemným čestným prohlášením s úředně ověřeným podpisem (vzor je součástí kvalifikační dokumentace – příloha č. 3),

ve vztahu k podmínce pod písm. d) potvrzením příslušné správy sociálního zabezpečení,

ve vztahu k podmínce pod písm. e) výpisem z obchodního rejstříku, nebo předložením písemného čestného prohlášení v případě, že uchazeč není zapsán v obchodním rejstříku.

Doklady, s výjimkou čestného prohlášení, budou předány zadavateli v prosté kopii a nebudou ke dni podání nabídky starší 90 dnů. Všechna čestná prohlášení budou předložena v originále.

## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### 8.2 Profesní způsobilost

Uchazeč prokáže splnění profesní způsobilosti předložením:

- a) výpisu z obchodního rejstříku, v němž je zapsán, či výpisu z jiné obdobné evidence, pokud je v ní zapsán,
- b) dokladu o oprávnění k podnikání podle zvláštních právních předpisů v rozsahu odpovídajícím předmětu koncese, tj. k zabezpečení minimálně těchto služeb:  
70330000-3 (Správa nemovitého majetku za odměnu nebo na základě smlouvy)  
90480000-5 (Správa kanalizace)  
90481000-2 (Provoz čistírny splašků)  
90420000-7 (Čištění odpadních vod)
- c) doklad osvědčující odbornou způsobilost dodavatele nebo osoby, jejímž prostřednictvím odbornou způsobilost zabezpečuje, podle § 6 odst. 2 písm. c) zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích. Uchazeč předloží doklad o dosaženém vzdělání odpovědného zástupce v oboru vzdělávání obsahově zaměřeném na vodovody a kanalizace nebo v příbuzném oboru, a to prostou kopii maturitního vysvědčení či vysokoškolského diplomu. Uchazeč dále doloží délku praxe odborného zástupce uchazeče životopisem odpovědného zástupce, který bude mít charakter čestného prohlášení a bude podepsán odpovědným zástupcem úředně ověřeným podpisem.

Doklady, není-li dále uvedeno jinak, budou předány zadavateli v prosté kopii. Výpis z obchodního rejstříku bude v originále či úředně ověřené kopii. Výpis z obchodního rejstříku nebude starší 90 dnů. Životopis / čestné prohlášení odpovědného zástupce o délce praxe bude v originále.

Je-li dodavatelem právnická osoba, doloží v rámci profesní kvalifikační způsobilosti mimo jiné i způsob podepisování se za společnost. Popis způsobu podepisování se za společnost může být obsažen např. ve výpisu z obchodního rejstříku. Veškeré doklady předávané v rámci nabídky zadavateli a vyžadující podpis oprávněnou osobou budou podepsány tímto způsobem, v případě podpisu zmocněncem či pověřeným zástupcem je uchazeč povinen v rámci nabídky zadavateli doložit plnou moc či pověření, a to v originále nebo v úředně ověřené kopii.

### 8.3 Kritérium ekonomické kvalifikace

Zadavatel v souladu s § 78 zákona požaduje, aby minimální roční obrát uchazeče dosažený uchazečem s ohledem na předmět koncese dosahoval ve vztahu k provozování kanalizační sítě a čištění odpadních vod minimálně 20 000 000,- Kč. Uchazeč doloží výši obrátu dosaženého s ohledem na předmět koncese prostřednictvím kopie výkazu zisku a ztrát za poslední 2 bezprostředně předcházející účetní období. Jestliže dodavatel vznikl později, postačí, předloží-li údaje o svém obrátu v požadované výši za všechna účetní období od svého vzniku.

V případě společné účasti více uchazečů musí prokázat splnění tohoto kvalifikačního předpokladu každý ze společných uchazečů samostatně.

### 8.4 Technické kvalifikační předpoklady

Zadavatel v souladu s § 79 zákona požaduje, aby uchazeč prokázal splnění následujících kritérií technické kvalifikace:

#### 8.4.1 Kritérium technické kvalifikace dle § 79 odst. 2 písm. b) zákona:

**Seznam významných služeb poskytnutých za poslední 3 roky před zahájením koncesního řízení včetně uvedení ceny a doby jejich poskytnutí a identifikace objednatele.**



## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

Minimální úroveň splnění:

8.4.1.1. Tři významné služby, každá spočívající v kontinuálním provozování (tzn. nepřetržité provozování po dobu min. 30 měsíců) **čistírny odpadních vod** s projektovanou kapacitou alespoň u jedné z nich 9 000 EO.

Zadavatel v souladu s § 79 odst. 4 zákona stanoví, že uchazeč k prokázání splnění kritéria kvalifikace podle odst. 8.4.1. může použít služby, které poskytl

8.4.1.2.1 společně s jinými dodavateli, a to v rozsahu, v jakém se na plnění služby podílel, nebo

8.4.1.2.2 jako poddodavatel, a to v rozsahu, v jakém se na plnění služby podílel,

to vše za podmínky, že uchazeč byl nositelem povolení k provozování ve smyslu § 6 zákona č. 274/2001 Sb.

Způsob prokázání kvalifikace:

8.4.1.3 **Osvědčení objednatelů o řádném plnění nejvýznamnějších z těchto služeb** (dále jen „**reference**“) budou obsahovat minimálně název akce, jméno objednatele, délku trvání smluvního vztahu, místo a popis prováděných služeb, razítko a podpis odpovědného pracovníka objednatele a údaj / prohlášení objednatele o kvalitě provedených služeb a o odbornosti dodavatele tyto služby provádějícího.

Zadavatel požaduje:

- předložení **minimálně 3 referencí**, které musí potvrzovat nepřetržité provozování minimálně 3 čistíren odpadních vod, u každé po dobu minimálně 30 měsíců, a to v posledních 3 letech před zahájením koncesního řízení, přičemž alespoň u jedné z nich s minimální projektovanou kapacitou 9000 EO.

Reference lze doložit i souhrnně v rámci jedné reference.

Nebude-li z referencí vyplývat explicitně splnění výše uvedených podmínek, přiloží uchazeč čestné prohlášení, ve kterém uvede, které podmínky zadavatele příslušná reference splňuje. Současně s tím napíše do čestného prohlášení i skutečné hodnoty dosahované v dané referenci (skutečnou kapacitu ČOV v EO).

### **8.4.2 Kritérium technické kvalifikace dle § 79 odst. 2 písm. d) zákona:**

**Osvědčení o vzdělání a odborné kvalifikaci vztahující se k požadovaným službám.**

Minimální úroveň splnění:

8.4.2.1 Jedna osoba musí mít minimálně vysokoškolské vzdělání v akreditovaném studijním programu, obsahově zaměřeném na vodní hospodářství nebo chemicko-technologické procesy úpravy a čištění vod a minimálně desetiletou praxi v oboru;

8.4.2.2 Jedna osoba musí mít minimálně vysokoškolské vzdělání v akreditovaném studijním programu, obsahově zaměřeném na ekonomiku a minimálně desetiletou praxi v oboru;

8.4.2.3 Dvě osoby musí mít minimálně středoškolské vzdělání s maturitou v oboru obsahově zaměřeném na ekonomiku, vodní hospodářství nebo chemickotechnologické procesy úpravy a čištění vod a minimálně pětiletou praxi v oboru.

Středoškolským vzděláním s maturitou se rozumí i odpovídající dokončené studium podle jiného než českého právního řádu. V případě, že pracovník získal středoškolské vzdělání s maturitou v jiném, než požadovaném oboru, musí daný pracovník prokázat patřičný stupeň vzdělání související s předmětem koncesního řízení; v takovém případě je podmínkou složení maturitní zkoušky (v jakémkoli dalším oboru), která však musí být doplněná vzděláním akreditovaným MŠMT ČR a zakončeným složením odborných zkoušek nebo dokončenou vyšší odbornou školou nebo odpovídajícím a dokončeným vysokoškolským studiem.

## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

Způsob prokázání kvalifikace:

- 8.4.2.4.1 Doklad o dosaženém vzdělání - kopie dokladů o vzdělání osob;
- 8.4.2.4.2 Čestné prohlášení o délce praxe osoby formou strukturovaného profesního životopisu s uvedením minimálně těch pracovních pozic a zaměstnavatelů, u nichž byla praxe v oboru dosažena
- 8.4.2.4.3 Čestné prohlášení uchazeče o existenci pracovního, nebo obdobného poměru dané osoby u uchazeče.

Zadavatel nevylučuje, aby jedna a tatáž osoba současně prokazovala splnění profesní způsobilosti dle článku 8.2 i technické kvalifikace dle článku 8.4 této kvalifikační dokumentace.

### **8.4.3 Kritérium technické kvalifikace dle § 79 odst. 2 písm. i) zákona:**

**Přehled průměrného ročního počtu zaměstnanců uchazeče nebo počtu vedoucích zaměstnanců uchazeče nebo osob v obdobném postavení za poslední 3 roky.**

Minimální úroveň splnění: Minimální průměrný počet zaměstnanců za poslední 3 roky nesmí být menší než 20 osob.

### **8.4.4 Kritérium technické kvalifikace dle § 79 odst. 2 písm. j) zákona:**

**Přehled nástrojů či pomůcek, provozních a technických zařízení, které bude mít dodavatel při plnění předmětu koncesní smlouvy k dispozici.**

Minimální úroveň splnění - dokumenty prokazující, že dodavatel bude mít pro plnění koncesní smlouvy k dispozici:

- 8.4.4.1. stálá obsluha ČOV v třísměnném provozu, nebo
- 8.4.4.2. zajištění dispečerské služby ve 24 hodinovém provozu.

Dodavatel doloží písemný **Popis zajištění této služby** formou čestného prohlášení s úředně ověřeným podpisem.

Seznam významných služeb a Popis zajištění služby obsluhy ČOV budou dodány v originále podepsané osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče s úředním ověřením. Ostatní doklady prostou kopií.

## **8.5 Podmínky zadavatele ve vztahu k poddodavatelům**

Zadavatel stanovuje, že vybraný uchazeč je povinen **následující činnosti dle koncesní smlouvy plnit sám bez poddodavatelů**. Jde o tyto činnosti: provozování ČOV, účtování ceny vody převzaté k čištění, zákaznický servis, zpracování výroční zprávy o provozování, zpracování návrhu Plánu financování obnovy, měsíční, kvartální a roční vyúčtování činnosti se zadavatelem.

Dále se uchazeč zavazuje, že žádný z poddodavatelů, které si na zakázku vybere, nebude plnit prostřednictvím svého dalšího poddodavatele. Zadavatel je vždy oprávněn schválit či zamítnout příslušného poddodavatele během celého trvání smluvního vztahu.

Plánuje-li uchazeč plnit část předmětu zakázky poddodavatelsky, uvede uchazeč formou čestného prohlášení podepsaného osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče seznam plánovaných poddodavatelů včetně jejich identifikačních údajů (jméno, právní forma, IČ, sídlo, kontaktní telefon a e-mail), pokud je uchazeč zná. Dále uchazeč uvede celkové procento zakázky, které hodlá realizovat

## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

prostřednictvím poddodavatelů, a to pro každého poddodavatele zvlášť, zná-li již konkrétní poddodavatele.

Pokud uchazeč neplánuje využít k plnění zakázky poddodavatelů, je povinen tuto skutečnost doložit v kvalifikační dokumentaci uchazeče čestným prohlášením podepsaným osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče. **Vzor čestného prohlášení viz příloha č. 4.**

### **8.6 Zastupování v kvalifikaci poddodavatelem a plnění zakázky společnými uchazeči**

Zadavatel si vymíní, že splnění kvalifikace požadované zadavatelem v plném rozsahu nemůže uchazeč prokázat prostřednictvím poddodavatele. **Zadavatel nepřipouští zastupování v kvalifikaci poddodavatelem.**

Bude-li se o zakázku ucházet společně **více osob** v rámci společné účasti uchazečů, uvede takový uchazeč mimo výše uvedené též Smlouvu o společnosti (případně jiné právní jednání), která musí obsahovat všechny náležitosti a závazky včetně společného a nerozdílného závazku k dodržení nabízených záruk a garancí po celou dobu plnění zakázky. Společní uchazeči zmocní jednoho z nich k zastupování pro všechna jednání se zadavatelem v rámci koncesního řízení a následného smluvního vztahu (dále jen „vedoucí společný uchazeč“). Požadavek zadavatele na pojistnou smlouvu musí beze zbytku naplnit vedoucí společný uchazeč. Každá osoba ve sdružení je samostatně povinna prokázat splnění základní kvalifikační způsobilosti, profesní způsobilosti a ekonomické kvalifikace v plném rozsahu. Splnění technické kvalifikace mohou společní uchazeči prokázat společně. V případě společné účasti budou ručit všichni společní účastníci společně a nerozdílně za své závazky vůči zadavateli s tím, že při případném plnění bude primárně plněno od vedoucího účastníka sdružení, a teprve pokud by takové plnění bylo z nějakého důvodu znemožněno, bude plněno od ostatních uchazečů společně zúčastněných.

### **8.7 Změny v kvalifikaci**

Pokud po předložení dokladů o kvalifikaci dojde v průběhu koncesního řízení ke změně kvalifikace uchazeče, je uchazeč koncesního řízení povinen tuto změnu zadavateli do 5 pracovních dnů oznámit a do 10 pracovních dnů od oznámení této změny předložit nové doklady nebo prohlášení ke kvalifikaci; zadavatel může tyto lhůty prodloužit nebo prominout jejich zmeškání. Povinnost podle věty první uchazeči nevzniká, pokud je kvalifikace změněna takovým způsobem, že podmínky kvalifikace jsou nadále splněny a nedošlo k ovlivnění kritérií hodnocení nabídek. Dozví-li se zadavatel, že uchazeč nesplnil uvedenou povinnost, zadavatel jej bezodkladně vyloučí z koncesního řízení.

## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### 9. Obchodní podmínky a technické podmínky

#### 9.1 Návrh smlouvy

Zadavatel jako součást dokumentace ke koncesnímu řízení předkládá obchodní podmínky. Obchodní podmínky pro koncesní řízení jsou vymezeny ve formě a struktuře návrhu koncesní smlouvy (Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu) a jsou obsaženy v Příloze č. 3 koncesní dokumentace.

Uchazeč do návrhu koncesní smlouvy doplní údaje nezbytné pro vznik návrhu koncesní smlouvy, které budou v návrhu koncesní smlouvy k doplnění označeny (zejména vlastní identifikaci a nabídkovou cenu vody převzaté k čištění vody údaje o hodnotícím kritériu a popřípadě další údaje) a takto doplněný návrh koncesní smlouvy předloží jako svůj návrh koncesní smlouvy. Uchazeč předloží návrh koncesní smlouvy včetně příloh uvedených v návrhu koncesní smlouvy. Uchazeči nejsou oprávněni návrh koncesní smlouvy stanovený zadavatelem v této zadávací dokumentaci, ani jeho přílohy měnit či doplňovat s výjimkou údajů výslovně označených k doplnění uchazečem.

Obchodní podmínky (návrh koncesní smlouvy) vymezují budoucí rámec smluvního vztahu. Nabídka uchazeče musí respektovat stanovené obchodní podmínky a v žádné části nesmí obsahovat ustanovení, které by bylo v rozporu s obchodními podmínkami.

S výjimkou těch ustanovení návrhu koncesní smlouvy, které jsou určeny k doplnění ze strany uchazečů, nepřipustí zadavatel žádné změny v návrhu koncesní smlouvy.

#### 9.2 Pojistná smlouva

Uchazeč v rámci obchodních podmínek doloží:

**Pojistnou smlouvu**, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou uchazečem třetí osobě.

Uchazeč předloží pojistnou smlouvu včetně všech příloh, dodatků a všeobecných či jiných obchodních podmínek pojišťovny, má-li je pojišťovna. Z těchto dokladů musí minimálně vyplývat jasná specifikace předmětu pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě a tato specifikace musí kompletně pokrýt předmět plnění koncese. Dále musí být z dokladů patrná cena pojištění a platná doba trvání pojištění. Minimální pojistná částka pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě činí alespoň **25.000.000,- Kč**.

Pojistná smlouva a její přílohy a dodatky budou předány zadavateli v prosté kopii.

**Uchazeč může, ale nemusí doložit pojistnou smlouvu do své dokumentace k prokázání kvalifikace / nabídky. Pokud uchazeč nedoloží pojistnou smlouvu do dokumentace k prokázání kvalifikace / nabídky, musí ji doložit zadavateli před podpisem koncesní smlouvy.**

#### 9.3 Zaměstnanci k převzetí pod provozovatele VaK

Žádní zaměstnanci stávajícího provozovatele nebudou přecházet k vybranému uchazeči.

## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### 9.4 Technické podmínky

Zadavatel požaduje realizaci koncese podle předložené smlouvy o provozování, která je součástí zadávací dokumentace, a podle pokynů zadavatele či jeho zástupce.

Zadavatel požaduje, aby činnosti, kterými se bezprostředně realizuje převzetí odpadních vod k čištění, čištění odpadních vod a vypouštění vyčištěné odpadní vody do vod povrchových provozovatel plnil sám bez poddodavatelů, konkrétně pak: provozování ČOV, účtování ceny vody převzaté k čištění, zákaznický servis, zpracování výroční zprávy o provozování, zpracování návrhu Plánu financování obnovy, měsíční, kvartální a roční vyúčtování činnosti se zadavatelem..

## 10. Obsah a forma kvalifikační dokumentace uchazeče

**Kvalifikační dokumentace uchazeče v koncesním řízení bude předložena v originále a v jedné prosté kopii originálu**, přičemž originál bude označen slovem "ORIGINÁL" a kopie slovem "KOPIE" na prvním listu kvalifikační dokumentace uchazeče.

Kvalifikační dokumentace uchazeče v koncesním řízení bude **zabezpečena proti rozešíť provázekem**, který bude provlečen všemi listy kvalifikační dokumentace uchazeče **a zapečetěn** přelepky s razítky uchazeče.

### 10.1 Struktura kvalifikační dokumentace uchazeče

Uchazeč rozčlení kvalifikační dokumentaci uchazeče v koncesním řízení podle následující struktury, kterou je povinen dodržet a která je uvedena v článku 10.2 níže.

**V případě společné účasti dodavatelů, resp. plnění zakázky společnostmi ve smyslu ust. § 2716 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník**, uvede uchazeč za Krycí list a Obsah kvalifikační dokumentace uchazeče v koncesním řízení přehled všech osob coby společníků ve společnosti, jimiž je prokazována kvalifikace. Následně uvede uchazeč jejich identifikační údaje ve stejné struktuře jako své vlastní identifikační údaje (viz dále) a poté smlouvu o společnosti. Dále bude uchazeč postupovat podle výše uvedené struktury s tím rozdílem, že tam, kde bude kvalifikace plněna několika subjekty, budou uvedeny doklady po sobě jdoucí za jednotlivé subjekty prokazující splnění dané části kvalifikace. Principem musí být dodržení prokázání kvalifikace v její úplnosti i několika subjekty na jednom místě kvalifikační dokumentace uchazeče v koncesním řízení tak, aby bylo zcela zřejmé, že se jedná o prokázání dané části kvalifikace. Zadavatel upozorňuje uchazeče, že ve sporných případech se zařazením kvalifikace tak, že nebude průkazné prokázání splnění kvalifikačního předpokladu či při zmatečném zařazení kvalifikace tak, že zařazení dokladů přivede zadavatele k omylu, bude nesplnění tohoto požadavku zadavatele přičteno na vrub uchazeči a může vést k vyloučení uchazeče.

V případě společné účasti dodavatelů uchazeč v nabídce také doloží (např. formou ujednání mezi dodavateli podávajícími společnou nabídku ve smlouvě o sdružení), že odpovědnost za splnění předmětu koncese nesou všichni dodavatelé podávající společnou nabídku společně a nerozdílně.

# Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## 10.2 Specifikace částí kvalifikační dokumentace uchazeče

**Jednotlivé části dokumentace budou mít alespoň následující minimální strukturu:**

Prvním listem po obálce svazku bude jeho obsah s uvedením jednotlivých kapitol a číslem strany, na které se tyto definované doklady nacházejí:

- a. Krycí list nabídky (příloha č. 1 Zadávací dokumentace) podepsaný uchazečem obsahující obecné informace o uchazeči (uchazečích podávajících společnou nabídku)
  - a. Identifikační a další údaje uchazeče
  - b. Kontaktní adresa uchazeče pro písemný styk se zadavatelem
- b. Plná moc (nejedná-li za uchazeče osoba zapsaná v obchodním rejstříku či jiné příslušné evidenci jako oprávněná jednat za uchazeče, musí z přiložené plné moci vyplývat oprávnění osoby k právním jednáním, spočívajících v podpisu nabídky a dokumentů tuto nabídku tvořících)
- c. Doklady o společné a nerozdílné odpovědnosti uchazečů v případě podání společné nabídky, včetně dalších údajů vyžadovaných zadavatelem
- d. Údaje o majetkové struktuře účastníka koncesního řízení a jeho poddodavatelů dle § 103 odst. 1 písm. d) zákona,
- e. Seznam poddodavatelů a doklady k nim dle zákona a této zadávací dokumentace (příloha č. 4 Zadávací dokumentace – Čestné prohlášení se seznamem poddodavatelů)
- f. Doklady k prokázání kvalifikace, a to v pořadí
  - a. základní kvalifikační způsobilost
  - b. profesní způsobilost
  - c. ekonomická kvalifikace
  - d. technické kvalifikační předpoklady
- g. Návrh koncesní smlouvy včetně všech příloh dle přílohy č. 3 této zadávací dokumentace vyplněný dle pokynů v této zadávací dokumentaci a podepsaný způsobem zavazujícím účastníka koncesního řízení
- h. Cenová kalkulace ceny vody převzaté k čištění pro rok 2018, podepsaná osobou oprávněnou jednat jménem uchazeče či za něho
- i. Pojistná smlouva (fakultativně doloží uchazeč buď v kvalifikační dokumentaci, nebo před podpisem smlouvy)
- j. Prohlášení o počtu listů nabídky.

## 11. Další podmínky zadavatele

### 11.1 Jednací jazyk

Kvalifikační dokumentace uchazeče a nabídka budou předloženy v českém jazyce.

### 11.2 Úhrada nákladů řízení

Uchazeči nemají nárok na úhradu nákladů spojených s účastí v tomto koncesním řízení.

### 11.3 Zrušení řízení

Zadavatel si vyhrazuje právo zrušit koncesní řízení do doby uzavření smlouvy, a to v těchto případech:

- pokud po uplynutí lhůty pro podání nabídek v koncesním řízení nebude podána žádná nabídka,
- odpadly důvody pro pokračování v koncesním řízení v důsledku podstatné změny okolností, která nastala po zahájení koncesního řízení a kterou zadavatel jednající s řádnou péčí nemohl předvídat a ani ji nezpůsobil,



## Kvalifikační dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

- v průběhu koncesního řízení se vyskytly důvody hodné zvláštního zřetele, včetně důvodů ekonomických, pro které nelze po zadavateli požadovat, aby v koncesním řízení pokračoval, bez ohledu na to, zda tyto důvody zadavatel způsobil či nikoliv,
- v koncesním řízení je jediný účastník, který podal nabídku; tento důvod zrušení může zadavatel použít pouze do doby odeslání oznámení o výběru dodavatele.

Zadavatel do 3 pracovních dnů od rozhodnutí o zrušení koncesního řízení odešle písemné sdělení o zrušení koncesního řízení všem účastníkům koncesního řízení.

Zadavatel do 30 dnů od zrušení koncesního řízení odešle oznámení o zrušení zadávacího řízení k uveřejnění ve Věstníku veřejných zakázek.

### **11.4 Variantní řešení**

Zadavatel nepřipouští variantní řešení.

### **11.5 Změna podmínek kvalifikační či koncesní dokumentace**

Zadavatel si vyhrazuje právo na změnu nebo úpravu podmínek stanovených kvalifikační či koncesní dokumentací. Změnu obsahu kvalifikační či koncesní dokumentace zadavatel uveřejní a oznámí všem uchazečům, kteří již svou nabídku podali. Změna bude provedena písemnou formou, postupem a v časových relacích dle zákona.

### **11.6 Podání kvalifikační dokumentace uchazeče / nabídky v koncesním řízení**

Zadavatel nepřipouští elektronické podání.

Originál a kopie originálu kvalifikační dokumentace uchazeče / nabídky budou zadavateli předány **v obálce** viditelně označené nápisem „**Výběr provozovatele čistírny odpadních vod - NEOTVÍRAT**“ a obálka bude na přelepkách zapečetěna razítky uchazeče. Nebudou-li razítka uchazeče obsahovat plnou adresu uchazeče, na kterou je možno zaslat oznámení o vyloučení uchazeče z účasti v koncesním řízení, uvede uchazeč ještě tuto adresu. Na obálce bude dále uvedena adresa zadavatele: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice, IČ 497 45 221, Tlučná, Hlavní 25, PSČ 330 26.

**Doručení je možné poštou či osobně.** Osobní doručení je možné vždy v pracovní době podatelny Obecního úřadu Tlučná.

### **11.7**

Zadavatel je podle § 104 odst. 2 zákona povinen požadovat od vybraného uchazeče, který je právnickou osobou, aby jako podmínku pro uzavření koncesní smlouvy předložil:

- a. identifikační údaje všech osob, které jsou jeho skutečným majitelem podle zákona o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu,
- b. doklady, z nichž vyplývá vztah všech osob podle písmene a) k dodavateli; těmito doklady jsou zejména
  - výpis z obchodního rejstříku nebo jiné evidence,
  - seznam akcionářů,
  - rozhodnutí statutárního orgánu o vyplácení podílu na zisku,
  - společenská smlouva, zakladatelská listina nebo stanovy.

**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## **12. Hodnotící kritérium**

Základním hodnotícím kritériem v koncesním řízení je kritérium „Výše ceny vody převzaté k čištění“ pro rok 2018 za 1 m<sup>3</sup> bez DPH s předpokladem ročního fakturačního objemu 1 050 000 m<sup>3</sup>. Toto kritérium bude hodnoceno váhou 100%.

Bližší specifikace hodnotících kritérií a způsob jejich hodnocení jsou uvedeny v koncesní dokumentaci.

**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

**Příloha č. 1 – Vzor Krycího listu nabídky**

KRYCÍ LIST NABÍDKY		
Koncesní řízení podle § 180 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů		
Název:	„Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod“	
Základní identifikační údaje		
Zadavatel		
Název:	Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice	
Sídlo:	Hlavní 25, 330 26 Tlučná	
IČ:	497 45 221	
Tel. kontaktní osoby:	+420 725 830 250	
Osoba oprávněná jednat jménem zadavatele:	Ing. Petr Váchal, předseda svazku	
Uchazeč/Dodavatel		
Název:	(doplň uchazeč)	
Sídlo/místo podnikání:	(doplň uchazeč)	
Právní forma		
IČ:	(doplň uchazeč)	
DIČ:	(doplň uchazeč)	
Osoba oprávněná za uchazeče jednat:	(doplň uchazeč)	
Kontaktní osoba pro jednání ve věci nabídky:	(doplň uchazeč)	
Tel./fax:	(doplň uchazeč)	
E-mail:	(doplň uchazeč)	
Počet stran dokumentace:		
Hodnotící kritéria		
Nabídková cena vody převzaté k čištění	X	
(doplň uchazeč) Kč	X	
Prohlášení uchazeče		
Uchazeč prohlašuje, že je vázán celým obsahem nabídky po celou dobu zadávací lhůty, tj. do 30.12.2017, a že poskytuje souhlas zadavateli k ověření skutečností, které jsou součástí nabídky. Tento souhlas slouží zároveň jako plná moc pro orgány státní správy a veřejné samosprávy vedoucí o uchazeči údaje, které jsou předmětem této nabídky, že tyto údaje mohou volně poskytnout zadavateli pro účely veřejné zakázky k ověření údajů v nabídce uchazeče obsažených (např. formou výpisu apod.).		
Osoba oprávněná za uchazeče jednat		
Podpis oprávněné osoby	V (doplň uchazeč) dne (doplň uchazeč)  Podpis:  .....	razítko
Titul, jméno, příjmení	(doplň uchazeč)	
Funkce	(doplň uchazeč)	

**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

**Příloha č. 2 – Vzor Identifikačních údajů uchazeče**

**Identifikační údaje uchazeče pro koncesní řízení**

**„Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod“**

<b>Uchazeč</b> (jméno nebo firma):	
<b>Sídlo uchazeče</b> (v případě fyzické osoby bydliště, celá adresa vč. PSČ, v případě odlišné doručovací adresy uvést adresu sídla i adresu doručovací):	
<b>Právní forma:</b>	
<b>IČ:</b>	
<b>DIČ:</b>	
Má-li uchazeč formu akciové společnosti, <b>seznam vlastníků akcií</b> , jejichž souhrnná jmenovitá hodnota přesahuje 10 % základního kapitálu, vyhotovený ve lhůtě pro podání nabídek.	
Firma/jméno, IČ/RČ, sídlo/bydliště každého vlastníka akcií shora uvedeného*:	
<b>Datum vzniku společnosti uchazeče:</b>	
<b>Statutární orgán uchazeče</b>	
Firma/jméno, IČ/RČ, sídlo/bydliště každého člena statutárního orgánu uchazeče*:	
<b>Seznam statutárních orgánů</b> nebo členů statutárních orgánů, <b>kteří v posledních 3 letech</b> od konce lhůty pro podání nabídek <b>byli v pracovněprávním, funkčním či obdobném poměru u zadavatele</b>	
Jméno, titul a RČ člena statutárního orgánu, poměr k zadavateli*	
<b>Způsob podpisu za společnost (dle údajů v OR)</b>	
<b>www stránky uchazeče:</b>	
<b>Kontaktní telefon uchazeče:</b>	
<b>Kontaktní osoba oprávněná jednat za uchazeče ve věci zadávacího řízení</b>	
Titul a jméno	
Telefon	
Mobil	
Email	
Pozice ve společnosti uchazeče	
<b>Banka a číslo účtu:</b>	

V ..... dne .....

.....  
Jméno, razítko a podpis uchazeče - osoby  
oprávněné jednat jménem či za uchazeče

\* Uchazeč přidá či ubere tolik řádků, kolik je potřeba

**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## **Příloha č. 3 – Čestné prohlášení uchazeče**

### **Čestné prohlášení uchazeče pro koncesní řízení**

#### **„Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod“**

**Uchazeč / dodavatel v rámci koncesního řízení „Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod“ čestně prohlašuje podle § 74 odst. 1 písm. c) ZZVZ, že nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na veřejné zdravotní pojištění.**

Doklady prokazující splnění skutečností podle § 74 odst.1 písm. a), b), d), e) ZZVZ jsou součástí uchazečem předkládané dokumentace a následují před či za tímto čestným prohlášením.

Uchazeč prohlašuje, že je zcela ekonomicky a finančně způsobilý splnit veřejnou zakázku.

V ..... dne .....

.....  
Jméno, razítko a podpis uchazeče - osoby  
oprávněné jednat jménem či za uchazeče

**Kvalifikační dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

**Příloha č. 4 – Čestné prohlášení se seznamem poddodavatelů**

**Čestné prohlášení uchazeče se seznamem poddodavatelů  
nebo čestné prohlášení o plnění bez poddodavatelů  
pro koncesní řízení**

**„Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod“**

Jako uchazeč / dodavatel v rámci koncesního řízení „Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod“ prohlašuji za svoji osobu a za naši společnost, že:

**budeme plnit část předmětu zakázky poddodavatelsky\***

**neplánujeme využít k plnění zakázky poddodavatelů\***

(\*nehodící se škrtněte)

V případě plnění zakázky poddodavatelsky uveďte plánované procento poddodávek: .....

V případě, že již znáte poddodavatele, uveďte je v následující tabulce:

Jméno poddodavatele	IČ či RČ	Činnost poddodavatele	Procento plnění	Věcná část plnění

Další údaje o poddodavatelích (uveďte u každého poddodavatele jméno, IČ, právní formu, sídlo, kontaktní telefon a e-mail, pokud je již znáte):

V ..... dne .....

.....  
Jméno, razítko a podpis uchazeče - osoby  
oprávněné jednat jménem či za uchazeče

**Koncesní dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

**Koncesní dokumentace**  
**koncesního řízení na**  
**Výběr provozovatele čistírny odpadních vod**

**Veřejný zadavatel**

**Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice**  
**IČ : 497 45 221**



**Koncesní dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## **1. Obsah**

<b>1. OBSAH .....</b>	<b>2</b>
1.1 SEZNAM TABULEK .....	3
<b>2. POUŽITÉ ZKRATKY .....</b>	<b>3</b>
<b>3. JMÉNO, PŘEDMĚT A DRUH KONCESNÍHO ŘÍZENÍ.....</b>	<b>4</b>
<b>4. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE A KONTAKTNÍ MÍSTA .....</b>	<b>6</b>
<b>5. PRŮBĚH A LHŮTY KONCESNÍHO ŘÍZENÍ.....</b>	<b>7</b>
5.1 PRŮBĚH KONCESNÍHO ŘÍZENÍ.....	7
5.2 PODSTATNÉ LHŮTY KONCESNÍHO ŘÍZENÍ .....	7
5.3 USTANOVENÍ K PODÁNÍ NABÍDEK A KE LHŮTÁM .....	7
5.4 DÉLKA TRVÁNÍ KONTRAKTU .....	8
<b>6. TECHNICKÉ A OBCHODNÍ PODMÍNKY .....</b>	<b>8</b>
6.1 TECHNICKÉ PODMÍNKY .....	8
6.2 NÁVRH SMLOUVY .....	9
6.3 PODMÍNKY ZADAVATELE VE VZTAHU K PODDODAVATELŮM .....	9
6.4 PROHLÍDKA MÍSTA PLNĚNÍ .....	10
<b>7. PODMÍNKY A POŽADAVKY PRO PODÁNÍ NABÍDKY .....</b>	<b>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.</b>
7.1 NABÍDKA.....	10
7.2 FORMA NABÍDKY .....	10
7.3 ZPŮSOB A MÍSTO PODÁNÍ NABÍDKY .....	11
7.4 STRUKTURA NABÍDKY .....	11
<b>8. OTEVÍRÁNÍ OBÁLEK S NABÍDKAMI A JEJICH HODNOCENÍ.....</b>	<b>12</b>
8.1 OTEVÍRÁNÍ OBÁLEK .....	12
8.2 POSOUZENÍ A HODNOCENÍ NABÍDEK.....	12
8.3 MIMOŘÁDNĚ NÍZKÁ CENA .....	12
<b>9. ZPŮSOB HODNOCENÍ NABÍDEK PODLE HODNOTÍCÍCH KRITÉRIÍ .....</b>	<b>12</b>
9.1 HODNOTÍCÍ KRITÉRIA .....	12
9.2 CENA VODY PŘEVZATÉ K ČIŠTĚNÍ .....	12
9.3 ZPŮSOB HODNOCENÍ NABÍDEK .....	12
9.4 SESTAVENÍ CELKOVÉHO POŘADÍ .....	13
<b>10. DALŠÍ PODMÍNKY ZADAVATELE .....</b>	<b>13</b>
10.1 JEDNACÍ JAZYK .....	13
10.2 ÚHRADA NÁKLADŮ ŘÍZENÍ .....	13
10.3 ZRUŠENÍ ŘÍZENÍ.....	13
10.4 VARIANTNÍ ŘEŠENÍ.....	14
10.5 ZMĚNA PODMÍNEK KVALIFIKAČNÍ A KONCESNÍ DOKUMENTACE.....	14
<b>11. DOKUMENTACE KE KONCESNÍMU ŘÍZENÍ.....</b>	<b>14</b>
11.1 INFORMACE O STRUKTUŘE ZADÁVACÍ DOKUMENTACE .....	14
11.2 POSKYTNUTÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE KE KONCESNÍMU ŘÍZENÍ UCHAZEČŮM .....	14
11.3 VYSVĚTLENÍ ZADÁVACÍ DOKUMENTACE.....	14
<b>12. PŘÍLOHA Č. 1 – VZOR KRYCÍHO LISTU NABÍDKY .....</b>	<b>15</b>

# Koncesní dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

13.	PŘÍLOHA Č. 2 – VZOR IDENTIFIKAČNÍCH ÚDAJŮ UCHAZEČE.....	16
14.	PŘÍLOHA Č. 3 – KONCESNÍ SMLOUVA S PŘÍLOHAMÍ.....	17
15.	PŘÍLOHA Č. 4 – OSTATNÍ PODKLADY KONCESNÍHO ŘÍZENÍ.....	18

## 1.1 Seznam tabulek

Tabulka 1: Podstatné lhůty koncesního řízení ..... **Chyba! Záložka není definována.**

## 2. Použité zkratky

<b>ZVK</b>	znamená zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění
<b>VaK</b>	znamená vodovod a kanalizaci ve smyslu ZVK
<b>VH</b>	znamená vodohospodářský
<b>ZoV</b>	znamená zákon č. 245/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění
<b>ZZVZ</b>	znamená zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění
<b>ZoKS či KZ</b>	znamená zákon č. 139/2006 Sb., o koncesních smlouvách a koncesním řízení (koncesní zákon), v platném znění
<b>MŽP</b>	znamená Ministerstvo životního prostředí
<b>ČOV</b>	znamená čistírnu odpadních vod ve smyslu ZVK
<b>EO</b>	znamená ekvivalentního obyvatele. Pojem slouží k vyjádření kapacity ČOV a je definován průměrnou produkcí znečištění.
<b>CPV</b>	CPV (společný slovník pro veřejné zakázky) představuje jednotný klasifikační systém pro veřejné zakázky, jehož cílem je standardizovat odkazy, které veřejní zadavatelé a zadávající subjekty používají pro popis předmětu veřejných zakázek.
<b>NSTČ</b>	znamená náklady stavebně technické části.
<b>VÚME</b>	znamená Vybrané údaje z provozní a majetkové evidence
<b>PFO</b>	Plán financování obnovy

**Koncesní dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### **3. Jméno, předmět a druh koncesního řízení**

**Název veřejné zakázky:** Výběr provozovatele čistírny odpadních vod

**VZ zadávaná podle:** Zákon 134 / 2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „zákon“ nebo „ZZVZ“).

**Evidenční číslo VZ (VVZ):** bude přiděleno  
Zveřejnění **bude** provedeno ve Věstníku veřejných zakázek ([www.vestnikverejnychzakazek.cz](http://www.vestnikverejnychzakazek.cz)), který je součástí [Informačního systému o veřejných zakázkách](#) (ISVZ), jehož správcem je Ministerstvo pro místní rozvoj. Zveřejnění bude dále provedeno na profilu zadavatele a oznámení o zahájení koncesního řízení bude též zveřejněno na internetových stránkách zadavatele a v tištěné podobě na úřední desce.

**URL adresa zadavatele:** <http://www.covtlucna.cz/>

**Profil zadavatele:**

[https://www.egordion.cz/nabidkaGORDION/profilCistirna\\_zajmove\\_sdruzeni\\_obci\\_Nyryany\\_Tlucna\\_Vejprnice](https://www.egordion.cz/nabidkaGORDION/profilCistirna_zajmove_sdruzeni_obci_Nyryany_Tlucna_Vejprnice)

**Předmět koncese:** Služby

**Předpokládaná hodnota:** 41 217 000 Kč bez DPH

**Měna a její přepočty:** Měnou koncesního řízení je Kč (slovy: koruna česká). Všechny částky budou uvedeny vždy v českých korunách s výjimkou originálů dokumentů, kde se připouští použití i jiných měn. Pro přepočet měn se použije měsíční účetní směnný kurs pro Euro vydávaný Komisí ES (<http://www.ecb.europa.eu/stats/exchange/eurofxref/html/index.en.html>) platný v měsíci, v němž bylo uveřejněno Oznámení o zahájení koncesního řízení.

**Druh zadávacího řízení:** Koncesní řízení.

**Uveřejnění:** Věstník veřejných zakázek, Profil zadavatele, úřední deska.

**Kód CPV předmětu VZ:**

Hlavní CPV:	70330000-3 (Správa nemovitého majetku za odměnu nebo na základě smlouvy)
Vedlejší CPV:	90480000-5 (Správa kanalizace)
	90481000-2 (Provoz čistírny splašků)
	90420000-7 (Čištění odpadních vod)

**Hlavní místo plnění:** Obec Tlučná.

**Stručný popis VZ:** Předmětem koncesního řízení je uzavření koncese/koncesní smlouvy, tj. provozní smlouvy ve smyslu ust. § 8 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění (dále jen „ZVK“) na dobu určitou od 1.1.2018 do 31.12.2022, s právem výběru ceny vody převzaté k čištění náležejícím koncesionáři/provozovateli, jejímž předmětem bude vymezení vzájemných práv a povinností smluvních stran za účelem nájmu a

## Koncesní dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

provozování čistírny odpadních vod coby součásti kanalizace pro veřejnou potřebu ve vlastnictví zadavatele vybranému dodavateli a závazek vybraného dodavatele zajistit řádné a bezpečné provozování tohoto majetku ve smyslu příslušných ustanovení ZVK.

Za pronájem vodohospodářské infrastruktury bude vybraný dodavatel hradit zadavateli nájemné. Za zajištění provozování vodohospodářské infrastruktury postoupí zadavatel vítěznému dodavateli své právo vlastníka čistírny odpadních vod coby technicky oddělitelné součásti kanalizačního systému na předpis a výběr ceny vody převzaté k čištění. Podrobné vymezení práv a povinností mezi zadavatelem a vybraným dodavatelem je specifikováno v přiloženém vzoru koncesní smlouvy.

Provozování ČOV je souhrn činností, kterými se zajišťuje čištění odpadních vod. Rozumí se jím zejména dodržování technologických postupů při manipulaci, odvádění, čištění a vypouštění odpadních vod, dodržování provozních nebo manipulačních řádů, kanalizačního řádu, vedení provozní dokumentace, provozní a fakturační měření, dohled nad provozuschopností majetku, příprava podkladů pro výpočet ceny vody převzaté k čištění a další související činnosti.

**Předpoklad realizace VZ:** Od 1.1.2018 do 31.12.2022.

**Hodnotící kritérium:** Základní hodnotící kritérium je výše ceny vody převzaté k čištění v ceně za 1 m<sup>3</sup>.

**Zdroj financování:** Veřejná zakázka je financována z prostředků zadavatele.

**Popis vodohospodářské infrastruktury:**

Výčet vodohospodářské infrastruktury je popsán v příloze č. 1 k návrhu koncesní smlouvy, která je Přílohou č. 3 této koncesní dokumentace.

Zadavatel si dle § 100 zákona vyhrazuje změnu závazku z koncesní smlouvy spočívající v předání další, zadavatelem v době po zahájení tohoto koncesního řízení získané či vybudované vodohospodářské infrastruktury vybranému uchazeči do provozování za podmínek dle koncesní smlouvy. Podmínky pro předání takové další infrastruktury a její specifikace jsou stanoveny v návrhu koncesní smlouvy tvořícím Přílohu č. 3 této koncesní dokumentace.

Součástí informací o ČOV jsou též správní rozhodnutí a provozní řády. Tyto informace jsou obsaženy v koncesní dokumentaci v příloze č. 4 („Ostatní podklady koncesního řízení“). Uchazeč se tak může přesvědčit o bližších technických parametrech provozování ČOV.

**Koncesní dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## **4. Identifikační údaje a kontaktní místa**

### **1. Zadavatel:**

**Název zadavatele:** Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

**IČ zadavatele:** 497 45 221

**DIČ zadavatele:** CZ49745221

**Sídlo zadavatele:** Tlučná, Hlavní 25, PSČ 330 26

**Osoba oprávněná jednat za zadavatele:** Ing. Petr Váchal, předseda

**Kontaktní osoba:** Ing. Petr Váchal

**Telefon:** 725 830 250

**E-mail:** info@covtlucna.cz

# Koncesní dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## 5. Průběh a lhůty koncesního řízení

### 5.1 Průběh koncesního řízení

Koncesní řízení zahájí zadavatel zveřejněním Oznámení o zahájení koncesního řízení ve věstníku veřejných zakázek. Zveřejnění bude provedeno také na profilu zadavatele a na internetových stránkách zadavatele a v tištěné podobě na úřední desce.

Oznámení o zahájení koncesního řízení je současně výzvou neomezenému počtu dodavatelů k podání nabídek v koncesním řízení a k prokázání splnění požadované kvalifikace ve lhůtě **35 dnů**.

Zadavatel volí jednofázový postup koncesního řízení, tj. ve lhůtě 35 dnů prokáží uchazeči jak kvalifikaci plnit zakázku, tak podají cenovou nabídku.

Zadavatel na profilu zadavatele a na svých internetových stránkách zveřejní veškeré podklady nutné k zadání koncesního řízení v den zveřejnění Oznámení o zahájení koncesního řízení.

Uchazeč je povinen do konce lhůty pro podání nabídek prokázat zadavateli splnění kvalifikace a podat svoji nabídku.

Po ukončení hodnocení nabídek bude vyhlášen vítěz koncesního řízení postupem podle § 123 ZZVZ. Dále zadavatel zveřejní ve Věstníku veřejných zakázek oznámení o výsledku koncesního řízení, a to po uzavření koncesní smlouvy.

Zadavatel si vyhrazuje **právo na zrušení koncesního řízení**.

### 5.2 Podstatné lhůty koncesního řízení

**Tabulka 1: Lhůty koncesního řízení**

Lhůta	Den	Hodina
Zadávací lhůta	30.12.2017	-
Uveřejnění oznámení o zahájení koncesního řízení ve VVZ, na profilu zadavatele, úřední desce	15.9.2017	
Prohlídka místa plnění	25.9.2017	10.00 – 13.00
Poslední den pro podání žádostí o vysvětlení zadávací dokumentace	9.10.2017	
<b>Lhůta pro doručení nabídek uchazečů</b>	<b>20.10.2017</b>	<b>Do 11:00</b>
Jednání komise pro otevírání obálek	23.10.2017	7:00

### 5.3 Ustanovení k podání nabídek a ke lhůtám

- Žádost o poskytnutí zadávací dokumentace**

Veškeré podklady budou umístěny na profilu zadavatele pod jménem této veřejné zakázky. Uchazeči mohou volně a zdarma stáhnout celou zadávací dokumentaci včetně smlouvy.

Uchazeči mohou též žádat o listinnou verzi koncesní dokumentace spolu s CD. V tomto případě bude účtován poplatek za tisk, poštovné, balné a manipulaci 2 500,- Kč a dokumentace bude poslána až po uhrazení částky.

V případě potřeby verzí dokumentů v jiných formátech či v případě připomínek a dotazů na zadávací dokumentaci se uchazeči mohou obrátit na Ing. Petra Váchala.

# **Koncesní dokumentace**

## **Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

- **Vysvětlení zadávací dokumentace**

Uchazeči si mohou písemně požádat o vysvětlení zadávací dokumentace, a to buď prostřednictvím držitele poštovní licence na adresu zadavatele, nebo elektronicky se zaručeným elektronickým podpisem na emailu Ing. Petra Váchala, a to nejpozději do 8 pracovních dnů před uplynutím lhůty pro podání nabídek.

Požadované vysvětlení zadávací dokumentace, včetně přesného znění žádosti bez identifikace žadatele, zadavatel uveřejní na profilu zadavatele do 3 pracovních dnů od doručení včasné žádosti.

- **Lhůta pro podání nabídek (s kvalifikační dokumentací uchazeče)**

Uchazeči doručí své nabídky na adresu sídla zadavatele poštou prostřednictvím držitele poštovní licence nebo osobně odevzdají nabídku na podatelnu Obecního úřadu Tlučná pro zadavatele. Nabídka musí být zadavateli doručena ve stanovené lhůtě pro podání nabídek, nepostačí její předání k poštovní přepravě v uvedené lhůtě.

- **Otevírání obálek s nabídkami**

Místem otevírání obálek je zasedací místnost obecního úřadu Tlučná. Přítomni budou zástupci zadavatele, členové komise pro otevírání obálek. Otevírání obálek bude neveřejné.

- **Hodnotící komise**

Místem konání hodnotící komise je zasedací místnost Obecního úřadu Tlučná. Přítomni budou zástupci zadavatele a členové hodnotící komise.

## **5.4 Délka trvání kontraktu**

Zadavatel určil délku trvání kontraktu od 1.1.2018 až 31.12.2022.

## **6. Technické a obchodní podmínky**

### **6.1 Technické podmínky**

Technické podmínky vymezující předmět veřejné zakázky (koncese) včetně podmínek obchodních nebo jiných smluvních podmínek vztahujících se k předmětu koncese a další zvláštní podmínky plnění koncese jsou stanoveny v návrhu koncesní smlouvy a jeho přílohách obsažených v Příloze č. 3 této koncesní dokumentace.

Podmínky stanovené v návrhu koncesní smlouvy a jejích přílohách představují minimální technické podmínky, které musí nabízená plnění splňovat, ve smyslu § 180 odst. 7 zákona.

Tam, kde zadávací podmínky odkazují na normy či technické dokumenty, použije se pořadí stanovené v § 90 zákona.



## Koncesní dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### 6.2 Návrh smlouvy

Zadavatel jako součást dokumentace ke koncesnímu řízení předkládá obchodní podmínky. Obchodní podmínky pro koncesní řízení jsou vymezeny v návrhu koncesní smlouvy, která tvoří Přílohu č. 3 této koncesní dokumentace.

Uchazeč do návrhu koncesní smlouvy doplní údaje nezbytné pro vznik návrhu koncesní smlouvy, které budou v návrhu koncesní smlouvy k doplnění označeny (zejména vlastní identifikaci a nabídkovou cenu vody převzaté k čištění coby údaje o hodnotícím kritériu a popřípadě další údaje) a takto doplněný návrh koncesní smlouvy předloží jako svůj návrh koncesní smlouvy. Uchazeč předloží návrh koncesní smlouvy včetně příloh uvedených v návrhu koncesní smlouvy. Uchazeči nejsou oprávněni návrh koncesní smlouvy stanovený zadavatelem v této zadávací dokumentaci, ani jeho přílohy měnit či doplňovat s výjimkou údajů výslovně označených k doplnění uchazečem.

Návrh koncesní smlouvy musí být v nabídce uchazeče předložen včetně všech příloh. Příloha č. 1 návrhu koncesní smlouvy (Vymezení předmětu nájmu a provozování) bude předložena v elektronické podobě na CD/DVD tvořící přílohu koncesní smlouvy.

Obchodní podmínky (návrh koncesní smlouvy) vymezují budoucí rámec smluvního vztahu. Nabídka uchazeče musí respektovat stanovené obchodní podmínky a v žádné části nesmí obsahovat ustanovení, které by bylo v rozporu s obchodními podmínkami.

S výjimkou těch ustanovení návrhu koncesní smlouvy, které jsou určeny k doplnění ze strany uchazečů, nepřipustí zadavatel žádné změny v návrhu koncesní smlouvy.

V případě nejasností v obsahu obchodních podmínek má uchazeč možnost si případné nejasnosti vyjasnit ještě v průběhu lhůty pro podání nabídek způsobem a ve lhůtě dle platných právních předpisů.

### 6.3 Podmínky zadavatele ve vztahu k poddodavatelům

Zadavatel v souladu s ustanovením § 105 odst. 1 písm. b) zákona vyžaduje, aby účastník koncesního řízení v nabídce předložil seznam poddodavatelů, pokud jsou účastníkovi koncesního řízení známi, a uvedl, kterou činnost v rámci koncese bude každý z poddodavatelů plnit, pakliže je mu toto známo.

Zadavatel požaduje, aby vybraný uchazeč předložil zadavateli identifikační údaje poddodavatelů služeb při plnění koncesní smlouvy, a to nejpozději do 10 pracovních dnů od doručení oznámení o výběru dodavatele, pokud jsou mu známi. Poddodavatelé, kteří nebyli identifikováni podle předchozí věty a kteří se následně zapojí do plnění koncesní smlouvy, musí být identifikováni, a to před zahájením plnění dle koncesní smlouvy poddodavatelem.

Zadavatel si v souladu s § 105 odst. 2 zákona vyhrazuje, že vybraný uchazeč je povinen **následující činnosti dle koncesní smlouvy plnit sám bez poddodavatelů**. Jde o tyto činnosti: provozování ČOV, účtování ceny vody převzaté k čištění, zákaznický servis, zpracování výroční zprávy o provozování, zpracování Plánu financování obnovy, vyúčtování činnosti se zadavatelem. Vybraný uchazeč se zavazuje, že žádný z poddodavatelů, které si na zakázku vybere, nebude plnit prostřednictvím svého dalšího poddodavatele. Zadavatel je vždy oprávněn schválit či zamítnout příslušného poddodavatele během celého trvání smluvního vztahu.

Zadavatel si vymíní, že splnění kvalifikace požadované zadavatelem v plném rozsahu nemůže uchazeč prokázat prostřednictvím poddodavatele. **Zadavatel nepřipouští zastupování v kvalifikaci poddodavatelem.**

Plánuje-li uchazeč plnit část předmětu zakázky poddodavatelsky, uvede uchazeč formou čestného prohlášení podepsaného osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče seznam plánovaných poddodavatelů včetně jejich identifikačních údajů (jméno, právní forma, IČ, sídlo, kontaktní telefon a e-mail), pokud je uchazeč v době podání nabídky zná. Dále uchazeč uvede celkové procento zakázky,

## Koncesní dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

kteří hodlá realizovat prostřednictvím poddodavatelů, a to pro každého poddodavatele zvlášť, zná-li již konkrétní poddodavatele.

Pokud uchazeč neplánuje využít k plnění zakázky poddodavatelů, je povinen tuto skutečnost doložit v kvalifikační dokumentaci uchazeče čestným prohlášením podepsaným osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče. **Vzor čestného prohlášení viz příloha č. 4 Kvalifikační dokumentace.**

### **6.4 Prohlídka místa plnění**

Zadavatel umožní prohlídku místa plnění účastníkům koncesního řízení. Termín prohlídky je stanoven na den **25.9.2017 od 10.00 hod. do 13.00 hod.** Prohlídky místa budoucího plnění se mohou z provozních důvodů ze strany uchazečů zúčastnit nejvýše tři zástupci každého uchazeče. Účast na prohlídce místa budoucího plnění je na vlastní riziko zástupců uchazeče. Prohlídka místa budoucího plnění slouží výhradně k seznámení uchazečů se stávajícím místem budoucího plnění a s jeho technickými a provozními parametry.

V případě, že při prohlídce místa plnění vyplyne nutnost vysvětlení zadávacích podmínek, je uchazeč povinen podat žádost o vysvětlení v souladu se zákonem, kterou zadavatel zodpoví předepsaným způsobem. Informace poskytnuté v průběhu prohlídky místa plnění nemají charakter změny či vysvětlení zadávacích podmínek.

Sraz zástupců zadavatele a uchazečů bude v sídle zadavatele. V případě zájmu o účast na prohlídce místa plnění kontaktujte nejpozději 2 dny před konáním prohlídky zástupce zadavatele, Ing. Petra Váchala. V případě, že žádný uchazeč neprojeví v této lhůtě zájem o účast na prohlídce, prohlídka místa plnění se konat nebude.

## **7. Podmínky a požadavky pro podání nabídky**

### **7.1 Nabídka**

Nabídkou se rozumí údaje nebo doklady, které uchazeč podal písemně zadavateli na základě zadávací dokumentace.

Nabídka v koncesním řízení se předkládá v jazyce českém. Doklady v jiném než českém jazyce se předkládají s překladem do českého jazyka. Má-li zadavatel pochybnosti o správnosti překladu, může si vyžádat předložení úředně ověřeného překladu dokladu do českého jazyka tlumočnickem zapsaným do seznamu znalců a tlumočnicků. Doklad ve slovenském jazyce a doklad o vzdělání v latinském jazyce se předkládají bez překladu.

Zadavatel vyloučí účastníka koncesního řízení, který podal více nabídek samostatně nebo společně s jinými uchazeči, nebo podal nabídku a současně je osobou, jejímž prostřednictvím jiný účastník koncesního řízení v koncesním řízení prokazuje kvalifikaci.

Zadavatel nepřipouští varianty nabídek.

### **7.2 Forma nabídky**

Vzhledem k neexistenci elektronických nástrojů na straně zadavatele, nelze v koncesním řízení podat nabídku pomocí elektronických nástrojů podle § 213 zákona.

Nabídka se podává v papírové (písemné) formě v jazyce českém.

## Koncesní dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### 7.3 Způsob a místo podání nabídky

Nabídka musí být uchazečem podána v písemné papírové podobě v jednom originálu, označeném "ORIGINÁL", a v jedné kopii (tj. celkem dvě listinná vyhotovení).

Nabídky se přijímají v sídle zadavatele. Nabídku je možno podávat osobně v pracovní době podatelny Obecního úřadu Tlučná, případně poštovní přepravou.

Obálka/balík s nabídkou bude výrazně označena nápisem: NEOTVÍRAT a názvem koncesního řízení „**Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury – čistírna odpadních vod**“, přičemž na zadní straně obálky/balíku bude uvedena obchodní firma a adresa, na kterou je možné obálku/balík zaslat v případě, kdy bude nabídka podána po lhůtě pro podání nabídek.

Pro právní jistotu zadavatele i příslušného uchazeče doporučuje zadavatel i očíslování všech listů nabídky uchazeče pořadovými čísly vzestupnou, nepřerušenou číselnou řadou.

Jednotlivé části nabídky budou zabezpečeny proti manipulaci s jednotlivými listy tak, aby bez násilného porušení provázání nebylo možno žádný list volně vyjmout.

Uchazeč originál i kopii své nabídky vloží do obálky/balíku, která/který bude uzavřena/uzavřen tak, že dokumenty při běžné manipulaci nemohou vypadnout. Obálka/balík bude na přebalu opatřena/opatřen přelepky s razítkem uchazeče. Pokud vnější obálka/balík nebude pevně uzavřena/uzavřen a označena/označen, jak to vyžaduje tento článek, nepřebírá zadavatel žádnou odpovědnost za špatné uložení nebo předčasné otevření nabídky.

### 7.4 Struktura nabídky

Pro právní jistotu zadavatele i příslušného uchazeče doporučuje, aby dokumenty a doklady předložené uchazečem v rámci nabídky byly strukturovány v rámci jednoho svazku tak, že prvním listem po obálce svazku bude jeho obsah s uvedením jednotlivých kapitol a číslem strany, na které se tyto definované doklady nacházejí:

- A. Krycí list nabídky (příloha č. 1 Zadávací dokumentace) podepsaný uchazečem obsahující obecné informace o uchazeči (uchazečích podávajících společnou nabídku)
  - a. Identifikační a další údaje uchazeče
  - b. Kontaktní adresa uchazeče pro písemný styk se zadavatelem
- B. Plná moc (nejedná-li za uchazeče osoba zapsaná v obchodním rejstříku či jiné příslušné evidenci jako oprávněná jednat za uchazeče, musí z příložené plné moci vyplývat oprávnění osoby k právním jednáním, spočívajících v podpisu nabídky a dokumentů tuto nabídku tvořících)
- C. Doklady o společné a nerozdílné odpovědnosti uchazečů v případě podání společné nabídky, včetně dalších údajů vyžadovaných zadavatelem
- D. Údaje o majetkové struktuře účastníka koncesního řízení a majetkové struktuře jeho poddodavatelů dle § 103 odst. 1 písm. d) zákona
- E. Seznam poddodavatelů a doklady k nim dle zákona a této zadávací dokumentace (příloha č. 4 Kvalifikační dokumentace – Čestné prohlášení se seznamem poddodavatelů)
- F. Doklady k prokázání kvalifikace, a to v pořadí
  - a. základní kvalifikační způsobilost
  - b. profesní způsobilost
  - c. ekonomická kvalifikace
  - d. technické kvalifikační předpoklady
- G. Návrh koncesní smlouvy včetně všech příloh dle přílohy č. 3 této Koncesní dokumentace vyplněný dle pokynů v této zadávací dokumentaci a podepsaný způsobem zavazujícím účastníka koncesního řízení

# Koncesní dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

- H. Cenová kalkulace ceny vody převzaté k čištění pro rok 2018, podepsaná osobou oprávněnou jednat jménem uchazeče či za něho
- I. Pojistná smlouva (fakultativně doloží uchazeč buď v kvalifikační dokumentaci, nebo před podpisem smlouvy)
- J. Prohlášení o počtu listů nabídky

## **8. Otevírání obálek s nabídkami a jejich hodnocení**

### **8.1 Otevírání obálek**

Otevírání obálek, posouzení a hodnocení nabídek a výběr dodavatele bude proveden v souladu se zákonem a touto koncesní dokumentací.

Obálky budou otevřeny první pracovní den následující po uplynutí lhůty pro podání nabídek v sídle zadavatele v 7.00 hod.. Otevírání obálek bude probíhat neveřejně, tedy bez účasti uchazečů nebo jejich zástupců.

Zadavatel neotevře obálku s nabídkou před uplynutím lhůty pro podání nabídek.

### **8.2 Posouzení a hodnocení nabídek**

Posouzení a hodnocení nabídek a výběr dodavatele bude proveden v souladu s touto Koncesní dokumentací.

### **8.3 Mimořádně nízká nabídková cena**

Jestliže nabídka bude obsahovat mimořádně nízkou nabídkovou cenu vody převzaté k čištění ve vztahu k předmětu koncesní smlouvy, bude zadavatel postupovat dle § 113 zákona.

## **9. Způsob hodnocení nabídek podle hodnotícího kritéria**

### **9.1 Hodnotící kritérium**

Zadavatel oznamuje, že nabídky budou posuzovány podle hodnotícího kritéria, kterým je v daném případě cena vody převzaté k čištění.

### **9.2 Cena vody převzaté k čištění**

Hodnotícím kritériem v koncesním řízení je **Nabídková cena vody převzaté k čištění**.

Zadavatel požaduje předložení kalkulace ceny vody převzaté k čištění pro rok 2018 s předpokladem ročního fakturačního objemu 1 050 000 m<sup>3</sup> v návaznosti na kalkulaci pro rok 2017.

Kritérium „Výše ceny vody převzaté k čištění“ bude hodnoceno váhou 100%.

### **9.3 Způsob hodnocení nabídek**

Hodnotící komise vybere nabídku dodavatele, pokud tento bude splňovat všechny podmínky účasti, jeho nabídka bude obsahovat všechny potřebné dokumenty, bude vyhovovat koncesním podmínkám a bude obsahovat nabídkovou cenu vody převzaté k čištění za 1 m<sup>3</sup>.

# Koncesní dokumentace

## Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

Způsob hodnocení nabídek je pro zadávané koncesní řízení stanoven takto:

Hodnotící kritérium – cena vody převzaté k čištění: u nějž je nejvýhodnější minimální hodnota, se hodnotí tak, že nejnižší hodnotě je přiřazeno 100 bodů.

Ostatní hodnocené nabídky získají bodovou hodnotu, která vznikne násobkem 100 a poměru hodnoty nejvýhodnější nabídky k hodnotě hodnocené nabídky, zaokrouhleno na 3 desetinná místa.

### 9.4 Sestavení celkového pořadí

Celkové pořadí nabídek je dáno absolutní hodnotou bodové hodnoty nabídky tak, že nejvýhodnější je nabídka, která získá nejvyšší celkový počet bodů.

V případě rovnosti bodových hodnot dvou či více nabídek zadavatel tuto skutečnost uchazečům, kteří podali shodné nabídky, písemně oznámí, a to prostřednictvím držitele poštovní licence s tím, že současně tyto uchazeče vyzve k tomu, aby v případě, že budou mít i nadále zájem o účast v koncesním řízení, předali zadavateli návrh nové nabídkové ceny vody převzaté k čištění za 1 m<sup>3</sup>, která však musí být nižší než nabídková cena uvedená v jejich původní nabídce, a to v zalepené obálce, která bude výrazně označena nápisem: **NEOTVÍRAT a názvem koncesního řízení „Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod – NOVÁ NABÍDKA“**, ve lhůtě do 3 dnů ode dne doručení písemné výzvy zadavatele dle tohoto odstavce. Po uplynutí stanovené lhůty zadavatel zrealizuje otevírání těchto obálek. Jako nejvýhodnější bude určena ta nabídková cena, která bude nejnižší. V případě rovnosti těchto nových nabídkových cen u dvou či více uchazečů, bude upřednostněn uchazeč, jehož nová nabídková cena byla zadavateli doručena dříve.

## 10. Další podmínky zadavatele

### 10.1 Jednací jazyk

Nabídka, včetně kvalifikační dokumentace budou předloženy v českém jazyce.

### 10.2 Úhrada nákladů řízení

Zadavatel upozorňuje, že uchazečům/dodavatelům nebudou hrazeny žádné náklady související s jejich účastí v koncesním řízení, popř. v souvislosti se zrušením koncesního řízení.

### 10.3 Zrušení řízení

Zadavatel si vyhrazuje právo zrušit koncesní řízení do doby uzavření smlouvy, a to v těchto případech:

- pokud po uplynutí lhůty pro podání nabídek v koncesním řízení nebude podána žádná nabídka,
- odpadly důvody pro pokračování v koncesním řízení v důsledku podstatné změny okolností, která nastala po zahájení koncesního řízení a kterou zadavatel jednající s řádnou péčí nemohl předvídat a ani ji nezpůsobil,
- v průběhu koncesního řízení se vyskytly důvody hodné zvláštního zřetele, včetně důvodů ekonomických, pro které nelze po zadavateli požadovat, aby v koncesním řízení pokračoval, bez ohledu na to, zda tyto důvody zadavatel způsobil či nikoliv,
- v koncesním řízení je jediný účastník, který podal nabídku; tento důvod zrušení může zadavatel použít pouze do doby odeslání oznámení o výběru dodavatele.

Zadavatel do 3 pracovních dnů od rozhodnutí o zrušení koncesního řízení odešle písemné sdělení o zrušení koncesního řízení všem účastníkům koncesního řízení.

Zadavatel do 30 dnů od zrušení koncesního řízení odešle oznámení o zrušení zadávacího řízení k uveřejnění ve Věstníku veřejných zakázek.

## Koncesní dokumentace Provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

### 10.4 Variantní řešení

Zadavatel nepřipouští variantní řešení.

### 10.5 Změna podmínek kvalifikační či koncesní dokumentace

Zadavatel si vyhrazuje právo na změnu nebo doplnění podmínek stanovených v kvalifikační či koncesní dokumentaci před uplynutím lhůty pro podání nabídek. Změnu nebo doplnění obsahu kvalifikační či koncesní dokumentace zadavatel uveřejní a oznámí všem uchazečům, kteří již svou nabídku podali, a to stejným způsobem, jako byla dříve uveřejněna a oznámena ta zadávací podmínka, která byla změněna či doplněna.

Změna bude provedena písemnou formou, postupem a v časových relacích dle zákona.

Pokud to povaha doplnění nebo změny zadávací dokumentace vyžaduje, zadavatel současně přiměřeně prodlouží lhůtu pro podání nabídek.

## 11. Dokumentace ke koncesnímu řízení

### 11.1 Informace o struktuře zadávací dokumentace

Součástí zadávací dokumentace ke koncesnímu řízení jsou

#### **Kvalifikační dokumentace**

**Svazek 1 zadávací dokumentace** - Kvalifikační dokumentace - obsahující podmínky kvalifikace a dílčí hodnotící kritéria

#### **Nabídková dokumentace**

**Svazek 2 zadávací dokumentace** - Koncesní dokumentace - obsahují podmínky a požadavky pro zpracování nabídky

**Svazek 3 zadávací dokumentace** - Obchodní podmínky formou návrhu koncesní smlouvy (včetně příloh)

### 11.2 Poskytnutí zadávací dokumentace ke koncesnímu řízení uchazečům

Zadavatel zveřejní kompletní zadávací dokumentaci na profilu zadavatele v souladu s § 96 zákona.

### 11.3 Vysvětlení zadávací dokumentace

Kontaktní adresa pro podání žádosti o vysvětlení zadávací dokumentace je adresa sídla zadavatele.

Kontaktní osoba pro vysvětlení zadávací dokumentace ke koncesnímu řízení je **Ing. Petr Váchal**, tel.: + 420 725 830 250, e-mail.: info@covtlucna.cz.

Žádosti o vysvětlení mohou uchazeči podávat ke kontaktní osobě zástupce zadavatele, viz výše. Žádosti musí být podány písemně, minimálně emailem a v takovém případě se zaručeným elektronickým podpisem, a to v zákonné lhůtě (tj. nejpozději 8 pracovních dnů před uplynutím lhůty pro podání nabídek – viz tabulka koncesních lhůt v čl. 5.2), jinak není zadavatel povinen vysvětlení poskytnout. Vysvětlení bude poskytnuto postupem dle zákona.

Lhůta pro podání vysvětlení nesmí být delší než 3 pracovní dny od doručení písemné žádosti zadavateli. Vysvětlení zadávací dokumentace včetně přesného znění žádosti zadavatel uveřejní bez identifikace tazatele na profilu zadavatele.

**Koncesní dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

**Příloha č. 1 – Vzor Krycího listu nabídky**

<b>KRYCÍ LIST NABÍDKY</b>		
<b>Koncesní řízení podle § 180 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů</b>		
<b>Název:</b>	„Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod“	
<b>Základní identifikační údaje</b>		
<b>Zadavatel</b>		
Název:	Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice	
Sídlo:	Hlavní 25, 330 26 Tlučná	
IČ:	497 45 221	
Tel. kontaktní osoby:	+420 725 830 250	
Osoba oprávněná jednat jménem zadavatele:	Ing. Petr Váchal, předseda svazku	
<b>Uchazeč/Dodavatel</b>		
Název:	(doplň uchazeč)	
Sídlo/místo podnikání:	(doplň uchazeč)	
Právní forma		
IČ:	(doplň uchazeč)	
DIČ:	(doplň uchazeč)	
Osoba oprávněná za uchazeče jednat:	(doplň uchazeč)	
Kontaktní osoba pro jednání ve věci nabídky:	(doplň uchazeč)	
Tel./fax:	(doplň uchazeč)	
E-mail:	(doplň uchazeč)	
Počet stran dokumentace:		
<b>Hodnotící kritéria</b>		
<b>Nabídková cena vody převzaté k čištění</b>	<b>X</b>	
(doplň uchazeč) <b>Kč</b>	<b>X</b>	
<b>Prohlášení uchazeče</b>		
Uchazeč prohlašuje, že je vázán celým obsahem nabídky po celou dobu zadávací lhůty, tj. do 30.12.2017, a že poskytuje souhlas zadavateli k ověření skutečností, které jsou součástí nabídky. Tento souhlas slouží zároveň jako plná moc pro orgány státní správy a veřejné samosprávy vedoucí o uchazeči údaje, které jsou předmětem této nabídky, že tyto údaje mohou volně poskytnout zadavateli pro účely veřejné zakázky k ověření údajů v nabídce uchazeče obsažených (např. formou výpisu apod.).		
<b>Osoba oprávněná za uchazeče jednat</b>		
<b>Podpis oprávněné osoby</b>	V (doplň uchazeč) dne (doplň uchazeč)  Podpis:  .....	razítko
<b>Titul, jméno, příjmení</b>	(doplň uchazeč)	
<b>Funkce</b>	(doplň uchazeč)	



**Koncesní dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

**Příloha č. 2 – Vzor Identifikačních údajů uchazeče**

**Identifikační údaje uchazeče pro koncesní řízení**

**„Výběr provozovatele vodohospodářské infrastruktury - čistírna odpadních vod“**

<b>Uchazeč</b> (jméno nebo firma):	
<b>Sídlo uchazeče</b> (v případě fyzické osoby bydliště, celá adresa vč. PSČ, v případě odlišné doručovací adresy uvést adresu sídla i adresu doručovací):	
<b>Právní forma:</b>	
<b>IČ:</b>	
<b>DIČ:</b>	
Má-li uchazeč formu akciové společnosti, <b>seznam vlastníků akcií</b> , jejichž souhrnná jmenovitá hodnota přesahuje 10 % základního kapitálu, vyhotovený ve lhůtě pro podání nabídek.	
Firma/jméno, IČ/RČ, sídlo/bydliště každého vlastníka akcií shora uvedeného*:	
<b>Datum vzniku společnosti uchazeče:</b>	
<b>Statutární orgán uchazeče</b>	
Firma/jméno, IČ/RČ, sídlo/bydliště každého člena statutárního orgánu uchazeče*:	
<b>Seznam statutárních orgánů</b> nebo členů statutárních orgánů, <b>kteří v posledních 3 letech</b> od konce lhůty pro podání nabídek <b>byli v pracovněprávním, funkčním či obdobném poměru u zadavatele</b>	
Jméno, titul a RČ člena statutárního orgánu, poměr k zadavateli*	
<b>Způsob podpisu za společnost (dle údajů v OR)</b>	
<b>www stránky uchazeče:</b>	
<b>Kontaktní telefon uchazeče:</b>	
<b>Kontaktní osoba oprávněná jednat za uchazeče ve věci zadávacího řízení</b>	
Titul a jméno	
Telefon	
Mobil	
Email	
Pozice ve společnosti uchazeče	
<b>Banka a číslo účtu:</b>	

V ..... dne .....

.....  
Jméno, razítko a podpis uchazeče - osoby  
oprávněné jednat jménem či za uchazeče

\* Uchazeč přidá či ubere tolik řádků, kolik je potřeba

**Koncesní dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## **Příloha č. 3 – Koncesní smlouva s přílohami**

Jedná se o tyto soubory:

**Koncesní smlouva:**

03\_Smlouva\_provoz\_COV

**Přílohy koncesní smlouvy:**

03\_P01\_VymezenPredmetuNajmuAProvozovani.docx

03\_P01\_VymezenPredmetuNajmuAProvozovani.pdf

03\_P02\_Plán financování obnovy majetku.docx

03\_P03\_Dohoda vlastníků provozně souvisejících kanalizací

03\_P04\_PravidlaPredavaniAprevzetiMajetku.doc

03\_P05\_PozadavkyVlastnikaNaPojisteni.doc

**Vše viz samostatná příloha (Svazek č. 3)**

**Koncesní dokumentace**  
**Provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice

---

## **Příloha č. 4 – Ostatní podklady koncesního řízení**

Jedná se o soubory pro informace uchazeče o historii provozování ČOV:

- 01\_ČOV - stavební povolení ČOV.pdf
- 02\_Kolaudace ČOV.pdf
- 03\_Kolaudace - intenzifikace ČOV.pdf
- 04\_ČOV - povolení k vypouštění OV.pdf
- 05\_ČOV - povolení k vypouštění OV - prodloužení.pdf
- 06\_ČOV – provozní řád pro trvalý provoz.pdf
- 07\_ČNTV-VUME ČOV\_2017.pdf
- 08\_Kalkulace ceny vody převzaté k čištění pro rok 2017

# **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

Evidenční údaje smlouvy	
Číslo smlouvy vlastníka	
Číslo smlouvy provozovatele	

## **SMLOUVA O PROVOZOVÁNÍ ČOV PRO VEŘEJNOU POTŘEBU**

uzavřená podle § 2201 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,  
a ustanovení § 8 odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích.

### **OBSAH SMLOUVY:**

<b>Část I. Všeobecná ustanovení</b>	<b>3</b>
Článek I. Smluvní strany	3
Článek II. Vymezení pojmů	3
Článek III. Předmět smlouvy	5
Článek IV. Předmět nájmu a provozování	5
Článek V. Změna předmětu nájmu a provozování	6
Článek VI. Doba trvání smlouvy	7
Článek VII. Smluvní pověření provozovatele	7
Článek VIII. Práva a povinnosti provozovatele	7
Článek IX. Práva a povinnosti vlastníka	9
<b>Část II. Provozování</b>	<b>10</b>
Článek X. Provozní předpisy, revize zařízení	10
Článek XI. Provádění údržby a odstraňování poruch a havárií	10
Článek XII. Měření odpadní vody převzaté k čištění	11
Článek XIII. Míra znečištění odpadní vody a její sledování	11
Článek XIV. Režim převzetí odpadní vody k čištění	12
Článek XV. Majetková a provozní evidence	12
<b>Část III. Finanční ustanovení</b>	<b>13</b>
Článek XVI. Nájemné	13
Článek XVII. Cena vody převzaté k čištění	13
Článek XVIII. Úhrada nákladů na plánované opravy, technické zhodnocení a investice	14
Článek XIX. Úhrada poplatků	14
<b>Část IV. Technická ustanovení</b>	<b>14</b>
Článek XX. Předání a převzetí předmětu provozování	14
Článek XXI. Přeložky a ochranná pásma kanalizace	14
Článek XXII. Plánované opravy, technické zhodnocení a investice	15
Článek XXIII. Plán investic, plán obnovy a jejich realizace	15

# **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

<b>Část V. Ostatní a závěrečná ustanovení .....</b>	<b>16</b>
Článek XXIV. Odpovědnost za škodu, pojištění .....	16
Článek XXV. Smluvní pokuty .....	17
Článek XXVI. Ukončení platnosti smlouvy .....	17
Článek XXVII. Odstoupení od smlouvy .....	18
Článek XXVIII. Předávací proces při ukončení smlouvy .....	19
Článek XIX. Řešení sporů stran .....	19
Článek XXX. Závěrečná ustanovení .....	19

# Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

## ČÁST I. VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

### Článek I. Smluvní strany

#### **Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice**

Tlučná, Hlavní 25, PSČ 330 26

IČ: 497 45 221

DIČ: CZ0049745221

Telefon: (+420) 725 830 250 (předseda)

Email: [info@covtlucna.cz](mailto:info@covtlucna.cz)

www: <http://www.covtlucna.cz/>

Zastoupený: Ing. Petrem Váchalem, předsedou

na straně jedné (dále jen „**Vlastník**“)

**a**

[...]

se sídlem [...]

IČ: [...]

DIČ: [...]

zapsaný v obchodním rejstříku vedeném [...] soudem v [...], oddíl [...], vložka [...]

Telefon: [...]

www: [...]

email: [...]

zastoupený [...]

na straně druhé (dále jen „**Provozovatel**“);

(Vlastník a Provozovatel společně dále jako „Smluvní Strany“ nebo každý jednotlivě jako „Smluvní Strana“).

### Článek II. Vymezení pojmů

1. **Běžná údržba** je pravidelná péče o předmět provozování, kterou se zpomaluje fyzické opotřebení, předchází jeho následkům a odstraňují drobnější závady.
2. **Den zahájení provozování** je den, od kterého je provozovatel povinen a současně oprávněn zahájit provozování kanalizace a plnit ostatní související povinnosti stanovené touto smlouvou, tedy den 1.1.2018.
3. **Havárií** se rozumí nepředvídatelná událost, která způsobí ztrátu funkčnosti kanalizace, při které byly nebo mohou být ohroženy životy a zdraví osob, majetek vlastníka nebo třetích osob, životní prostředí nebo provoz kanalizace. Jedná se o stav, po kterém je možný pouze omezený, nouzový nebo žádný provoz kanalizace v postiženém místě a v navazujících úsecích.
4. **Investicí** je pořízení nového majetku.



## Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

5. **Kanalizací** se rozumí kanalizace pro veřejnou potřebu ve smyslu § 1 a 2 zákona, která je vodním dílem.
6. **Majetek** je jakýkoliv majetek vlastníka, který je provozovatel oprávněn užívat na základě této smlouvy.
7. **Majetková evidence** je evidence ve smyslu ust. § 5 odst. 1 zákona, přičemž musí být vedena tak, aby z ní bylo možné poskytnout vybrané údaje ve smyslu ust. § 5 zákona a prováděcích právních předpisů.
8. **Obnova** znamená realizaci takových opatření, která odstraňují částečné nebo úplné fyzické opotřebení, čímž se zajistí zachování původních užitých hodnot hmotného i nehmotného majetku. Údaje o pravidlech obnovy jsou uvedeny v Plánu Financování Obnovy. Obnova je realizována formou investic, oprav nebo technického zhodnocení.
9. **Obsluha** je činnost provozovatele k zajištění řádného chodu a funkce předmětu provozování podle provozních řádů, popř. pokynů vlastníka.
10. **Odběratelem** je vlastník pozemku nebo stavby připojené na kanalizaci, pokud není dohodnuto, že je jím třetí osoba.
11. **Opravami** se odstraňuje částečné fyzické opotřebení nebo poškození za účelem uvedení do předchozího nebo provozuschopného stavu.
12. **Plán investic** je pravidelným plánem investic do kanalizace pro každý kalendářní rok, sestavený dle čl. XXIII. této smlouvy.
13. **Plán obnovy** je pravidelným plánem akcí, které mají charakter obnovy kanalizace, pro každý kalendářní rok, sestavený dle čl. XXIII. této smlouvy.
14. **Plán financování obnovy** je plánem ve smyslu ust. § 8 odst. 11 zákona.
15. **Provozní evidence** je evidence ve smyslu ust. § 5 odst. 2 zákona a prováděcích právních předpisů, přičemž musí být vedena tak, aby z ní bylo možné poskytnout vybrané údaje ve smyslu ust. § 5 zákona a prováděcích právních předpisů.
16. **Provozováním** pro účely této smlouvy se rozumí ve smyslu § 2, odst. 3 zákona souhrn činností, kterými se zajišťuje odvádění odpadních vod, konkrétně pak zejména:  
Odvádění odpadní vody včetně vody srážkové kanalizací a zajištění jejího čištění.  
Likvidace odpadů vznikajících při provozování kanalizace podle platných právních předpisů.  
Obsluha kanalizace, provádění běžné údržby, odstraňování poruch a havárií a provádění oprav v souvislosti s poruchami a haváriemi.  
Sledování kvality odpadní vody odběrem vzorků a prováděním rozborů během všech etap zpracování, skladování a přepravy podle platných právních předpisů, rozhodnutí správních orgánů či pokynů vlastníka.  
Zajišťování obchodních vztahů s odběrateli připojenými na kanalizaci, což zahrnuje uzavírání smluv o odvádění odpadní vody, měření množství odvedené odpadní vody, resp. jiné stanovení množství odvedené odpadní vody v souladu s právními předpisy, účtování a vybírání stočného, připojování nových odběratelů a další související služby.  
Vedení provozní evidence a archivování dokumentace.  
Vyjadřování se ke stavbám cizích investorů, dotýkajících se předmětu provozování.  
Dodržování provozních nebo manipulačních řádů, kanalizačního řádu.  
Příprava podkladů pro výpočet stočného, kalkulace stočného a vyúčtování stočného.  
Další činnosti vymezené touto smlouvou.
17. **Poruchou** se rozumí náhlé, nepředvídatelné poškození kanalizace, které způsobilo zastavení nebo omezení jejího provozu a nejedná se o havárii.
18. **Přípojka** kanalizační je samostatná stavba, která není vodním dílem a je ve vlastnictví vlastníka připojené nemovitosti, neprokáže-li se opak.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

19. **Stočné** je úplatou za odvádění odpadních vod, uvádí se v Kč za 1 m<sup>3</sup> (jednotková cena) a má jednosložkovou formu.
20. **Vlastník kanalizační přípojky** je osoba, která na své náklady přípojku pořídila. U přípojek zřízených přede dnem nabytí účinnosti zákona je vlastníkem přípojky vlastník pozemku nebo stavby připojené na kanalizaci, neprokáže - li se opak.

### **Článek III. Předmět smlouvy**

1. Předmětem této smlouvy je vymezení vzájemných práv a povinností smluvních stran po dobu trvání této smlouvy, zejména pokud jde o nájem a provozování čistírny odpadních vod pro veřejnou potřebu ve smyslu ust. § 1 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích (dále též jako „**zákon**“), ve vlastnictví vlastníka.
2. Účelem nájmu a provozování podle této smlouvy je rovněž zájem smluvních stran zajistit kvalifikované hospodaření s majetkem vlastníka s cílem jeho udržení a obnovy a současně umožnit provozovateli jeho výlučné podnikání na předmětu provozování vlastním jménem, na vlastní účet a odpovědnost.
3. Provozovatel čestně prohlašuje, že je oprávněn k podnikání v oblasti provozování vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu, má zájem provozovat čistírnu odpadních vod dle této smlouvy po celou dobu provozování a platit vlastníkově za dobu provozování nájemné ve výši určené vlastníkem, a to způsoby uvedenými v této smlouvě.
4. Vlastník se zavazuje na základě této smlouvy předat provozovateli do užívání svůj majetek za účelem provozování čistírny odpadních vod coby součásti veřejné kanalizace jménem a na vlastní odpovědnost provozovatele a provozovatel se zavazuje užívat majetek ode dne zahájení provozování do dne skončení provozování řádně, účelně, účinně a hospodárně a zajistit plynulé a bezpečné provozování čistírny odpadních vod pro veřejnou potřebu v souladu s touto smlouvou, platit vlastníkově nájemné ve výši dle této smlouvy a vrátit vlastníkově jeho majetek ke dni ukončení této smlouvy. Podrobnosti k procesu předání majetku provozovateli a vrácení majetku zpět vlastníkově jsou uvedeny v *Příloze č. 4* k této Smlouvě.
5. **Základní rozložení rizik ve vztahu k majetku – předmětu nájmu a provozování:**

Pokud není v této smlouvě výslovně uvedeno jinak, nese provozovatel ode dne převzetí majetku vlastníka do dne řádného vrácení majetku vlastníkově dle této smlouvy riziko (odpovědnost) vyplývající:

- ze stavu majetku a/nebo skrytých vad;
- z vlivů na provozování ČOV vzniklých v důsledku jakýchkoliv kroků třetích osob, zejména pak i vlastníků nemovitostí sousedících s majetkem vlastníka;
- z kontaminace půdy či povrchových nebo podzemních vod; a
- z nutnosti likvidace nebezpečných materiálů či látek.

### **Článek IV. Předmět nájmu a provozování**

1. Vlastník přenechává provozovateli do nájmu a provozování (dále jen „**provozování**“) čistírnu odpadních vod jako součást kanalizace pro veřejnou potřebu v majetku vlastníka, která je evidována podle ust. § 5 zákona pod identifikačním číslem majetkové evidence kanalizace takto:



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

Druh stavby: čistírna odpadních vod  
Název: **ČOV Čistírna – svazek obcí Tlučná, Vejprnice, Nýřany**  
IČME: **3208-767557-49745221-4/1**

Jedná se o soubor staveb, pozemků a movitých věcí umožňující provozování ČOV a související s jejím provozováním.

2. Předmět nájmu a provozování (dále už jen jako „předmět provozování“) je ve vlastnictví vlastníka a je specifikován v seznamu dle jeho účetní evidence, který tvoří *Přílohu č. 1* k této smlouvě.

### **Článek V. Změna předmětu nájmu a provozování**

1. Písemným dodatkem k této smlouvě lze do předmětu nájmu a provozování zahrnout nebo z něj vyjmout jakoukoliv část. Vyjmutí části předmětu nájmu a provozování je možné jen v případě převodu majetku jinému vlastníkovi nebo v případě nepotřebného zařízení, aniž by byl dotčen režim čištění odpadní vody.
2. Je-li vyjmutí části předmětu nájmu a provozování spojeno se zrušením stavby nebo se zrušením povolení podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, požádá o zahájení příslušného správního řízení vlastník. To nevylučuje, aby o to požádal provozovatel, pokud se na něj vlastník obrátil a zmocnil jej pro tuto činnost.
3. Provozovatel převezme od vlastníka do provozování další movité a nemovité věci v jeho vlastnictví, zejména nové stavby a zařízení, přeložky a technické zhodnocení související s předmětem provozování, a to na základě výzvy vlastníka a za předpokladu, že budou schopné užívání dle platných právních předpisů. Za tím účelem je provozovatel oprávněn požadovat doklady a atesty staveb a zařízení začleňovaných do předmětu provozování, aby se ubezpečil o jejich správném provedení. Pokud zmíněné doklady vlastník nepředloží a obecně závazné právní předpisy jejich existenci vyžadují, není provozovatel povinen uzavřít příslušný dodatek k této smlouvě. Vlastník je povinen ke všem řízením a provozním zkouškám, týkajícím se nového zařízení, přizvat provozovatele.
4. Změny na předmětu provozování je provozovatel oprávněn provádět jen se souhlasem vlastníka, pokud dále není uvedeno jinak. Úhradu nákladů s tím spojených je provozovatel oprávněn požadovat pouze tehdy, pokud se vlastník k tomu zavázal. Dal-li vlastník souhlas se změnou, ale nezavázal se k úhradě nákladů s ní spojených, je provozovatel oprávněn požadovat při skončení provozování protihodnotu toho, o co se zvýšila hodnota provozovaného majetku.
5. Změnou na předmětu provozování není provedení údržby a oprav poruch a havárií.
6. Vlastník je povinen oznámit provozovateli ihned nebo s dostatečným předstihem veškeré skutečnosti a také veškerá opatření, která zamýšlí na předmětu provozování provést a která mohou mít vliv na plnění práv a povinností provozovatele. Pokud provozovatel upozorní vlastníka na nevhodnost opatření, která vlastník zamýšlí provést, nebo která provedl na předmětu provozování, provozovatel neodpovídá za škody těmito opatřeními vzniklé.
7. Strany se zavazují *Přílohu č. 1* pravidelně aktualizovat vždy dle stavu k 31.12., a to vždy nejpozději do 28.2. následujícího kalendářního roku, v návaznosti na změnu rozsahu majetku a v souladu s majetkovou evidencí.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

### **Článek VI. Doba trvání smlouvy**

1. Doba trvání smlouvy odpovídá době provozování předmětu provozování provozovatelem a je stanovena na dobu určitou. Zahájení provozování nastává dne 1.1.2018, nejpozději však dnem nabytí platnosti této koncesní smlouvy. Ukončení provozování nastane 31.12.2022.

### **Článek VII. Smluvní pověření provozovatele**

Vlastník touto smlouvou v souladu se zákonem pověřuje provozovatele:

1. dle § 8 odst. 4, 5 zákona k povinnosti umožnit napojení či připojení na kanalizaci dle čl. I za podmínek zákona a této smlouvy:
  - kanalizace jiného vlastníka podle odst. 4,
  - pozemku nebo stavby podle odst. 5,příčemž kapacitní a technické požadavky stanovuje provozovatel po dohodě s vlastníkem,
2. dle § 9 odst. 2 zákona k provádění zásahu do kanalizace za účelem zajištění plynulého a bezpečného provozu bez dalšího souhlasu vlastníka,
3. dle § 23 zákona k vydávání písemných souhlasů k činnostem v ochranných pásmech ČOV.

### **Článek VIII. Práva a povinnosti provozovatele**

1. Ode dne účinnosti této smlouvy je provozovatel povinen svým jménem na svůj účet řádně, bezpečně a plynule provozovat svěřený majetek v rámci své odborné způsobilosti a v rámci povolení podle platných právních předpisů, provozních řádů a kanalizačního řádu. Provozovatel nemůže poskytnout převzatou ČOV, případně její část třetím osobám k užívání.
2. Provozovatel je povinen při své činnosti dodržovat veškeré právní předpisy, kanalizační řád a podmínky rozhodnutí správních úřadů mající bezprostřední vztah k předmětu provozování a související s předmětem této smlouvy, jakož i vést povinnou majetkovou a provozní evidenci a poskytovat vlastníkovvi tzv. vybrané údaje z majetkové evidence a provozní evidence v dostatečném předstihu tak, aby mohl vlastník splnit svou zákonnou povinnost danou v ust. § 5 odst. 3 zákona, a zajistit vlastním jménem na svůj účet plnění svých povinností vyplývajících z dohody mezi vlastníky provozně souvisejících kanalizací a dalších povinností založených touto smlouvou.
3. Provozovatel nesmí bez předchozího souhlasu vlastníka pověřit třetí osobu prováděním činností, kterými bezprostředně realizuje převzetí odpadních vod k čištění, čištění odpadních vod a vypouštění vyčištěné odpadní vody.  
Provozovatel je povinen následující činnosti plnit sám bez subdodavatelů: provozování ČOV, účtování ceny vody převzaté k čištění, zákaznický servis, zpracování výroční zprávy o provozování, zpracování Plánu financování obnovy, vyúčtování činnosti se zadavatelem.
4. Provozovatel je povinen umožnit vlastníkovvi, orgánům státní správy a dozoru, pověřeným osobám kontrolní laboratoře a měřicí skupiny a technickému auditorovi kontrolu předmětu provozování kdykoliv, pokud o to požádají.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

5. Provozovatel je povinen každoročně zpracovat a předložit vlastníkovvi ke schválení Plán financování obnovy ve smyslu ust. § 8 odst. 11 ZVK a podílet se aktivně svými návrhy na zpracování Plánu investic a Plánu obnovy.
6. Provozovatel je povinen se vyjádřit k návrhu plánu rozvoje kanalizací, který zpracovává kraj, a se svým stanoviskem seznámit vlastníka.
7. Provozovatel je povinen odstranit poruchu a/nebo havárii a obnovit čištění odpadních vod v co nejkratším možném termínu, nejpozději však v termínech dle čl. XI. této Smlouvy.
8. Provozovatel za účelem plnění povinností spojených s provozováním ČOV má právo vstupovat na cizí pozemky nebo stavby, na nichž nebo pod nimiž se jednotlivé součásti ČOV nachází.
9. Provozovatel je povinen
  - a) sledovat náklady a výdaje spojené s plněním práv a povinností dle této smlouvy a účtovat o nich odděleně od účetnictví pro ostatní své činnosti; vlastník je oprávněn kontrolovat všechny údaje a podklady této oddělené účetní evidence,
  - b) zpracovat a předat vlastníkovvi ve formě výroční zprávy veškeré významné údaje týkající se provozování ČOV, vyhodnocení parametrů odpadních vod, účinnosti ČOV, ostatních významných ukazatelů, vyhodnocení rizik, přehled nákladů a výdajů spojených s provozem ČOV, a to ve lhůtě 3 měsíců od ukončení kalendářního roku.
10. Provozovatel je povinen řádně a včas uplatňovat práva z odpovědnosti za vady majetku (včetně odpovědnosti zhotovitele vyplývající z poskytnuté záruky), přičemž vlastník je povinen poskytovat provozovateli veškerou nezbytnou součinnost k řádnému a včasnému uplatnění práv vůči odpovědnému subjektu, včetně vystavení zvláštní plné moci. Provozovatel je oprávněn a povinen za tím účelem zpřístupnit části majetku příslušnému zhotoviteli pro účely jeho opravy a strpět její řádnou opravu. O vzniku vady, její opravy a uplatnění práv vlastníka z odpovědnosti vůči zhotoviteli v záruční době je provozovatel povinen průběžně informovat vlastníka. V případě, že v důsledku porušení povinností provozovatele dle tohoto odstavce nebude možné uplatnit práva z odpovědnosti za vady vůči odpovědnému subjektu, odpovídá provozovatel vlastníkovvi za vzniklou škodu.

Smluvní strany v této souvislosti sjednávají, že pokud by vada v záruční době na části majetku, za níž odpovídá zhotovitel, způsobila poruchu nebo havárii, zavazuje se provozovatel do 24 hodin od okamžiku vzniku poruchového nebo havarijního stavu způsobené vadou díla, za níž odpovídá zhotovitel, zahájit na náklady vlastníka náhradní čištění či likvidaci odpadních vod. Toto náhradní čištění či likvidaci odpadních vod bude provozovatel provádět až do úplného odstranění vady díla takovým způsobem, aby po celou dobu opravy části majetku bylo zajištěno plynulé odebírání odpadních vod určených k čištění z provozně související kanalizace pro veřejnou potřebu.
11. V rámci poskytování služeb je provozovatel povinen:
  - zajistit třetím osobám osobní kontakt s provozovatelem v rámci zákaznického centra umístěného v maximální vzdálenosti od Tlučné do 30 km s provozní dobou alespoň v Po, St: 8.00 - 11.00, 12.00 - 17.00 hod, Pá 8:00-12:00.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

### **12. Provozovatel je oprávněn:**

- požadovat od vlastníka objektivně dostupnou technickou dokumentaci, právní doklady a atesty a doklady o zkouškách zařízení začleňovaných do kanalizací, aby se ubezpečil o jejich správném provedení,
- vymáhat náhradu ztráty vzniklé neoprávněným vypouštěním odpadních vod do kanalizace, přičemž náhrada vzniklé ztráty je příjmem provozovatele.

### **13. Pokud dojde ode dne účinnosti této smlouvy do jejího ukončení k převodu obchodních podílů či akcií u provozovatele a/nebo u osob ovládajících provozovatele, nebo k jejich zastavení či jiné zajišťovací transakci vůči majetku provozovatele, která by mohla mít za důsledek změnu kontroly nad provozovatelem, nebo k přeměně provozovatele, bez předchozího písemné projednání a kvitanci vlastníka, považuje se taková skutečnost za hrubé porušení smlouvy. Projednání a žádost o písemnou kvitanci s podrobným popisem zamýšlené transakce musí být doručena vlastníku nejméně 90 (slovy: devadesát) dnů před provedením kroků popsanych v tomto článku smlouvy.**

### **14. Při zadávání veřejných zakázek týkajících se majetku vlastníka bude provozovatel postupovat v souladu s platnými právními předpisy, včetně relevantní právní úpravy práva EU, bude-li na danou veřejnou zakázku uplatnitelná. Provozovatel se nesmí ucházet o veřejné zakázky zadané vlastníkem, o kterých s vlastníkem spolurozhoduje nebo při jejichž zadání poskytuje vlastníkovu technickou pomoc či poradenské služby, pokud by byl neoprávněně zvýhodněn.**

### **15. Soulad s environmentálními směrnici:**

Provozovatel je povinen provozovat ČOV a užívat další části majetku vlastníka v souladu s platnými právními předpisy, zejména zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, a jejich prováděcími předpisy a především s přihlédnutím k implementaci environmentální legislativy EU, zejména směrnice Rady 91/271/EHS ze dne 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod a směrnice Rady 98/83/ES ze dne 3. listopadu 1998 o jakosti vody určené k lidské spotřebě. Provozovatel je oprávněn činit veškerá rozhodnutí a úkony k tomu nezbytné, s výjimkou rozhodnutí o investicích a jejich financování, které je vyhrazeno vlastníkovu.

## **Článek IX. Práva a povinnosti vlastníka**

1. Vlastník je povinen odevzdat provozovateli předmět provozování ve stavu způsobilém k řádnému plnění účelu smlouvy.
2. Vlastník má právo kontroly předmětu provozování a plnění této smlouvy provozovatelem. Za tím účelem je oprávněn požadovat na provozovateli předkládání potřebných písemností a dokladů, vztahujících se k předmětu smlouvy a vstupovat na nemovitosti a do objektů, jež jsou předmětem této smlouvy. Provozovatel se zavazuje umožnit vlastníkovu za účelem výkonu kontroly přístup do všech prostor a součástí majetku, výlučně však v době a způsobem, který nenaruší bezpečnost provozování.
3. Vlastník má právo kontrolovat pravdivost, správnost a úplnost informací poskytovaných provozovatelem, zejména je oprávněn požadovat po provozovateli nahlížení a/nebo pořízení kopií všech dokumentů (a to jak v písemné tak v elektronické podobě), které



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

provozovatel v souvislosti se sledováním informací vytvořil či jinak opatřil, včetně údajů o plnění určitých plánovaných činností.

4. Vlastník se zavazuje uzavřít, resp. má uzavřeno s vlastníkem kanalizace provozně související s předmětem provozování písemnou dohodu upravující vzájemná práva a povinnosti a s touto dohodou seznámí provozovatele.
5. Vlastník je povinen informovat provozovatele o právech a povinnostech vyplývajících z rozhodnutí správních orgánů, zejména co se týče povolení k nakládání s vodami a povolení k vodním dílům a umožní provozovateli výkon svých povolení k nakládání s vodami vztahujících se k předmětu provozování.
6. Vlastník předá provozovateli ke dni účinnosti této smlouvy dokumentaci staveb, jež jsou předmětem provozování dle této smlouvy, opravenou podle skutečného provedení, povolení vodoprávního orgánu k nakládání s vodami a k vodním dílům, provozní řády kanalizace a ČOV, kanalizační řády a příp. další doklady vztahující se k ČOV a jejímu zařízení, záruční listy strojního vybavení, výchozí revize elektro zařízení, hromosvodů, pasporty tlakových nádob, pokud tak již nebylo učiněno dříve. Dále vlastník předá provozovateli provozní údaje ve vztahu k počtu a charakteru odběratelů napojených na veřejnou kanalizaci provozně související s ČOV, pokud tak již nebylo učiněno dříve. Pokud budou některé doklady chybět, je vlastník povinen poskytnout je dodatečně, a to v termínu dohodnutém oběma smluvními stranami.
7. Smluvní strany pro vyloučení pochybností prohlašují, že vlastník není povinen realizovat investice dle této smlouvy; realizace investic je výhradním právem (nikoli povinností) vlastníka.

## **ČÁST II. PROVOZOVÁNÍ**

### **Článek X. Provozní předpisy, revize zařízení**

1. Kanalizační řád, provozní řád ČOV a jejích objektů, požární řád aj. (dále jen provozní předpisy) reviduje a jejich úpravy provádí provozovatel a schvaluje vlastník.
2. Provozovatel zajišťuje na své náklady revize a ostatní požadované zkoušky vyhrazených elektrických zařízení, vyhrazených plynových zařízení, vyhrazených tlakových zařízení, vyhrazených zdvihacích zařízení, ocelových konstrukcí a ostatních zařízení, o kterých to stanoví právní předpis, pokud jsou součástí předmětu provozování, podle příslušných právních předpisů a českých technických norem. Náklady na tyto revize a zkoušky je oprávněn zahrnout do kalkulací ceny vody převzaté k čištění.

### **Článek XI. Provádění údržby a odstraňování poruch a havárií**

1. Provozovatel provádí na své náklady běžnou údržbu provozovaného majetku a opravy (odstranění) poruch a havárií tak, aby bylo zajištěno plynulé a bezpečné odvádění a čištění odpadní vody a aby stav svěřeného majetku odpovídal míře obvyklého opotřebení. Opravy (odstranění) poruch a havárií provede bez zbytečného odkladu, jakmile se o nich dozví, při zajištění nezbytné součinnosti správců ostatních podzemních síťových vedení.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

2. Provozovatel je povinen na své náklady provádět údržbu a opravy. Tyto náklady je oprávněn započítat do ceny vody převzaté k čištění.
3. Provozovatel je oprávněn bez souhlasu vlastníka provést zásah do ČOV, pokud je takový zásah nezbytný ke splnění povinností provozovatele vyplývajících z této smlouvy či z právního předpisu, a pokud zásah nemá charakter technického zhodnocení.
4. Plánovaná doba přerušení nebo omezení čištění odpadních vod může být delší než 12 (slovy: dvanáct) hodin pouze se souhlasem vlastníka.
5. Provozovatel se zavazuje realizovat odstranění poruch a havárií přednostně a v maximální možné míře formou zásahů majících charakter oprav. Ve výjimečných situacích ve veřejném zájmu, kdy dle výkladu účetně-daňových předpisů ze strany provozovatele nelze odstranění poruch a havárií zajistit pouze formou zásahů majících charakter oprav, je provozovatel oprávněn realizovat zásah při odstranění poruch a havárií formou technického zhodnocení bez souhlasu vlastníka, s tím, že v takovém případě informuje písemně vlastníka bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 24 hodin, přičemž k vynaložení nákladů, které v daném případě snesly tohoto odkladu (rozumí se odkladu 24 hodin) je provozovatel povinen vyžádat si písemný souhlas vlastníka. Za výjimečnou situaci se považují povinnosti provozovatele při odstranění havárií a poruch.  
Provozovatel se zavazuje zajistit v případě havárie náhradní čištění odpadních vod, a to nejpozději do 12 hodin od okamžiku oznámení vzniku havárie.
6. Všechny závažné zásahy provozovatel oznámí písemně první následující pracovní den vlastníkovi.

### **Článek XII. Měření odpadní vody převzaté k čištění**

1. Objem odpadních vod převzatých k čištění na ČOV bude stanoven na základě měření množství vody vypuštěné na odtoku z ČOV do vodního toku. Měření provádí provozovatel měsíčně, vždy k poslednímu dni v kalendářním měsíci. Podrobnosti jsou dále určeny v dohodě mezi vlastníky provozně souvisejících kanalizací.

### **Článek XIII. Míra znečištění odpadní vody a její sledování**

1. Odpadní vody je možné vypouštět do kanalizace a přijímat k čištění na ČOV v množství a míře znečištění předepsané kanalizačním řádem, provozním řádem ČOV, popř. podle povolení vodoprávního úřadu. Míra znečištění čištěné odpadní vody, vypouštěné do vody povrchové, musí splňovat podmínky stanovené v povolení vodoprávního úřadu.
2. Provozovatel je povinen pravidelně sledovat jakost odpadní vody, množství a míru znečištění odpadní vody vypouštěné do vod povrchových podle platných právních předpisů a rozhodnutí správních orgánů. Za tím účelem je povinen zajistit odebrání příslušných vzorků vody a jejich rozborů v oprávněné laboratoři a vést o tomto sledování provozní evidenci.
3. Za jakost vyčištěné odpadní vody vypouštěné do vody povrchové, včetně splnění předepsaných limitů znečištění odpadních vod vypouštěných do vod povrchových je provozovatel přímo odpovědný a případné sankce příslušných orgánů, či vzniklé škody nese ke své tíži, ledaže prokáže, že odpovědnost není na jeho straně.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

### **Článek XIV. Režim převzetí odpadní vody k čištění**

1. Převzetí odpadní vody od určené k čištění od vlastníka, případně provozovatele provozně přímo související kanalizace pro veřejnou potřebu je povinen provozovatel zajistit bezodkladně, tj. od počátku účinnosti této smlouvy.
2. Provozovatel je oprávněn omezit nebo přerušit převzetí odpadní vody určené k čištění a její čištění do doby než pomine důvod přerušení nebo omezení bez předchozího upozornění v případech živelní pohromy, při havárii kanalizace nebo ČOV nebo při možném ohrožení zdraví lidí nebo majetku.
3. Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit převzetí odpadní vody určené k čištění a její čištění do doby, než pomine důvod přerušení nebo omezení,
  - a) při provádění plánovaných oprav, udržovacích a revizních pracích,
  - b) nevyhovuje-li zařízení vlastníka provozně související kanalizace pro veřejnou potřebu technickým požadavkům tak, že míra znečištění nebo tlak odpadní vody mohou ohrozit zdraví a bezpečnost osob a způsobit škodu na majetku,
  - c) neodstraní-li vlastník provozně související kanalizace pro veřejnou potřebu závady na provozně související kanalizaci zjištěné provozovatelem ve lhůtě jím stanovené, která nesmí být kratší než 3 dny,
  - d) při prokázání neoprávněného vypouštění odpadních vod, neboPřerušení nebo omezení převzetí odpadní vody určené k čištění a její čištění je provozovatel v těchto případech povinen oznámit alespoň 15 dnů předem, a to v případě oprav a údržby současně s oznámením předpokládané doby trvání provádění plánovaných oprav, udržovacích nebo revizních prací.
4. V případě, že obec, v jejímž katastru se nachází provozovaný majetek, vydá obecně závaznou vyhlášku, kterou upraví způsob a frekvenci náhradního odvádění odpadní vody v případě omezení či přerušení odvádění odpadní vody, je provozovatel povinen se touto vyhláškou řídit.

### **Článek XV. Majetková a provozní evidence**

1. Vlastník je povinen na své náklady zajistit průběžné vedení majetkové evidence své kanalizace.
2. Průběžné vedení provozní evidence v rozsahu podle § 5 odst. 2 zákona zajistí pro vlastníka provozovatel za úplatu, která činí .....,- Kč bez DPH za rok.
3. Vybrané údaje z majetkové a z provozní evidence stanovené prováděcím předpisem k zákonu bude zpracovávat provozovatel pro vlastníka za úplatu a předá je vodoprávnímu úřadu v termínech dle zákona. Výše úplaty se sjednává v částce .....,- Kč bez DPH za rok.
4. Úplata dle odst. 2 a 3 je splatná k 30. 11. kalendářního roku na účet provozovatele na základě daňového dokladu, který vystaví provozovatel.
5. Splatnost účetního a daňového dokladu se stanovuje do 14 dnů po předložení.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

### **ČÁST III. FINANČNÍ USTANOVENÍ**

#### **Článek XVI. Nájemné**

1. Strany výslovně sjednávají, že výši nájemného je oprávněn a současně povinen stanovit jednostranně vlastník a tuto považují pro účely této smlouvy za cenu sjednanou dle cenových předpisů. Vlastník nesmí určit výši nájemného nižší, než je výše (hodnota) obsažená v Plánu financování obnovy.
2. Provozovatel bere na vědomí, že cena vody převzaté k čištění je započítána do regionální ceny stočného pro oblast Plzeň - sever. Cenu stočného schvaluje společnost Vodárenská a kanalizační a.s. coby nejvýznamnější vlastník vodohospodářské infrastruktury v dané oblasti. Vzájemné vztahy mezi vlastníkem kanalizace provozně související a vlastníkem upravuje Dohoda o úpravě vzájemných práv a povinností vlastníků provozně souvisejících kanalizací, s jejímž obsahem byl provozovatel seznámen a která je *Přílohou č. 3* k této smlouvě.
3. Všechny částky podle této smlouvy jsou vyčísleny bez DPH.
4. Nájemné na rok 2018 je stanoveno ve výši **2 524 000,- Kč**. Nájemné bude provozovatel hradit na účet vlastníka, č. účtu: 725654319/0800 vedeném u peněžního ústavu Česká spořitelna, a.s., a to ve dvanácti stejných měsíčních splátkách, splatných vždy do 20. dne kalendářního měsíce, za který se splátka nájemného platí, na základě řádného daňového dokladu.
5. Vlastník prohlašuje, že stanovené roční nájemné započítávané do kalkulace ceny vody převzaté k čištění neobsahuje zisk. Nájemné obsahuje příslušnou výši ročních účetních odpisů a prostředky na obnovu v souladu s plánem financování obnovy pronajaté vodohospodářské infrastruktury.
6. Nájemné je oprávněným výdajem provozovatele a započítává se do ceny vody převzaté k čištění.
7. Nestanoví-li tato smlouva výslovně jinak, nemůže provozovatel proti jakýmkoli pohledávkám vlastníka za provozovatelem započíst pohledávky provozovatele za vlastníkem vyplývající z této smlouvy.

#### **Článek XVII. Cena vody převzaté k čištění**

1. Cena vody převzaté k čištění je věcně usměrňovanou cenou, obsahuje jen ekonomicky oprávněné náklady a přiměřený zisk. Stanoví se podle příslušných ustanovení zákona a jednotkové ceny za 1 m<sup>3</sup> (dále jen ceny). Právo na cenu vody převzaté k čištění má provozovatel a je jeho příjmem.
2. Cenu vody převzaté k čištění stanoví provozovatel podle platných cenových předpisů, a to zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, vyhlášky č. 580/1990 Sb., kterou se provádí zákon o cenách, výměru MF ČR, kterým se vydává seznam zboží s regulovanými cenami a příp. dalších cenových předpisů zpravidla na období 1 roku.
3. Provozovatel je povinen zajistit soulad ceny vody převzaté k čištění s cenovými předpisy. V případě, že je tato cena v rozporu či se dostane do rozporu s cenovými předpisy, je ta smluvní strana, jež se o této skutečnosti dozvěděla, povinna písemně informovat druhou smluvní stranu ve lhůtě 7 dnů. Provozovatel je povinen nejpozději do 10 dnů po datu



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

odeslání tohoto oznámení předložit vlastníkovvi návrh revidované ceny vody převzaté k čištění, který dle názoru provozovatele odpovídá cenovým předpisům.

4. Provozovatel bere na vědomí, že provozuje část kanalizace pro veřejnou potřebu, která je součástí kanalizace pro veřejnou potřebu, již se realizuje odkanalizování obyvatelstva v území okresu Plzeň – sever, kde většinovým vlastníkem vodohospodářské infrastruktury je společnost Vodárenská a kanalizační a.s., přičemž podle dohod uzavřených mezi vlastníky provozně souvisejících kanalizací je v tomto území uplatňována regionální cena pro stočné.
5. Provozovatel písemně zpracuje kalkulaci nákladů ekonomicky oprávněných ve vztahu k tvorbě ceny vody převzaté k čištění pro následující kalendářní rok a tuto v termínu do 31.8. předloží vlastníkovvi. Vlastník oznámí provozovateli stanovisko k předložené kalkulaci do 30 dnů od jejího předložení.

### **Článek XVIII. Úhrada nákladů na plánované opravy, technické zhodnocení a investice**

1. Náklady na plánované opravy a technické zhodnocení věcí, jež tvoří předmět provozování, a nové investice kanalizace, jsou plně hrazeny vlastníkem. To nevylučuje, aby se smluvní strany dohodly na jiné úhradě těchto nákladů v jednotlivém případě.

### **Článek XIX. Úhrada poplatků**

1. Poplatek z objemu vypouštěných odpadních vod do vod povrchových a za znečištění při vypouštění odpadních vod do vod povrchových, poplatek za znečišťování ovzduší, poplatek za uložení odpadů apod. hradí provozovatel, pokud podle příslušných právních předpisů vznikne taková poplatková povinnost, a tyto poplatky je oprávněn zahrnovat do nákladů při stanovení ceny vody převzaté k čištění.

## **ČÁST IV. TECHNICKÁ USTANOVENÍ**

### **Článek XX. Předání a převzetí předmětu provozování**

1. Smluvní strany se zavazují provést předání a převzetí předmětu provozování předávacím protokolem ke dni účinnosti této smlouvy a při zpětném předání ke dni ukončení této smlouvy. Za provozovatele podepisuje protokol vedoucí provozu nebo jeho nadřízený, za vlastníka předseda výboru. Předávací protokol musí být sepsán do 30 dnů od účinnosti smlouvy.
2. Předávací protokol bude obsahovat soupis nemovitostí, staveb a movitých věcí a rok jejich pořízení podle evidence vedené vlastníkem a popis technického stavu (s uvedením potřeby oprav či úprav). Dále bude protokol obsahovat soupis předávané dokumentace podle čl. IX. odst. 5 této smlouvy vztahující se k předmětu provozování.

### **Článek XXI. Přeložky a ochranná pásma kanalizace**

1. Provozovatel vydává stanovisko investorovi zamýšlených přeložek kanalizace do 30 dnů od doručení žádosti, účastní se všech zkoušek a atestů při jejich provádění a po jejich kolaudaci je převezme do provozování. Je oprávněn převzít od investora dokumentaci přeložky.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

2. Provozovatel poskytne investorovi stavby informace o možném střetu jeho záměru s ochrannými pásmy a údaje o poloze jednotlivých součástí provozované ČOV včetně ostatních souvisejících objektů.
3. Provozovatel vydává investorovi stavby souhlas a podmínky k provádění zásahů do terénu a komunikací v ochranných pásmech.

### **Článek XXII. Plánované opravy, technické zhodnocení a investice**

1. Smluvní strany se zavazují, že budou vzájemně jednat o konkrétních záměrech plánovaných oprav, technického zhodnocení a investic do rozvoje vodohospodářské infrastruktury předmětu provozování (dále jen POTZI), nezahrnutých do ceny vody převzaté k čištění, s cílem zajištění jejich financování a realizace.
2. Provozovatel předkládá vlastníkově v termínu do 30.9. kalendářního roku návrh plánovaných oprav a technického zhodnocení předmětu provozování na další rok, které bude zajišťovat vlastník.
3. Provozovatel má právo zúčastnit se zpracování technické dokumentace a výběru dodavatele pro POTZI a podávat k nim stanoviska a vlastník se zavazuje přizvat provozovatele ke všem jednáním.
4. Provozovatel je povinen snášet omezení v užívání předmětu provozování v rozsahu nutném pro provedení POTZI. Pokud realizaci POTZI nevykonává pro vlastníka sám, je povinen poskytnout danému zhotoviteli potřebnou součinnost.
5. Provozovatel se zavazuje provést pro pronajímatele ty opravy předmětu provozování, popř. technická zhodnocení, na kterých se smluvní strany dohodnou, pokud bude vybrán jako zhotovitel veřejné zakázky. Tyto opravy, popř. technické zhodnocení budou prováděny na základě řádné objednávky, vystavené pronajímatelem, popř. na základě smlouvy o dílo.
6. Je-li před uvedením POTZI do trvalého provozu stanoven zkušební provoz, zajišťuje jej provozovatel včetně závěrečného vyhodnocení. Zvýšené náklady na tento zkušební provoz, pokud vzniknou, hradí vlastník, a to na základě samostatné dohody s provozovatelem.

### **Článek XXIII. Plán investic, plán obnovy a jejich realizace**

1. Plán investic i Plán obnovy schvaluje vlastník, který rozhoduje o přípravě a realizaci jednotlivých akcí těchto plánů. Plán investic i Plán obnovy jsou realizovány na náklady vlastníka. Plán investic a Plán obnovy jsou ročními plány, které mohou mít až pětiletý výhled. Plány pro každou akci obsahují technickou charakteristiku, odhad nákladů, harmonogram přípravy (včetně průzkumných a projektových prací) a harmonogram realizace.
2. K rozhodování o investicích je provozovatel povinen poskytnout vlastníkově veškerou potřebnou technickou pomoc a podklady. Plán investic obsahuje jednotlivé akce týkající se zejména majetku, akce mají charakter investice a/nebo technického zhodnocení, přičemž tyto akce nejsou obnovou.
3. Plán obnovy obsahuje jednotlivé akce týkající se výhradně majetku, akce mají charakter obnovy, přičemž tyto akce nejsou součástí Plánu investic.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

### **4. Provozovatel je povinen:**

- poskytovat vlastníkově veškeré jemu známé odborné a faktické informace v rozsahu Provozní evidence a Majetkové evidence (včetně identifikace částí kanalizací s vysokým rizikem výskytu poruch a havárií, zejména ve vztahu k opotřebení infrastruktury) potřebné k účelné a účinné přípravě a realizaci Plánu investic a Plánu obnovy,
- spolupracovat s vlastníkem a poskytovat mu potřebnou součinnost při přípravě a realizaci Plánu investic a Plánu obnovy,
- účastnit se veškerých jednání týkajících se součinnosti pro zajištění provozování v rámci realizace Plánu investic či Plánu obnovy.

### **5. Provozovatel je oprávněn:**

- zúčastnit se předávání díla v rámci ukončení akce dle Plánu investic či Plánu obnovy, včetně všech provozních zkoušek; případná stanoviska provozovatele je vlastník povinen projednat nejpozději do 10 dnů od doručení výzvy vlastníkově,
- předkládat vlastníkově vlastní návrhy akcí pro Plán investic a Plán obnovy na úrovni ročního a dále nejvýše pětiletého výhledu. Vlastník je povinen tyto návrhy provozovatele v rámci přípravy těchto plánů s provozovatelem projednat,
- navrhnout a definovat specifické akce (týkající se částí kanalizací s vysokým rizikem výskytu poruch a havárií, zejména ve vztahu k opotřebení majetku).

### **6. Vlastník je povinen:**

- průběžně informovat provozovatele o přípravě a realizaci jednotlivých akcí dle Plánu investic a Plánu obnovy.

## **ČÁST V. OSTATNÍ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

### **Článek XXIV. Odpovědnost za škodu, pojištění**

1. Každá smluvní strana odpovídá druhé smluvní straně za škodu způsobenou porušením povinností z této smlouvy, ledaže prokáže, že porušení povinností bylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost.

Provozovatel je odpovědný za škodu vzniklou jeho činností podle této smlouvy vlastníkově i třetím osobám v rozsahu daném právními předpisy.

2. Pro krytí úhrady škody je provozovatel povinen na svůj náklad uzavřít a udržovat po dobu provozování v platnosti pojistnou smlouvu odpovídající požadavkům uvedeným v Příloze č. 5 k této smlouvě a na žádost vlastníka prokázat bez zbytečného odkladu splnění této povinnosti.

Provozovatel je oprávněn uzavřít i jiné druhy pojistných smluv, než stanoví tento článek smlouvy, avšak s tím, že pojistné smlouvy uzavřené provozovatelem nad rámec tohoto článku smlouvy nesmí v žádném ohledu omezit práva vlastníka vyplývající z pojistných smluv uzavřených provozovatelem dle předcházejícího odstavce. Provozovatel je povinen o těchto pojistných smlouvách písemně informovat vlastníka, a to nejpozději do 15 (slovy: patnácti) dnů po jejich uzavření, a to včetně podmínek tohoto (těchto) pojištění.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

### **Článek XXV. Smluvní pokuty**

1. Smluvní strany sjednávají, že při porušení smluvních povinností provozovatele uvedených v této smlouvě bude provozovatel povinen zaplatit vlastníkově smluvní pokutu ve výši 3 000,- Kč za každé jednotlivé porušení smlouvy, není-li dále uvedeno jinak.
2. V případě, že provozovatel nepředloží vlastníkově ve sjednané lhůtě výroční zprávu o provozování nebo návrh kalkulace vody převzaté k čištění, je provozovatel povinen zaplatit vlastníkově smluvní pokutu ve výši 30 000,- Kč, která se navyšuje vždy o 0,01 násobek této smluvní pokuty za každý den prodlení; povinnost předložit označené dokumenty tím nezaniká.
3. V případě, že provozovatel nepředloží v termínech dle zákona vodoprávnímu úřadu vybrané údaje z majetkové a z provozní evidence stanovené prováděcím předpisem k zákonu, je provozovatel povinen zaplatit vlastníkově smluvní pokutu ve výši 30 000,- Kč, která se navyšuje vždy o 0,01 násobek této smluvní pokuty za každý den prodlení; povinnost předložit označené dokumenty tím nezaniká.
4. V případě zkreslování údajů o technických podmínkách provozování ČOV, plnění parametrů a ukazatelů, plnění povinnosti odběru vzorků, plnění povinností při vypouštění odpadních vod do vod povrchových či podzemních, je provozovatel povinen zaplatit vlastníkově smluvní pokutu ve výši 300 000,- Kč s tím, že provozovatel je povinen takovou smluvní pokutu zaplatit pouze jedenkrát ročně.
5. Při selhání monitorovacího systému je provozovatel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 30 000,- Kč za každou takovou událost. Za selhání monitorovacího systému lze pokutovat vícekrát v průběhu jednoho roku až do celkové výše 300 000,- Kč. Za selhání monitorovacího systému se považují případy, kdy:
  - provozovatel nezajistil sledování a bezchybné zaznamenání dat potřebných pro vyhodnocení bezpečnosti a plynulosti provozování ČOV,
  - provozovatel znemožnil vlastníkově jakýmkoli způsobem provést činnosti, ke kterým je vlastník podle této smlouvy oprávněn,
  - provozovatel neprovádí řádné měření vody převzaté k čištění.
6. Smluvní pokuty dle tohoto článku jsou splatné jednou ročně, a to bezhotovostní platbou na účet vlastníka do 30 dnů od uplynutí jednoho roku provozování, a to na základě předloženého vyúčtování celkové výše smluvní pokuty ze strany vlastníka. Zaplacením smluvní pokuty nezaniká povinnost, jejíž splnění bylo smluvní pokutou zajištěno. Zaplacení smluvní pokuty nemá vliv na nárok na náhradu škody způsobené porušením smluvních povinností ani na její výši. Právo na zaplacení smluvní pokuty zůstává zachováno i po ukončení této smlouvy.

### **Článek XXVI. Ukončení platnosti smlouvy**

1. Platnost smlouvy skončí:
  - a) Uplynutím sjednané doby
  - b) Písemnou dohodou smluvních stran o ukončení smluvního vztahu před uplynutím sjednané doby
  - c) V případě odstoupení od smlouvy některou ze smluvních stran.
2. Povinným dokladem ve vztahu k ukončení smluvního vztahu, ať už je provedeno jakoukoliv formou, musí být písemné prohlášení obou smluvních stran o úplném vzájemném finančním a majetkovém vyrovnání týkající se předmětu provozování, zejména pak jeho



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

případného technického zhodnocení, přeplatku či nedoplatku nájemného apod., který se strany zavazují sepsat nejpozději do jednoho měsíce od skončení smluvního vztahu.

3. Při skončení smluvního vztahu musí provozovatel předat vlastníkově předmět provozování v provozuschopném stavu, který bude odpovídat běžnému stupni opotřebení. Od okamžiku předání zpět vlastníkově nenese provozovatel za něj odpovědnost.

### **Článek XXVII. Odstoupení od smlouvy**

1. Provozovatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy kdykoliv, bude-li mu předmět provozování nebo jeho část předán ve stavu, který neumožňuje smluvené nebo obvyklé užívání, anebo stane-li se předmět provozování nebo jeho část později nezpůsobilým ke smluvenému či obvyklému účelu, aniž by provozovatel porušil svoji povinnost, příp. stane-li se předmět provozování neupotřebitelným nebo bude-li mu odňata taková část, že by tím byl zmařen účel smlouvy.
2. Vlastník je oprávněn odstoupit od smlouvy tehdy, zjistí-li, že:
  - provozovatel užívá i přes písemnou výstrahu předmět provozování takovým způsobem, že vlastníkově vznikla škoda přesahující částku 100 000,- Kč nebo že mu hrozí vznik takové škody, resp. pokud hrozí vznik škody přesahující částku 100 000,- Kč na majetku třetí osoby, nebo škoda na zdraví či životě třetí osoby,
  - provozovatel i přes písemné upozornění nezaplatí sjednané nájemné, ani do 60 dnů po lhůtě splatnosti,
  - provozovatel ztratí trvale nebo dlouhodobě podnikatelské oprávnění k výkonu činností, k nimž se touto smlouvou zavazuje,
  - provozovatel porušuje právní předpisy upravující provozování či povinnosti vyplývající z této smlouvy, a tento stav neodstraní ani v dodatečně přiměřené lhůtě mu k tomu vlastníkem poskytnuté,
  - provozovatel je v prodlení s předložením výroční zprávy o provozování po dobu delší než 90 dnů,
  - provozovatel poruší zákaz změny kontroly uvedený v čl. VIII. odst. 5 této smlouvy.
3. Vlastník i provozovatel jsou dále každý oprávněn odstoupit od smlouvy v případě, kdy druhá strana nebude plnit své podstatné povinnosti vyplývající z této smlouvy. Podstatnými povinnostmi se rozumí takové povinnosti, jejichž neplnění povinnou stranou znemožňuje dosažení účelu této smlouvy.
4. Odstoupení od smlouvy je nutné provést písemně s uvedením důvodů odstoupení a termínu předání předmětu provozování a souvisejícího majetku. Oznámení o odstoupení je třeba doručit druhé smluvní straně, která jej musí fakticky obdržet, jinak není účinné. Lhůta mezi oznámením odstoupení od smlouvy a ukončením smluvního vztahu a předání předmětu provozování nesmí být kratší jak 3 měsíce.
5. V případě odstoupení od smlouvy není dotčeno ustanovení čl. XXVI. odst. 2 a 3 této smlouvy.



## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

### **Článek XXVIII. Předávací proces při ukončení smlouvy**

1. Provozovatel se zavazuje předat majetek zpět vlastníkově ke dni skončení ve stavu, který odpovídá běžnému opotřebení při řádném provádění údržby, nebude-li smluvními stranami sjednáno jinak. Podrobnosti k procesu předání majetku mezi smluvními stranami jsou uvedeny v Příloze č. 4 k této smlouvě.
2. Provozovatel se zavazuje:
  - poskytnout vlastníkově při předání veškerou potřebnou součinnost tak, aby došlo k bezodkladnému převzetí majetku a jeho bezprostředně navazujícímu plynulému a bezpečnému provozování vlastníkem či novým provozovatelem,
  - po předání majetku zejména splnit své smluvní závazky vůči vlastníkově, dokončit zpracování aktualizované majetkové evidence a provozní evidence za poslední rok provozování kanalizací, poskytnout součinnost při vypořádání závazků vlastníka v oblasti správních poplatků a splnit i ostatní povinnosti z této smlouvy.
3. Smluvní strany se zavazují postupovat v období přípravy nového výběrového řízení způsobem, který nebude diskriminovat provozovatele nebo ostatní účastníky nového výběrového řízení. Provozovatel se zavazuje v rámci přípravy a realizace nového výběrového řízení poskytovat vlastníkově nezbytnou součinnost, zejména při poskytování informací vztahujících se k předmětu smlouvy.

### **Článek XXIX. Řešení sporů stran**

1. Smluvní strany se dohodly, že případné spory, vzniklé z této smlouvy, budou v zájmu rychlého a spravedlivého vyřešení a v zájmu odběratelů na plynulém odvádění odpadní vody přednostně řešeny mimosoudní cestou a to především dohodou smluvních stran.
2. Nedojde-li k dohodě, zavazují se smluvní strany předložit spor obecnému soudu k rozhodnutí.

### **Článek XXX. Závěrečná ustanovení**

1. Smluvní strany se dohodly, že v případě změn v legislativě během trvání smlouvy, které by měly za následek neplatnost některých ustanovení této smlouvy, uzavřou mezi sebou dodatek k této smlouvě na návrh kterékoli z nich. Do doby, než bude tento dodatek uzavřen, použijí se přednostně ustanovení podle platného právního předpisu. Neplatnost nebo nevynutitelnost kteréhokoliv ustanovení této smlouvy nemá vliv na platnost nebo vynutitelnost ostatních ustanovení smlouvy jako celku.
2. Smluvní strany se dále dohodly, že pokud není uvedeno jinak, řídí se vztahy založené touto smlouvou platnými právními předpisy.
3. Za písemnou formu se pro účely této smlouvy považuje i elektronická pošta ověřená zaručeným elektronickým podpisem. Pokud je zaslána elektronickou poštou bez ověření zaručeným elektronickým podpisem, musí být následně potvrzena listinnou formou ve lhůtě sedmi (7) dnů od odeslání elektronické pošty.
4. Žádná ze smluvních stran není oprávněna bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany postoupit kterékoli z práv vyplývajících z této smlouvy třetí osobě.
5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem svého podpisu oběma smluvními stranami a účinná je od 1. 1. 2018.

## **Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

6. Tato smlouva je závazná i pro případné právní nástupce obou smluvních stran.
7. Tato smlouva obsahuje 20 stran textu a je vyhotovena ve 4 stejnopisech. Provozovatel si ponechá 2 vyhotovení, vlastník také 2 vyhotovení. Přílohy této smlouvy tvoří její nedílnou součást. Jakékoli změny v ustanoveních této smlouvy lze provést pouze písemnými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami.
8. Obě smluvní strany prohlašují, že se seznámily s úplným zněním smlouvy a v dobré a svobodné vůli, nikoliv pod nátlakem, ji na důkaz souhlasu stvrzují svými podpisy.

V Tlučné dne .....

V Tlučné dne .....

.....

**Ing. Petr Váchal, předseda**

**vlastník**

.....

**provozovatel**

### **PŘÍLOHY**

**Příloha č. 1: Vymezení předmětu nájmu a provozování (Majetku)**

**Příloha č. 2: Plán financování obnovy majetku vlastníka**

**Příloha č. 3: Dohoda vlastníků provozně souvisejících kanalizací**

**Příloha č. 4: Podrobnější pravidla předávání a převzetí majetku smluvními stranami**

**Příloha č. 5: Požadavky vlastníka na pojištění**



**Příloha č. 4**  
**Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

Příloha č. 4  
**PODROBNĚJŠÍ PRAVIDLA PŘEDÁVÁNÍ A PŘEVZETÍ MAJETKU SMLUVNÍMI  
STRANAMI**

**Příloha č. 4**  
**Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

## **1 PŘEDÁNÍ MAJETKU PROVOZOVATELI**

**1.1 Vlastník předá provozovateli majetek nejpozději ke dni zahájení provozování.**

**1.2 O předání majetku provozovateli bude pořízen písemný předávací protokol.**

**1.3 Předávací protokol bude**

- (a) obsahovat jako samostatné části protokol o výsledku fyzické prohlídky majetku, o provedené dokladové inventarizaci a o výsledcích provedených přejímacích testů majetku;
- (b) odsouhlasen smluvními stranami, a to postupně dle jednotlivých částí.

**1.4 Vlastník předá provozovateli nejpozději 10 dnů přede dnem zahájení:**

- (a) věci, informace a záznamy, které jsou potřebné k provozování, neučinil-li tak již dříve, a to zejména:
  - údaje o fakturačním měřidlu (především údaje o umístění, datum poslední výměny, typ) v elektronické a písemné podobě;
  - údaje o vlastníku a provozovateli provozně související kanalizace, jejímž prostřednictvím jsou na ČOV přiváděny odpadní vody k čištění (především údaje nezbytné k fakturaci, informace o porušení povinností apod.) v elektronické a písemné podobě;
- (b) veškerou dokumentaci související s provozováním majetku, neučinil-li tak již dříve, a to zejména:
  - provozní a majetkovou evidenci v rozsahu dle ZVK;
  - vybrané údaje z provozní a majetkové evidence dle ZVK;
  - rozhodnutí orgánů veřejné správy;
  - provozní deníky;
  - provozní řády;
  - návody k obsluze a údržbě jednotlivých zařízení;
  - informace a údaje předávané ve smyslu prováděcích předpisů k ZVK;
  - revizní zprávy.

V případě, že některé části dokumentace nebudou v tomto termínu k dispozici, budou předány provozovateli nejpozději do konce března následujícího po dni zahájení provozování.

**1.5 Vlastník předá provozovateli nejpozději 15 dnů po dni zahájení provozování:**

- záznamy o stavu fakturačního měřidla ke dni zahájení provozování;
- dohodu mezi vlastníky provozně souvisejících kanalizací.

**1.6 Provozovatel předá vlastníkově nejpozději do 30 dnů ode dne podpisu Smlouvy:**

- (a) harmonogram k provedení fyzické prohlídky majetku včetně specifikace konkrétních částí majetku a způsobů provedení fyzické prohlídky, který vlastník může připomínkovat;
- (b) harmonogram k provedení přejímacích testů majetku včetně specifikace konkrétních částí majetku a způsobů provedení přejímacích testů, který vlastník může připomínkovat.

**1.7 Smluvní Strany provedou přejímací testy částí majetku, a to následujícím způsobem:**

- (a) Přejímací testy budou provedeny nejméně v rozsahu stanoveném provozovatelem, rozsah může být upraven pouze po dohodě smluvních stran s přihlédnutím k rozsahu a povaze majetku.
- (b) Vlastník je oprávněn se zúčastnit přejímacích testů.
- (c) Provozovatel postupuje dle časového harmonogramu pro provedení přejímacích testů.
- (d) Výsledky přejímacích testů budou provozovatelem konkrétně prezentovány (např. v rozsahu hodnocení - vyhovující, částečně vyhovující, nevyhovující) včetně případného komentáře provozovatele s ohledem na povahu testovaných částí majetku.
- (e) O provedení a výsledcích jednotlivých přejímacích testů je proveden protokol, jehož součástí bude i stanovisko vlastníka.



**Příloha č. 4**  
**Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

**1.8 Smluvní strany jsou povinné nejpozději do 3 měsíců ode dne zahájení provozování ověřit platnost předaných dokumentů. Součástí dokladové inventarizace je také identifikace chybějících dokumentů nezbytných k provozování, tento seznam je součástí protokolu o provedení dokladové inventarizace.**

**1.9 Provozovatel po převzetí majetku má právo v následujících 3 (slovy: třech) měsících po ukončení všech převjímacích testů nahlásit všechny zjevné škody a závady na majetku nezjištěné v průběhu předání majetku, které by mohly bránit provozovateli v jeho činnosti a které nevyplynou z poskytnutých dokumentů a popř. provedených převjímacích testů. Tyto škody a závady budou zaneseny do samostatného protokolu, který podléhá souhlasu smluvních stran. Po uplynutí doby 3 (slovy: tři) měsíců již nelze brát v úvahu jakékoliv další stížnosti na kvalitu předaného majetku ze strany provozovatele a má se pro účely této Smlouvy za to, že byl předán bez dalších vad.**

**1.10 Při předání provozovateli nové části majetku vybudované v průběhu platnosti Smlouvy postupují smluvní strany obdobně jako v případě předání majetku ke dni zahájení provozování. Místo převjímacích testů mohou být použité výsledky zkušebního provozu nebo zkoušek realizovaných dodavatelem nové části majetku.**

**1.11 Provozovatel po převzetí nové části majetku má právo v následujících 3 (slovy: třech) měsících nahlásit vlastníkově všechny vady takové části majetku nezjištěné v průběhu předávací prohlídky, které by mohly bránit provozovateli v plnění jeho povinností.**

- (a) Tyto skutečnosti budou zaneseny do samostatného protokolu, který podléhá souhlasu smluvních stran.
- (b) Po uplynutí doby 3 (slovy: tři) měsíců nemůže provozovatel uplatňovat vůči vlastníkově jakákoliv práva z titulu jakýchkoliv dalších vad předané nové části majetku a pro účely této Smlouvy se má za to, že takový majetek nebo jeho část byla předána vlastníkem bez dalších vad.
- (c) Doba 3 (slovy: tři) měsíců se v případě nové části majetku může prodloužit až do konce záruční doby na novou část majetku, toto prodloužení podléhá souhlasu smluvních stran.

## **2 PŘEDÁNÍ MAJETKU VLASTNÍKOVĚ**

**2.1 Provozovatel se zavazuje předat vlastníkově majetek nejpozději ke dni skončení Smlouvy.**

**2.2 Při předání majetku vlastníkově ke dni skončení Smlouvy postupují smluvní strany analogicky jako při předání majetku provozovateli ke dni zahájení provozování.**

**2.3 Provozovatel předá vlastníkově nejpozději 15 dnů přede dnem skončení Smlouvy**

- (a) věci, informace a záznamy, které má ve svém držení a jsou potřebné k provozování, a to zejména:
  - údaje o fakturačním měřidlu (především údaje o umístění, datum poslední výměny, typ) v elektronické a písemné podobě;
  - údaje o vlastníku a provozovateli provozně související kanalizace, jejímž prostřednictvím jsou na ČOV přiváděny odpadní vody k čištění (především údaje nezbytné k fakturaci, informace o porušení povinností apod.) v elektronické a písemné podobě;
- (b) veškerou dokumentaci související s provozováním majetku, kterou má ve svém držení, a to zejména dokumentaci, která byla předána provozovateli od vlastníka ke dni zahájení provozování.

**2.4 Provozovatel předá vlastníkově nejpozději 10 dnů po dni skončení:**

- záznamy o stavu fakturačního měřidla ke Dni Skončení;
- případně v mezidobí uzavřené dohody mezi vlastníky provozně souvisejících kanalizací.

**2.5 Provozovatel předá vlastníkově nejpozději do konce března roku následujícího po dni skončení Smlouvy dokumentaci (pokud nebyla již předána dle předcházejícího článku této Přílohy), jejíž zpracování vyžaduje jeho součinnost i po dni skončení Smlouvy, a to zejména:**

- (a) provozní a majetkovou evidenci v rozsahu dle ZVK;

**Příloha č. 4**  
**Smlouva o provozování ČOV pro veřejnou potřebu**

Vlastník: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Provozovatel:

- (b) vybrané údaje z provozní a majetkové evidence dle ZVK;
- (c) informace a údaje předávané povinně provozovatelem ve smyslu prováděcích předpisů k ZVK.

**2.6 Provozovatel předá vlastníkově nejpozději 60 dnů před dnem skončení Smlouvy:**

- (a) harmonogram k provedení fyzické prohlídky majetku v maximální délce 15 pracovních dnů včetně specifikace konkrétních částí majetku a způsobů provedení fyzické prohlídky;
- (b) harmonogram k provedení převjímacích testů majetku v maximální délce 30 pracovních dnů včetně specifikace konkrétních částí majetku a způsobů provedení převjímacích testů.

**2.7 Smluvní strany provedou převjímací testy částí majetku, a to následujícím způsobem:**

- (a) Převjímací testy musí být provedeny nejméně v rozsahu totožném s rozsahem převjímacích testů uskutečněných při předání majetku provozovateli, rozsah může být upraven pouze po dohodě smluvních stran s přihlédnutím k rozsahu a povaze majetku.
- (b) Realizace převjímacích testů bude probíhat analogicky jako u převjímacích testů uskutečněných při předání majetku provozovateli.

**2.8 Smluvní strany ověří nejpozději do 2 měsíců ode dne skončení Smlouvy platnost předaných dokumentů. Součástí dokladové inventarizace je také identifikace chybějících dokumentů nezbytných k provozování, tento seznam bude součástí protokolu o provedení dokladové inventarizace.**

**2.9 Vlastník má právo po převzetí majetku v následujících 3 (slovy: třech) měsících po dni skončení Smlouvy nahlásit všechny zjevné škody a vady na majetku nezjištěné v průběhu předávací prohlídky, které by mohly bránit budoucímu provozování majetku. Tyto škody budou zaneseny do samostatného protokolu, který podléhá schválení ze strany provozovatele. Po uplynutí doby 3 (slovy: tři) měsíců již nelze brát v úvahu jakékoliv další stížnosti vlastníka na kvalitu předaného majetku a má se pro účely této Smlouvy za to, že byl předán bez dalších vad.**



**"Čistírna-svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice"**

Pronajímáný majetek Vodárně Pízeň a.s.

Aktualizace 2016

**vodovodní řady**

inv.číslo	název	datum pořízení	pořizovací cena	ZC k 31.12.2014	ZC k 31.12.2015	Roční odpis 2016	ZC k 31.12.2016	Roční odpis 2017 plán
	rozvodná vodov.sít' SV Pízeň-Zbůch: RVS Tlučná							
	<b>CELKEM</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

z toho majetek pořízený dotací

**kanalizace**

inv.číslo	název	datum pořízení	pořizovací cena	ZC k 31.12.2014	ZC k 31.12.2015	Roční odpis 2016	ZC k 31.12.2016	Roční odpis 2017 plán
	stoková sít' SS Kamenný Újezd a Nýřany + část přiváděcí stoky	1997	8 696 832,40	6 711 386,40	6 583 290,40	128 096,00	6 455 194,40	128 096,00
	<b>CELKEM</b>		<b>8 696 832,40</b>	<b>6 711 386,40</b>	<b>6 583 290,40</b>	<b>128 096,00</b>	<b>6 455 194,40</b>	<b>128 096,00</b>

z toho majetek pořízený dotací

**ČOV**

inv.číslo	název	datum pořízení	pořizovací cena	ZC k 31.12.2014	ZC k 31.12.2015	Roční odpis 2016	ZC k 31.12.2016	Roční odpis 2017 plán
	ČOV - Nýřany, Tlučná a Vejprnice	1997	45 997 576,00	44 546 176,00	43 994 716,00	551 460,00	43 443 256,00	551 460,00
	dotace - SFŽP	1997	30 150 000,00	29 472 039,92	28 794 079,84	439 899,68	28 354 180,16	439 899,60
	ČOV - stavební část	2016	51 354 209,71			854 764,00	50 499 445,71	932 468,00
	ČOV - technologická část	2016	36 764 908,29			1 685 062,00	35 079 846,29	1 838 248,00
	dotace - stavební část	2016	30 975 481,65			512 864,01	30 462 617,64	559 486,68
	dotace - techn. část	2016	22 164 819,63			1 015 789,78	21 149 029,85	1 108 242,52
	<b>CELKEM</b>		<b>134 116 694,00</b>	<b>44 546 176,00</b>	<b>43 994 716,00</b>	<b>3 091 286,00</b>	<b>129 022 548,00</b>	<b>3 322 176,00</b>
	<b>CELKEM bez dotace</b>		<b>50 826 392,72</b>	<b>15 074 136,08</b>	<b>15 200 636,16</b>	<b>1 122 732,53</b>	<b>49 056 720,35</b>	<b>2 211 947,20</b>

z toho majetek pořízený dotací

"Čistírna-svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice"

Aktualizace 2016

Tabulka č. 2

Řádek	Text	Kalkulovaná cena pro vodné a stočné					
		Měrná jednotka	Pozn.	Voda pitná	Voda odpadní	Pozn.	Voda pitná Voda odpadní
20.	Prostředky obnovy infrastrukturního majetku	mil. Kč	hodba celkem od r. 2009 čerpání celkem od r. 2009		28,86 0,00	hodba celkem za rok 2016 čerpání celkem za rok 2016	4,81 0,00

Pozn.: vyplňte červené buňky dle stavu na účelovém účtu (viz schválený plán financování obnovy)

**"Čistírna-svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejpřnice"**

Pronajímaný majetek Vodárně Píseň a.s.

Aktualizace 2016

**vodovodní řady**

inv. číslo	název	datum pořízení	pořizovací cena	ZC k 31.12.2014	ZC k 31.12.2015	Roční odpis 2016	ZC k 31.12.2016	Roční odpis 2017 plán
	rozvodná vodov. síť SV Píseň-Zbůch: RVS Tlučná							
	<b>CELKEM</b>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

*z toho majetek pořízený dotací*

**kanalizace**

Inv. číslo	název	datum pořízení	pořizovací cena	ZC k 31.12.2014	ZC k 31.12.2015	Roční odpis 2016	ZC k 31.12.2016	Roční odpis 2017 plán
	stoková síť SS Kamenný Újezd a Nýřany + část přiváděcí stoky	1997	8 696 832,40	6 711 386,40	6 583 290,40			
	<b>CELKEM</b>		8 696 832,40	6 711 386,40	6 583 290,40	0,00	0,00	0,00

*z toho majetek pořízený dotací*

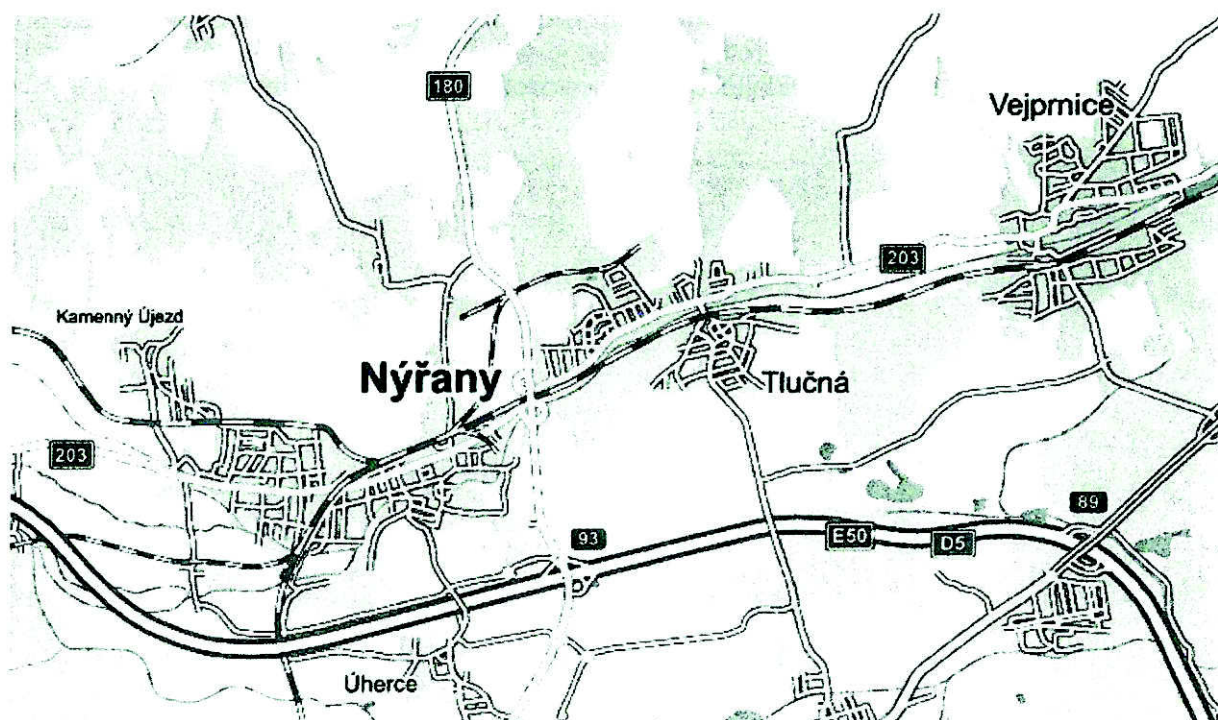
**ČOV**

inv. číslo	název	datum pořízení	pořizovací cena	ZC k 31.12.2014	ZC k 31.12.2015	Roční odpis 2016	ZC k 31.12.2016	Roční odpis 2017 plán
	ČOV - Nýřany, Tlučná a Vejpřnice	1997	45 997 576,00	44 546 176,00	43 994 716,00			
	dotace - SFŽP	1997	30 150 000,00	29 472 039,92	28 794 079,84			
	<b>CELKEM</b>		45 997 576,00	44 546 176,00	43 994 716,00	0,00	0,00	0,00
	<b>CELKEM bez dotace</b>		15 847 576,00	15 074 136,08	15 200 636,16	0,00	0,00	0,00

*z toho majetek pořízený dotací*



**Plán financování a realizace obnovy  
vodohospodářské infrastruktury**  
**Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice**  
**zpracovaný podle zákona č. 274/2001 Sb.**  
**(zákon o vodovodech a kanalizacích ve znění pozdějších předpisů)**



Plzeň, Březen 2017

## 2. PLÁN FINANCOVÁNÍ OBNOVY VODOVODU

### 2.1. Rozsah vodovodu

Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice je vlastníkem vodovodu v oblasti spadající pod vodoprávní úřad Nýřany.

Vodovod ve vlastnictví Čistírna – svazek obcí zahrnuje následující části členěné dle jejich identifikačního čísla majetkové evidence (IČME):

Identifikační číslo majetkové evidence	Název	Vodovodní řady, celková délka (km)
3208-767557-49745221-1/1	RVS Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice	0,095

### 2.2. Data majetkové evidence

#### 2.2.1. Vodovodní řady

##### a) Reprodukční pořizovací cena sítě, vodojemů a čerpací stanice podle majetkové evidence

Do výpočtu reprodukční pořizovací ceny majetku se nepromítá stáří jednotlivých objektů, jedná se vždy o aktuální pořizovací ceny stanovené dle platné metodiky MZe tj. Metodický pokyn Ministerstva zemědělství č. j. 401/2010-15000 ze dne 20. 1. 2010 pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů. Ceny uvedené v citovaném pokynu vycházejí z cenové úrovně r. 2009, obsahují DPH. V tomto plánu obnovy se soupis a hodnota majetku vztahuje k datu 17. 1. 2017

*Celková aktuální pořizovací cena vodovodu – 153,2 tis. Kč*

##### b) Technické parametry – délka

*Celková délka – 0,095 km*

##### c) Použité profily

	Vodovodní řady, do DN 100 (km)	Vodovodní řady, od DN 101 do DN 300 (km)	Vodovodní řady, od DN 301 do DN 500 (km)	Vodovodní řady, větší než DN 500 (km)
Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice	0,095	0	0	0

##### d) Použitý materiál

	Trubní materiál celkem, kovové (km)	Trubní materiál celkem, plasty (km)	Trubní materiál celkem, jiné (km)
Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice	0	0,095	0



**Procento opotřebení vodovodní sítě – 35 %**

**2.6. Doba akumulace prostředků na obnovu pro plán financování obnovy vodovodů a kanalizací**

Potřeba finančních prostředků vychází ze skutečného stáří sítí, objektů a jejich opotřebení. Dalším předpokladem je to, že sítě i objekty musí být obnoveny do konce své životnosti, takže doba obnovy = době akumulace.

Počet roků do ukončení obnovy byl stanoven výpočtem z průměrného % opotřebení a průměrné teoretické životnosti:

$$\text{doba obnovy} = \frac{(100 - \% \text{ opotřebení}) \times \text{životnost}}{100}$$

**Doba akumulace prostředků na obnovu vodovodu je – 39 let**

**2.7. Stanovení roční potřeby prostředků pro obnovu**

Známe-li tedy dobu potřebnou na obnovu i celkovou hodnotu majetku, pak podílem lze vypočítat roční potřebu finančních prostředků:

$$\text{roční potřeba prostředků} = \frac{\text{celková hodnota majetku}}{\text{doba obnovy}}$$

Celková potřeba finančních prostředků na delší období (např. 2017 – 2026) je pak násobkem roční potřeby.

a) Podle výše uvedeného vzorce je *roční potřeba prostředků* při pořizovací ceně **153,2 tis. Kč** a potřebné době obnovy vodovodu (39 let) cca:

**3,93 tis. Kč**

*Roční procento obnovy* vodovodu je podílem ročního objemu finančních prostředků na obnovu k celkové hodnotě majetku.

**2,56 %**

### 3. PLÁN FINANCOVÁNÍ OBNOVY KANALIZACE

#### 3.1. Rozsah kanalizace

Kanalizace Čistírna – svazek obcí je v oblasti spadající pod vodoprávní úřad Nýřany.

Kanalizace Čistírna – svazek obcí zahrnuje následující části členěné dle jejich identifikačního čísla majetkové evidence (IČME):

Identifikační číslo majetkové evidence	Název	Kanalizační řady, celková délka (km)
3208-708496-49745221-3/1	SS Kamenný Újezd a Nýřany + část přiváděcí stoky	6,332

#### 3.2. Data majetkové evidence

##### 3.2.1. Kanalizační stoka

###### a) Reprodukční pořizovací cena kanalizační sítě vč. ČSOV podle majetkové evidence

Do výpočtu reprodukční pořizovací ceny majetku se nepromítá stáří jednotlivých objektů, jedná se vždy o aktuální pořizovací ceny stanovené dle platné metodiky MZe tj. Metodický pokyn Ministerstva zemědělství č. j. 401/2010-15000 ze dne 20. 1. 2010 pro orientační ukazatele výpočtu pořizovací (aktualizované) ceny objektů. Ceny uvedené v citovaném pokynu vycházejí z cenové úrovně r. 2009, obsahují DPH. V tomto plánu obnovy se soupis a hodnota majetku vztahuje k datu 17. 1. 2017

Celková aktuální pořizovací cena kanalizace vč. ČSOV a výtlačného potrubí – 44 854,8 tis. Kč

###### b) Technické parametry – délka

Celková délka gravitační stoky – 6,332 km

###### c) Použité profily

	Kanalizační řady, do DN 300 (km)	Kanalizační řady, od DN 301 do DN 500 (km)	Kanalizační řady, od DN 501 do DN 800 (km)	Kanalizační řady, větší než DN 800 (km)
K. Újezd a Nýřany	5,029	1,028	0,235	0,04

###### d) Použitý materiál

	Trubní materiál celkem, kamenina (km)	Trubní materiál celkem, beton (km)	Trubní materiál celkem, plasty (km)	Trubní materiál celkem, jiné (km)
K. Újezd a Nýřany	0,665	0,292	5,335	0,04

###### e) Poměr délek použitých materiálů - kamenina : betonový mat. : plast : jiné mat.

10,5 % : 4,61 % : 84,3 % : ,63 %

Tento údaj je důležitý z pohledu určení teoretické doby životnosti potrubí.



- kamenina.....10,5 % ... s životností 110 let
- beton.....4,61 % ... s životností 35 let
- plast.....84,25 % ... s životností 60 let
- jiné mat.....0,63 % ... s životností 45 let
- ČSOV.....1 ČSOV.....s životností 50 let

**Teoretická doba životnosti stávajících kanalizačních stok – cca 65 let**

**Teoretická doba životnosti stávajících ČSOV – cca 50 let**

Tyto údaje odpovídají obvykle používané době životnosti ve vodohospodářské praxi.

### 3.4. Odhadované stáří kanalizační stoky a ČSOV

#### 3.4.1. Odhad pro kanalizaci

**Odhadované průměrné stáří kanalizace – 16 let**

#### 3.4.2. Odhad pro ČSOV:

**Odhadnuté stáří ČSOV - 19 let**

### 3.5. Stanovení procenta opotřebení

Procento opotřebení je definováno jako poměr stáří objektu k jeho teoretické životnosti.

#### 3.5.1. Výpočet kanalizační stoky

Pro uvedená čísla (stáří 16 let a životnost 65 let) je:

**Procento opotřebení kanalizační sítě – 24,6 %**

#### 3.5.2. Výpočet ČSOV:

Pro uvedená čísla (19 let a životnost 50 let) je:

**Procento opotřebení ČSOV – 38,1 %**

### 3.6. Doba akumulace prostředků na obnovu pro plán financování obnovy vodovodů a kanalizací

Potřeba finančních prostředků vychází ze skutečného stáří sítí, objektů a jejich opotřebení. Dalším předpokladem je to, že sítě i objekty musí být obnoveny do konce své životnosti, takže doba obnovy = době akumulace.

b) Podle výše uvedeného vzorce je *roční potřeba prostředků* při pořizovací ceně **4 970 tis. Kč** (z VÚME) a potřebné době obnovy ČSOV (**31 let**) je cca:

**160,3 tis. Kč**

*Roční procento obnovy* majetku je podílem ročního objemu finančních prostředků na obnovu k celkové hodnotě majetku.

**3,23 %**

**Pro udržení současného stavu majetku na úrovni opotřebení je roční potřeba  
prostředků cca:**

**160,3 tis. Kč.....tj. 3,23 % pořizovací ceny**





## 5. PRŮVODNÍ LIST

### 5.1. Plán pro financování obnovy VHI

1. *Vlastník VHI – identifikace*

Název: Čistírna – svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice  
Sídlo: Hlavní 25, 330 26, Tlučná  
IČ: 497 45 221

2. *Provozovatel – identifikace*

Název: VODÁRNA Plzeň a.s.  
Sídlo: Malostranská 2, č. p. 143, 317 68 Plzeň  
IČO: 252 05 625  
Statutární orgán: Představenstvo

3. *Míra odpovědnosti za obnovu majetku*

Za obnovu zodpovídá: vlastník – Čistírna – svazek obcí

4. *Tabulka plánu financování obnovy*

Formulář v samostatné příloze

5. *Seznam jednotlivých akcí uvažovaných k obnově*

Formulář v samostatné příloze

6. *Komentáře k PFO:*

- a) způsob výpočtu – dle metodiky Mze v návaznosti na % opotřebení majetku korigované analýzou s přihlédnutím k technickému stavu
- b) odůvodnění výše finančních prostředků

7. *Doklad o schválení PFO plánu financování obnovy:*

Souhlas statutárního orgánu vlastníka v samostatné příloze

8. *Č. j. a datum schválení PFO:*

9. *Otisk razítka a podpis vlastníka:*

10. *Přílohová část k Průvodnímu listu PFO*

Tabulka plánu financování obnovy	ANO
Seznam jmenovitých akcí uvažovaných k obnově	NE
Doklad o schválení PFO plánu financování obnovy	ANO

## **DOHODA**

**o úpravě vzájemných práv a povinností vlastníků kanalizací, případně jejich částí, provozně souvisejících na k.ú. Tlučná, uzavřená podle § 8, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb.**

### ***I. Účastníci dohody:***

#### **1. Většinový vlastník kanalizace**

**Vodárenská a kanalizační a.s., Nerudova 982/25, 305 92 Plzeň**

Zastoupená : **Ing. Petrem VÁCHALEM**  
statutárním ředitelem

IČ : **49786709**

#### **2. Vlastník dílčí části kanalizace a čistírny odpadních vod**

**Čistírna-svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná**

Zastoupená : **Ing. Petrem VÁCHALEM**  
předsedou výboru

IČ : **49745221**

#### **3. Vlastník dílčí části kanalizace**

**Obec Tlučná, Hlavní 25, 330 26 Tlučná**

Zastoupené : **Stanislavem VOLFEM**  
starostou obce

IČ : **00258385**

#### **4. Vlastník dílčí části kanalizace**

**Vodárna Plzeň a.s., Malostranská 2, 317 68 Plzeň**

Zastoupený : **Ing. Miloslavem VOSTRÝM**  
generálním ředitelem

IČ : **25205625**

### ***II. Vlastnictví a identifikace kanalizace účastníků dohody***

- 1. Vodárenská a kanalizační a.s. je většinovým vlastníkem kanalizace v obci Tlučná, č. majetkové ev. dle provozovatele Vodárna Plzeň a.s. – 3208-767557-49786709-3/1**
- 2. Čistírna-svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice, je vlastníkem dílčí části kanalizace a čistírny odpadních vod umístěné na k.ú. Tlučná, č. majetk. ev. dle provozovatele Vodárna Plzeň a.s. - 3208-767557-49745221-3/1**

3. **Obec Tlučná**, je vlastníkem dílčí části kanalizace v obci **Tlučná**, č. majetk. ev. dle provozovatele Vodárna Plzeň a.s. - **3208-767557-002583859-3/1**
4. **Vodárna Plzeň a.s.** je vlastníkem dílčí části páteřního kanalizačního sběrače umístěného na k.ú. Tlučná, č. majetkové ev. dle vlastníka a provozovatele Vodárna Plzeň a.s. – **3208-767557-25205625-3/1**

**Jednotlivé části kanalizace, případně její částí, ve vlastnictví výše uvedených účastníků dohody a místa kde provozně na sebe infrastruktury kanalizace navazují, jsou zřejmá z přiložené situace kanalizace, která je nedílnou přílohou č. 1 předmětné dohody.**

### **III. Předmět dohody**

Předmětem dohody je úprava vzájemných práv a povinností výše uvedených účastníků dohody v souvislosti se zajištěním plynulého a bezpečného provozu celé infrastruktury kanalizace na k.ú. **Tlučná**.

### **IV. Vzájemná práva, povinnosti a závazky účastníků dohody**

#### **1. Obecné**

- účastníci dohody prohlašují, že kanalizace dle čl. II byly zřízeny pro veřejnou potřebu ve smyslu § 1 zákona č. 274/2001 Sb., jsou provozně vzájemně propojeny a tvoří spolu provozně samostatný soubor staveb a zařízení ve smyslu ust. § 2 téhož zákona.
- účastníci dohody jsou povinni provozovat kanalizace v souladu s právními předpisy, provozním řádem a podmínkami stanovenými pro tento provoz rozhodnutími správních orgánů.
- účastníci dohody prohlašují, že společně zajistí plynulé a bezpečné provozování kanalizací ve svém vlastnictví zejména tím, že uzavřou smlouvu o provozování s odborně způsobilým provozovatelem, který má příslušné oprávnění k provozování.
- účastníci dohody se shodně zavazují, že zajistí řádný technický stav kanalizací tak, aby nebylo ohroženo fungování kanalizace druhého vlastníka.
- účastníci dohody se zavazují společně jednat o všech záležitostech, které se týkají kanalizací dle čl. II. pokud kterýkoliv z nich usoudí, že se týkají společné věci a pokud to bude vyplývat z povahy věci budou se alespoň navzájem informovat.

#### **2. Technické**

- účastníci dohody prohlašují, že budou vzájemně spolupracovat při zpracování plánu rozvoje kanalizací a poskytnou zpracovateli potřebné podklady o kanalizaci a jejích částí ve svém vlastnictví.
- účastníci dohody prohlašují, že pověří provozovatele ve smlouvě o provozování zpracováním vybraných údajů z majetkové a provozní evidence a předáním vodoprávnímu úřadu.
- účastníci dohody prohlašují, že pokud obec v samostatné působnosti upraví způsob náhradního odvádění splaškových vod, budou se touto úpravou řídit.
- účastníci dohody se zavazují, že nebudou vzájemně klást žádné překážky a nebudou stanovovat nepřiměřené podmínky při rozšiřování kanalizace v k.ú. Tlučná, pokud tímto rozšířením bude dotčena kanalizace ve vlastnictví účastníků dohody a naopak budou účinně spolupracovat.
- účastníci se vzájemně zavazují informovat:
  - o případných odstávkách, poruchách a haváriích na kanalizace s možným dopadem na zařízení druhého vlastníka
  - o technických opatřeních, která hodlají provést a mohou mít vliv na zařízení a provoz zařízení druhého vlastníka.



- účastníci dohody se zavazují, že bude zabezpečeno odvedení odpadních vod z kanalizace ve vlastnictví jednotlivých účastníků v množství podle místních podmínek a zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.

### 3. *Finanční a majetkové*

- cena za odvedení odpadních vod musí být stanovena podle cenových předpisů na základě vyúčtování položek pro účely vodného a stočného ve smyslu § 35a vyhlášky č. 428/2001 Sb. ve znění platných předpisů.
- účastníci dohody se shodli na tom, že pro provozně související kanalizace uvedené v čl. II, bez ohledu na jejich vlastníka, bude uplatňována jednotná cena stočného vyplývající z nedělitelnosti systému.
- jednotnou cenou stočného se rozumí cena stočného pro lokalitu Plzeň-sever, stanovená na základě kalkulace oprávněných nákladů provozovatele a v souladu s platnými cenovými předpisy, dále jen „společná kalkulace“.
- náklady a výnosy vznikající při provozování jednotlivých provozně souvisejících kanalizací vstupují do společné kalkulace.
- účastník č. 2 souhlasí, že pro účely oznámení o nově stanovené a výsledné ceně stočného platí postupy a pravidla stanovená a používaná pro lokalitu Plzeň-sever.
- každá strana je povinna oznámit plánovanou či očekávanou změnu ve vlastnictví kanalizace s dostatečným předstihem, nejpozději však ke dni převodu či přechodu vlastnictví kanalizace na nového vlastníka. Pokud tak neučiní, bude povinna zaplatit druhé straně smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč. Povinnost zaplatit tuto smluvní pokutu nezaniká změnou v osobě smluvní strany.

## V. *Doba trvání dohody*

- tato dohoda se uzavírá na dobu neurčitou.
- tato dohoda může být ukončena
  - a) písemnou dohodou účastníků, nebo
  - b) písemnou výpovědí.
- většinový vlastník kanalizace, může tuto dohodu písemně vypovědět, jestliže vlastníci dílčí části kanalizace porušují ve vztahu k většinovému vlastníkovi kanalizace své povinnosti z této smlouvy vyplývající a přes písemné upozornění neučinil bez zbytečného odkladu nápravu.
- výpovědní lhůta činí 6 měsíců a počíná běžet od prvního dne následujícího měsíce po doručení písemné výpovědi druhému z účastníků. Sjednává se, že nebude-li prokázáno dřívější doručení, dnem doručení se myslí 5. den po odeslání doporučené poštovní zásilky.

## VI. *Ostatní a závěrečná ujednání*


1. Přerušeni nebo omezení odvod odpadních vod, bude řešeno dle zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb.
2. Tato dohoda vyjadřuje pravou a svobodnou vůli obou účastníků. Účastníci prohlašují, že se seznámili s jejím zněním, text je jim srozumitelný a na důkaz toho, nikoliv pod nátlakem tuto dohodu podepisují.

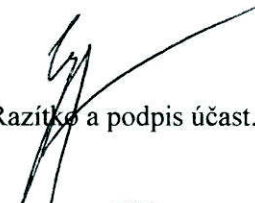


3. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu posledního ze všech účastníků.
4. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze formou písemných dodatků na základě dohody oprávněných zástupců účastníků.
5. Strany této smlouvy jako vlastníci provozně souvisejících kanalizací jsou oprávněny pověřit provozováním jejich zařízení třetí osobu (provozovatele). V takovém případě se práva a povinnosti převádějí v přiměřeném rozsahu na pověřeného provozovatele. Finanční vztahy vyplývající z této smlouvy se pak vypořádávají mezi provozovatelem navzájem, resp. mezi provozovatelem či provozovateli a stranou či stranami této smlouvy.
6. Strany této smlouvy se dohodly, že práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající, resp. smlouva jako taková zavazuje i právní nástupce stran, na které přešlo nebo bylo převedeno vlastnictví kanalizace provozně související specifikované v článku I této smlouvy.
7. Tato smlouva je vypracována ve dvou vyhotoveních, po jednom pro každou ze stran.

**Datum**

11. 4. 2017

  
Vodárenská a kanalizační a.s.  
Plzeň, Nerudova 25/čp. 982, PSČ 305 92  
Razítko a podpis účast. č. 1

  
Razítko a podpis účast. č. 3



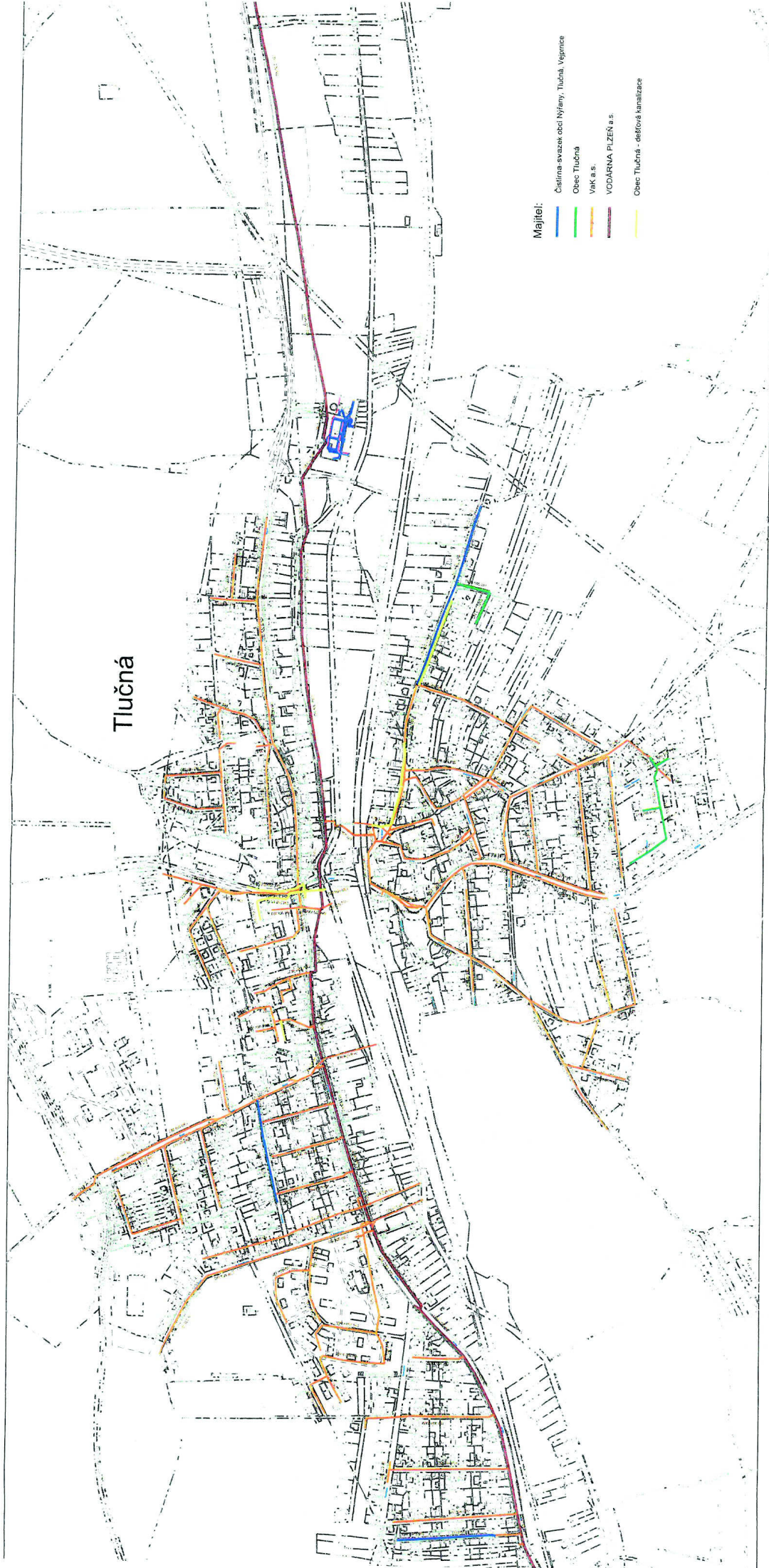
  
ČISTÍRNA - SVAZEK OBCÍ  
Nýřany, Tlučná a Vejprnice  
se sídlem v Tlučné  
Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
IČ: 497 45 221 ①  
Razítko a podpis účast. č. 2

  
VODÁRNA PLZEŇ a. s.  
Malostranská 2  
301 00 Plzeň ⑤  
Razítko a podpis účast. č. 4

Tlučná

Majitel:

- Čistírna svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vojtěchovice
- Obec Tlučná
- Vak a.s.
- VODÁRNA PÍZEŇ a.s.
- Obec Tlučná - dešťová kanalizace



ČISTÍRNA - SVAZEK OBCÍ  
Nýřany, Tlučná a Velpřnice  
se sídlem v Tlučné  
Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
IČ: 49745221

*[Signature]*

REC TLUČNÁ  
Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
IČ: 00259385

*[Signature]*



## **DOHODA**

**o úpravě vzájemných práv a povinností vlastníků kanalizací, případně jejich částí, provozně souvisejících na k.ú. Tlučná, uzavřená podle § 8, odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb.**

### ***I. Účastníci dohody:***

#### **1. Většinový vlastník kanalizace**

**Vodárenská a kanalizační a.s., Nerudova 982/25, 305 92 Plzeň**

Zastoupená : **Ing. Petrem VÁCHALEM**  
statutárním ředitelem  
IČ : **49786709**

#### **2. Vlastník dílčí části kanalizace a čistírny odpadních vod**

**Čistírna-svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná**

Zastoupená : **Ing. Petrem VÁCHALEM**  
předsedou výboru  
IČ : **49745221**

#### **3. Vlastník dílčí části kanalizace**

**Obec Tlučná, Hlavní 25, 330 26 Tlučná**

Zastoupené : **Stanislavem VOLFEM**  
starostou obce  
IČ : **00258385**

#### **4. Vlastník dílčí části kanalizace**

**Vodárna Plzeň a.s., Malostranská 2, 317 68 Plzeň**

Zastoupený : **Ing. Miloslavem VOSTRÝM**  
generálním ředitelem  
IČ : **25205625**

### ***II. Vlastnictví a identifikace kanalizace účastníků dohody***

- 1. Vodárenská a kanalizační a.s. je většinovým vlastníkem kanalizace v obci Tlučná, č. majetkové ev. dle provozovatele Vodárna Plzeň a.s. – 3208-767557-49786709-3/1**
- 2. Čistírna-svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice, je vlastníkem dílčí části kanalizace a čistírny odpadních vod umístěné na k.ú Tlučná, č. majetk. ev. dle provozovatele Vodárna Plzeň a.s. - 3208-767557-49745221-3/1**



3. **Obec Tlučná**, je vlastníkem dílčí části kanalizace v **obci Tlučná**, č. majetk. ev. dle provozovatele Vodárna Plzeň a.s. - **3208-767557-002583859-3/1**
4. **Vodárna Plzeň a.s.** je vlastníkem dílčí části páteřního kanalizačního sběrače umístěného na k.ú. Tlučná, č. majetkové ev. dle vlastníka a provozovatele Vodárna Plzeň a.s. – **3208-767557-25205625-3/1**

**Jednotlivé části kanalizace, případně její částí, ve vlastnictví výše uvedených účastníků dohody a místa kde provozně na sebe infrastruktury kanalizace navazují, jsou zřejmá z přiložené situace kanalizace, která je nedílnou přílohou č. 1 předmětné dohody.**

### **III.      *Předmět dohody***

Předmětem dohody je úprava vzájemných práv a povinností výše uvedených účastníků dohody v souvislosti se zajištěním plynulého a bezpečného provozu celé infrastruktury kanalizace na k.ú. **Tlučná**.

### **IV.      *Vzájemná práva, povinnosti a závazky účastníků dohody***

#### **1.      *Obecné***

- účastníci dohody prohlašují, že kanalizace dle čl. II byly zřízeny pro veřejnou potřebu ve smyslu § 1 zákona č. 274/2001 Sb., jsou provozně vzájemně propojeny a tvoří spolu provozně samostatný soubor staveb a zařízení ve smyslu ust. § 2 téhož zákona.
- účastníci dohody jsou povinni provozovat kanalizace v souladu s právními předpisy, provozním řádem a podmínkami stanovenými pro tento provoz rozhodnutími správních orgánů.
- účastníci dohody prohlašují, že společně zajistí plynulé a bezpečné provozování kanalizací ve svém vlastnictví zejména tím, že uzavřou smlouvu o provozování s odborně způsobilým provozovatelem, který má příslušné oprávnění k provozování.
- účastníci dohody se shodně zavazují, že zajistí řádný technický stav kanalizací tak, aby nebylo ohroženo fungování kanalizace druhého vlastníka.
- účastníci dohody se zavazují společně jednat o všech záležitostech, které se týkají kanalizací dle čl. II. pokud kterýkoliv z nich usoudí, že se týkají společné věci a pokud to bude vyplývat z povahy věci budou se alespoň navzájem informovat.

#### **2.      *Technické***

- účastníci dohody prohlašují, že budou vzájemně spolupracovat při zpracování plánu rozvoje kanalizací a poskytnou zpracovateli potřebné podklady o kanalizaci a jejích částí ve svém vlastnictví.
- účastníci dohody prohlašují, že pověří provozovatele ve smlouvě o provozování zpracováním vybraných údajů z majetkové a provozní evidence a předáním vodoprávnímu úřadu.
- účastníci dohody prohlašují, že pokud obec v samostatné působnosti upraví způsob náhradního odvádění splaškových vod, budou se touto úpravou řídit.
- účastníci dohody se zavazují, že nebudou vzájemně klást žádné překážky a nebudou stanovovat nepřiměřené podmínky při rozšiřování kanalizace v k.ú. Tlučná, pokud tímto rozšířením bude dotčena kanalizace ve vlastnictví účastníků dohody a naopak budou účinně spolupracovat.
- účastníci se vzájemně zavazují informovat:
  - o případných odstávkách, poruchách a haváriích na kanalizace s možným dopadem na zařízení druhého vlastníka
  - o technických opatřeních, která hodlají provést a mohou mít vliv na zařízení a provoz zařízení druhého vlastníka.

- účastníci dohody se zavazují, že bude zabezpečeno odvedení odpadních vod z kanalizace ve vlastnictví jednotlivých účastníků v množství podle místních podmínek a zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.

### 3. *Finanční a majetkové*

- cena za odvedení odpadních vod musí být stanovena podle cenových předpisů na základě vyúčtování položek pro účely vodného a stočného ve smyslu § 35a vyhlášky č. 428/2001 Sb. ve znění platných předpisů.
- účastníci dohody se shodli na tom, že pro provozně související kanalizace uvedené v čl. II, bez ohledu na jejich vlastníka, bude uplatňována jednotná cena stočného vyplývající z nedělitelnosti systému.
- jednotnou cenou stočného se rozumí cena stočného pro lokalitu Plzeň-sever, stanovená na základě kalkulace oprávněných nákladů provozovatele a v souladu s platnými cenovými předpisy, dále jen „společná kalkulace“.
- náklady a výnosy vznikající při provozování jednotlivých provozně souvisejících kanalizací vstupují do společné kalkulace.
- účastník č. 2 souhlasí, že pro účely oznámení o nově stanovené a výsledné ceně stočného platí postupy a pravidla stanovená a používaná pro lokalitu Plzeň-sever.
- každá strana je povinna oznámit plánovanou či očekávanou změnu ve vlastnictví kanalizace s dostatečným předstihem, nejpozději však ke dni převodu či přechodu vlastnictví kanalizace na nového vlastníka. Pokud tak neučiní, bude povinna zaplatit druhé straně smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč. Povinnost zaplatit tuto smluvní pokutu nezaniká změnou v osobě smluvní strany.

## V. *Doba trvání dohody*

- tato dohoda se uzavírá na dobu neurčitou.
- tato dohoda může být ukončena
  - a) písemnou dohodou účastníků, nebo
  - b) písemnou výpovědí.
- většinový vlastník kanalizace, může tuto dohodu písemně vypovědět, jestliže vlastníci dílčí části kanalizace porušují ve vztahu k většinovému vlastníkovi kanalizace své povinnosti z této smlouvy vyplývající a přes písemné upozornění neučinil bez zbytečného odkladu nápravu.
- výpovědní lhůta činí 6 měsíců a počíná běžet od prvního dne následujícího měsíce po doručení písemné výpovědi druhému z účastníků. Sjednává se, že nebude-li prokázáno dřívější doručení, dnem doručení se myslí 5. den po odeslání doporučené poštovní zásilky.

## VI. *Ostatní a závěrečná ujednání*

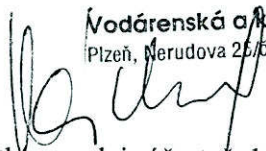
1. Přerušeni nebo omezení odvod odpadních vod, bude řešeno dle zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb.
2. Tato dohoda vyjadřuje pravou a svobodnou vůli obou účastníků. Účastníci prohlašují, že se seznámili s jejím zněním, text je jim srozumitelný a na důkaz toho, nikoliv pod nátlakem tuto dohodu podepisují.

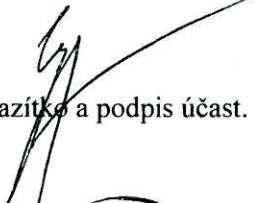


3. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu posledního ze všech účastníků.
4. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze formou písemných dodatků na základě dohody oprávněných zástupců účastníků.
5. Strany této smlouvy jako vlastníci provozně souvisejících kanalizací jsou oprávněny pověřit provozováním jejich zařízení třetí osobu (provozovatele). V takovém případě se práva a povinnosti převádějí v přiměřeném rozsahu na pověřeného provozovatele. Finanční vztahy vyplývající z této smlouvy se pak vypořádávají mezi provozovatelem navzájem, resp. mezi provozovatelem či provozovateli a stranou či stranami této smlouvy.
6. Strany této smlouvy se dohodly, že práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající, resp. smlouva jako taková zavazuje i právní nástupce stran, na které přešlo nebo bylo převedeno vlastnictví kanalizace provozně související specifikované v článku I této smlouvy.
7. Tato smlouva je vypracována ve dvou vyhotoveních, po jednom pro každou ze stran.

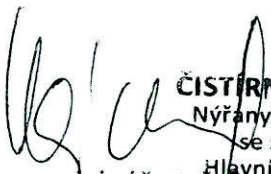
**Datum**

11. 4. 2017

  
Vodárenská a kanalizační a.s.  
Pízeň, Nerudova 25/čp. 982, PSČ 305 92  
Razítko a podpis účast. č. 1

  
Razítko a podpis účast. č. 3



  
ČISTÍRNA - SVAZEK OBCÍ  
Nýřany, Tlučná a Vejprnice  
se sídlem v Tlučné  
Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
IČ: 497 45 221 ①  
Razítko a podpis účast. č. 2

  
VODÁRNA PÍZEŇ a. s.  
Malostranská 2  
301 00 Pízeň ⑤  
Razítko a podpis účast. č. 4

Tlučná

Majitel:

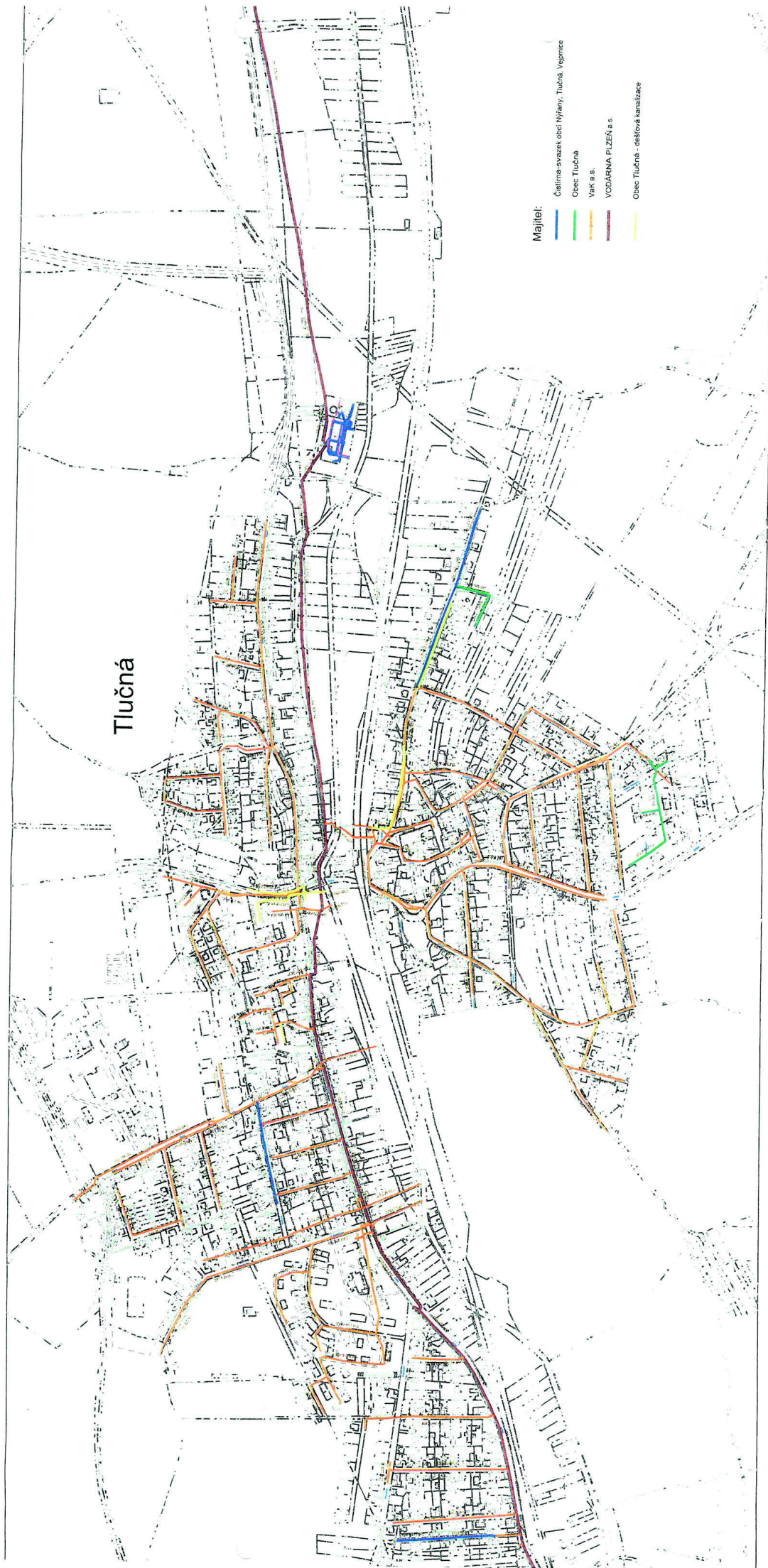
Čestmír-svazek obcí Nýřany, Tlučná, Vepřnice

Obec Tlučná

Vak a.s.

VODÁRNA PLZEŇ a.s.

Obec Tlučná - dešťová kanalizace





ČISTÍRNA - SVAZEK OBČÍ  
Nyřany, Tlučná a Vepřovice  
se sídlem v Tlučně  
Hlavní 25, 330 26 Tlučná ②  
IČ: 49745221

*(Signature)*

REC TLUČNÁ  
Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
IČ: 00259385 ①

*(Signature)*

# Okresní úřad Plzeň-sever

referát životního prostředí, oddělení VLHZ

Americká 39, Plzeň PSČ 306 06,

telefon 019/ 72 3738

Č.j.: ŽP/3484/98

Vyřizuje: Benešová

V Plzni

MĚSTSKÝ ÚŘAD NÝŘANY		Čís. dopor.
dne 14.12.1998		Zpracovatel
Došlo:	12 -01- 1999	71
Přílohy:		Ukl. znak
Č. j.:	Nýř. 34/99	

Vodohospodářský podnik s.r.o.

Pražská 14

301 14 Plzeň

v zastoupení stavebníka

Čistírna - zájmové sdružení obcí

Nýřany, Tlučná, Vejprnice

Věc: Čistírna odpadních vod Nýřany, Tlučná, Vejprnice - vodohospodářské kolaudační rozhodnutí a uvedení stavby do trvalého provozu, vč. schválení provozního řádu pro trvalý provoz

## K o l a u d a č n í   r o z h o d n u t í

Vzhledem k výsledku provedeného kolaudačního řízení vydává referát životního prostředí Okresního úřadu Plzeň-sever jako příslušný vodohospodářský orgán s působností speciálního stavebního úřadu podle § 2 a 6 zákona ČNR č.130/1974 Sb. o státní správě ve vodním hospodářství ve znění pozdějších předpisů (úplné znění zákona č.458/1992 Sb.) a § 120 odst. 1) stavebního zákona č.50/1976 Sb. ve znění pozdějších předpisů

## p o v o l e n í

**Čistírně - zájmovému sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice**

A) k užívání stavby Čistírna odpadních vod Nýřany, Tlučná, Vejprnice v k.ú. Tlučná k trvalému provozu podle § 9 odst. 4) zákona č.138/1973 Sb. o vodách, § 82, odst. 1) a § 120 stavebního zákona č.50/1976 Sb.ve znění zákonů č.103/1990 Sb. a č.262/1992 Sb., § 43 vyhl.č. 85/1976 Sb. ve znění vyhlášek č.155/1980 Sb. a č.378/1992 Sb.

Pro užívání stavby se stanoví tyto podmínky :

1./ Vodohospodářské dílo bude provozováno podle schváleného provozního řádu pro trvalý provoz zpracovaného Vodohospodářským podnikem s.r.o. Plzeň.

2./ Dílo bude udržováno tak, aby nedocházelo k ohrožování bezpečnosti osob, majetku ani vodohospodářských a jiných chráněných zájmů.

3./ Zjištěné závady a nedodělky uvedené v zápisu z 26.11.1998 nebrání trvalému užívání stavby budou odstraněny do 30.6.1999.

4./ Pro trvalý provoz se stanovuje četnost odběru 24 hodinových slévaných vzorků, odebíraných v intervalu 1 hod. a slité stejným dílem - 1 x za 3 měsíce.

**B) schvaluje provozní řád pro trvalý provoz společné čistírny odpadních vod obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, zpracovaný Vodohospodářským podnikem s.r.o. Plzeň.**

**C) mění podle § 11 písm.b) zákona č.138/73 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů, udělené povolení č.j.ŽP/1749/95 ze dne 4.10.1995 v části I. - vyjímá z limitních ukazatelů  $P_c$  s tím, že zůstává jako ukazatel sledovaný.**

Toto povolení je zároveň osvědčením, že stavba ČOV Nýřany, Tlučná, Vejprnice je způsobilá provozu podle § 82 odst. 3) zák.č. 50/1976 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

#### O d ů v o d n ě n í :

Dne 20.11.1998 podal Vodohospodářský podnik s.r.o. Plzeň v zastoupení investora návrh na vydání kolaudačního rozhodnutí pro užívání stavby ČOV Nýřany, Tlučná, Vejprnice k trvalému provozu, která byla povolena rozhodnutím RŽP Okresního úřadu Plzeň-sever č.j. ŽP/1749/95 ze dne 4.10.1995.

Referát životního prostředí OkÚ Plzeň-sever zahájil řízení podle § 14 zákona ČNR č.130/1974 Sb. o státní správě ve vodním hospodářství ve znění pozdějších předpisů (úplní znění zák.ČNR č.458/1992 Sb.) a příslušných ust. §§ 76 - 86 zák.č. 50/1976 Sb. ve znění zákonů č.103/1990 Sb. a č.262/1992 Sb., §§ 39 - 42 vyhlášky č. 85/1976 Sb. ve znění vyhlášek č.155/1980 Sb. a č.378/1992 Sb. a stanovil ústní jednání na den 10.12.1998.

Ke kolaudačnímu řízení byly předloženy tyto doklady:

- provozní řád pro trvalý provoz ČOV, doplněný podle závěrů provozovatele
- vyhodnocení zkušebního provozu
- zápis z jednání ve věci odstranění reklamovaných vad na ČOV z 26.11.1998
- smlouva o budoucí smlouvě o věcném břemenu výtoků z ČOV s právem provozování výpustí ve prospěch Čistírny - zájmového sdružení obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice.

Konstatuje se, že bylo vyhověno obecným technickým požadavkům na výstavbu vodohospodářského díla. Protože z uvedených dokladů, šetření na místě a dalších okolností vyplývá, že jsou dány předpoklady pro řádné užívání stavby k určenému účelu za současného zajištění zdraví a bezpečnosti osob, rozhodl referát životního prostředí OÚ Plzeň-sever jako speciální stavební úřad tak, jak je uvedeno ve výroku.



Poučení :

Proti tomuto rozhodnutí je možné se odvolat do 15 dnů ode dne doručení k MŽP ČR podáním učiněným u zdejšího referátu Okresního úřadu Plzeň-sever.



**Vedoucí referátu ŽP :**

**Ing.arch. Miloslav M i c h a l e c**

**Toto rozhodnutí obdrží :**

a) Účastníci řízení do vlastních rukou :

Povodí Vltavy, závod Berounka Plzeň

Vodárna a.s. Plzeň

Obec Nýřany

Obec Tlučná

Obec Vejpřnice

b) Dotčené orgány státní správy a organizace:

OHS P-S



# MĚSTSKÝ ÚŘAD NÝŘANY

pracoviště Plzeň, Americká tř. 39, Plzeň PSČ 304 66

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

TIUEN

2002

23.11.07

pl. Kurnatová - přání

NASE č.j.: ŽP/733/07  
SPIS č. ŽP/733/07  
VYŘIZUJE: Ing. Bartošová  
TEL.: 377 168 024  
FAX: 377 168 002  
E-MAIL: jaroslava.bartosova@nyrany.cz  
DATUM: 21.5.2007

Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany,  
Tlučná a Vejprnice  
Hlavní 25  
330 26 Tlučná

č.j.: 2007/05086 pl: 2 d: 25.5.2007  
MTU



## ROZHODNUTÍ

Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, jako příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a dále jako příslušný speciální stavební úřad podle ustanovení § 15 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů žadateli

Čistírna – Zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice, se sídlem Hlavní 25, 220 26 Tlučná, IČ 49745221

### vydává stavební povolení

podle ustanovení § 15 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a ustanovení § 115 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů k provedení stavby vodního díla:

„~~Stavba nové čistírny odpadních vod v Tlučně, ČOV TLUČNÁ~~“ na pozemcích parc. č. 1292/3, 1291/52, 1292/9 v katastrálním území Tlučná, obci Tlučná v Plzeňském kraji, v povodí významného vodního toku Vejprnický potok, č.h.p. 1-10-01-195 v členění stavby na tyto stavební objekty a provozní soubory:

#### Stavební objekty:

**SO-01 Dostavba regenerace a pre-denitrifikace** – výstavba železobetonové nádrže vnějších rozměrů 8,8 x 11,6 x 5,0 m, tato nádrž bude navazovat na stávající aktivační nádrž.

**SO-02 Kalojem** – výstavba nové samostatně umístěné podzemní nádrže rozměrů 16,0 x 9,0 x 5,6 m, objem 600 m<sup>3</sup>

**SO-03 Stávající objekty** – drobné úpravy, které souvisí s výměnou technologického zařízení; ve stávající aktivační nádrži nad prostorem kalojemu ubourán strop a aktivace bude doplněna o potřebné ocelové lávky.

**SO-04 Propojovací potrubí** - propojení nových nádrží na stávající propojovací potrubí a objekty a přeložky vodovodu a kanalizace související s výstavbou regenerace a pre-denitrifikace:

- napojení odtoku z aktivací dostávajícího nátoky do dosazovací nádrže: PE DN 300 dl. 2 x 6,0 m; obnova gravitačního vedení užitkové vody z dosazovacích nádrží pro oplach lisu PVC DN 150 dl. 10 m; potrubí z nového kalojemu do stávající šachty PE DN 300 dl. 6,0 m

- výtlač vratného kalu z ČS kalů do pre-denitrifikace PE DN 125 dl. 2 x 10,5 m; výtlač přebytečného kalu z ČS kalů do nového kalojemu PE DN 100 dl. 55,0 m; výtlač užitkové vody – přeložka vč. montáže hydrantu PVC DN 80 dl. 50,0 m

**SO-05 Zpevněné plochy a terénní úpravy** - není vodní dílo

#### Provozní soubory:

**PS 01 Čerpací stanice surových vod** – odpadní vody jsou kanalizací přiváděny do stávající čerpací jímky (ČJ) areálu ČOV. Konstrukce objektu umožní přítok odpadních vod nad 60 l/s oddělit do ČS dešťových vod s následným čerpáním do dešťové zdrže výkonem čerpadla 100 l/s. Z ČJ je čerpáno max. 60 l/s na následný objekt mechanického předčištění. Výměna 3 čerpadel odpadních vod 30 l/s včetně spouštěcích zařízení, v dešťové zdrži výměna stavítka s elektropohonem.

**PS 02 Hrubé předčištění** – je tvořen sdruženou sestavou rotačního síta s integrovaným provzdušňovacím lapačem písku a lisem na shrabky, bude doplněno šnekovými dopravníky pro dopravu shrabků a písku mimo budovu do nového kontejneru.

TELEFON  
377 168 025

FAX  
377 168 002

BANKOVNÍ SPOJENÍ  
Komerční banka Plzeň  
výdajový účet: 27-9186490247/0100  
příjmový účet: 27-9186450237/0100

IČO  
00 258 199

E – MAIL : posta@nyrany.cz



8. Veškerá nově instalovaná technologická zařízení budou individuálně odzkoušena za přítomnosti našeho zástupce. Vzhledem k charakteru stavby není možné provést klasické kompletní odzkoušení v délce 72 hodin. Komplexní vyzkoušení zařízení bude provedeno dle místních možností na stavbě po vzájemné dohodě dodavatele stavby a provozovatele.

9. Ke komplexnímu vyzkoušení bude předložen návrh provozního řádu ČOV pro zkušební provoz.

10. Pracovníci naší společnosti a zástupci vlastníka budou přizváni k technické přejímce díla. K přejímce budou doloženy veškeré předepsané doklady o použitých materiálech, provozní předpisy a řády, protokoly o předepsaných zkouškách, revize vyhrazených technických zařízení apod.

11. Zhotovitelem stavby bude po dokončení stavby předána vlastníkově a provozovateli opravená realizační dokumentace dle skutečného provedení v počtu 2 kusů pare v papírové podobě a na nosiči v digitální formě a geodetické zaměření stavby.

**b) Povodí Vltavy s.p., závod Berounka** – stanovisko správce povodí ze dne 5.4.2007, zn. 2007/19508/343/Šn:

1. Bilanční hodnoty na odtoku z ČOV u ukazatele NL budou 11 t/rok, nikoliv 14,6 t/rok.

2. Zkušební provoz ČOV bude 1 rok.

3. Četnost odběru vzorků budou 1x měsíčně. Typ vzorků bude 24 hodinový směsný (typ B).

4. Vyhodnocení účinnosti čištění ČOV bude v předstihu předloženo vodoprávnímu úřadu a správci toku.

**c) ČEZ Distribuce, a.s.** - vyjádření ze dne 9.2.2007, zn. 12432001/VA:

v zájmovém území se nachází nadzemní vedení v majetku ČEZ Distribuce, a.s., které je viditelné a musí být respektováno dle zákona č. 458/200 Sb. v platném znění.

7./ Stavba vodního díla bude dokončena v termínu do 31.12.2009.

8./ Po dokončení stavby stavebník požádá o povolení zkušebního provozu pro ověření funkčnosti provedené stavby.

Účastníci řízení podle § 27 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů: Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice“, se sídlem Hlavní 25, 330 26 Tlučná, IČ 49745221 zastoupené na základě plné moci společností INGEM inženýrská a.s., se sídlem Barrandova 26, 326 00 Plzeň, IČ 63504006

### O d ů v o d n ě n í

Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí obdržel dne 2.4.2007 žádost stavebníka Čistírny – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice“, se sídlem Hlavní 25, 330 26 Tlučná, IČ 49745221 zastoupeného na základě plné moci ze dne 2.2.2007 společností INGEM inženýrská a.s., se sídlem Barrandova 26, 326 00 Plzeň, IČ 63504006 o stavební povolení k provedení stavby vodního díla „**Aglomerace Nýřany, Kanalizace a intenzifikace ČOV Tlučná, ČOV TLUČNÁ**“ na pozemcích parc. č. 1292/3, 1291/52, 1292/9 v katastrálním území Tlučná, obci Tlučná v Plzeňském kraji, v povodí významného vodního toku Vejprnický potok, č.h.p. 1-10-01-195. Dnem podání bylo zahájeno vodoprávní řízení.

Žádost byla doložena všemi povinnými doklady podle ustanovení § 61 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, ustanovení § 6 vyhlášky č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, a dalšími doklady, a to:

- projektovou dokumentací „**Aglomerace Nýřany, Kanalizace a intenzifikace ČOV Tlučná, ČOV TLUČNÁ**“ zpracovanou spol. PROVOD – inženýrská společnost s r.o., Ústí nad Labem, Ing. Petr Plichta, ČKAIT 0401243 v měsíci listopadu 2006

- souhlas místně příslušného stavebního úřadu podle ustanovení § 15 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů s předmětnou stavbou vodního díla, č.j. 1/výst/1123/2007 ze dne 21.5.2007

- výpisy z KN na všechny stavbou dotčené pozemky

- vyjádření a stanoviska dotčených orgánů a organizací: ZPČ plynárenská ze dne 6.2.2007, č.j. ZPČ-PL-070206-296/šed; Telefónica O2 Czech Republic, a.s. ze dne 6.2.2007 pod č.j. 19332/07/CPN/000. Ostatní vyjádření obsahují podmínky, které byly shledány oprávněnými, a byly zahrnuty do podmínek ve výroku tohoto rozhodnutí.

Podle ustanovení § 115 vodního zákona, příslušných ustanovení zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 500/2004 Sb., o správním řízení (správní řád), ve znění pozdějších předpisů bylo dnem podání zahájeno příslušným vodoprávním úřadem vodoprávní řízení. Od



Městský úřad Nýřany, odbor výstavby  
Benešova třída 295, Nýřany

Č.j: 1/výst/676/2007 - 2  
Vyřizuje: Ing. Zdeněk Mráček  
E-mail: mracek@mesto-nyrany.cz  
Telefon: 377 832 325

Nýřany, dne: 18.4.2007



10.5.02  
Rozhodnutí bylo vypracováno dne  
Městský úřad Nýřany - odbor výstavby  
V Nýřanech dne 25.5.2007

## STAVEBNÍ POVOLENÍ

Městský úřad Nýřany, odbor výstavby, jako stavební úřad věcně a místně příslušný dle § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, rozhodl dne 18.4.2007 ve věci žádosti o vydání stavebního povolení pro stavbu intenzifikace ČOV Tlučná na pozemcích parc. č. 1292/3 a 1292/9 v kat. území Tlučná, kterou podalo Čistírna - zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná takto:

Stavba **intenzifikace ČOV Tlučná** na pozemcích parc. č. 1292/3 a 1292/9 v kat. území Tlučná se podle § 115 stavebního zákona

### povoluje

v rozsahu projektové dokumentace, ověřené při stavebním řízení.

Stavba bude obsahovat:

- stavební úpravy zpevněných ploch
- terénní úpravy
- stavební úpravy veřejného osvětlení

#### Pro provedení stavby se stanoví tyto podmínky:

1. Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhl. č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi.
  2. Stavba bude provedena podle ověřené projektové dokumentace. Jakékoliv další změny nesmějí být provedeny bez předchozího projednání se stavebním úřadem.
  3. Při stavbě budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 137/98 Sb. upravující požadavky na provádění staveb a závazná ustanovení obsažená v příslušných technických normách, zejména ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.
  4. Pro provádění stavby budou použity k trvalému zabudování jen takové stavební výrobky, které splňují technické požadavky stanovené nařízením vlády č. 163/2002 Sb. a zákonem č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších změn.
  5. Stavebník zajistí vytýčení prostorové polohy stavby oprávněným zeměměřičem.
  6. Před zahájením stavby bude na viditelném místě umístěn štítek STAVBA POVOLENA, který obdrží stavebník po nabytí právní moci stavebního povolení. Štítek musí být chráněn před povětrnostními vlivy a ponechán na místě do kolaudace stavby.
  7. Po ukončení stavby požádá stavebník o vydání kolaudačního souhlasu.
  8. Vzhledem k tomu, že stavba bude realizována na území s archeologickými nálezy, vztahují se na stavebníka povinnosti vyplývající z ustanovení § 22 a § 23 zákona č. 20/87 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.
  9. Před zahájením zemních prací nechá stavebník v prostoru staveniště vytýčit veškerá stávající podzemní vedení od jejich správců.
  10. S odpady vznikajícími při stavbě bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
  11. Stavba bude dokončena do 2 let ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.
  12. Stavba bude prováděna dodavatelsky stavebním podnikatelem, vybraným na základě výběrového řízení.
- Termín zahájení stavby, název, sídlo a oprávnění k předmětné činnosti bude předloženo stavebnímu úřadu před

zahájením stavebních prací.

Městský úřad Nýřany, odbor výstavby v souladu s ustanovením § 115 odst. 1 stavebního zákona stanoví, že mu stavebník oznámí za účelem provedení kontrolních prohlídek stavby tyto fáze výstavby:

1. po provedení přístavby regenerace
2. po realizaci přeložky VO
3. 1 týden před termínem odevzdání a převzetí stavby zpevněné plochy a terénní úpravy

Městský úřad Nýřany, odbor výstavby v souladu s ustanovením § 115 odst. 1 stavebního zákona stanoví, že stavbu lze užívat jen na základě kolaudačního souhlasu.

Účastníci řízení podle § 27 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "správní řád"):

Čistírna-zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná

## Odůvodnění

Městský úřad Nýřany, odbor výstavby obdržel dne 2.4.2007 žádost o vydání stavebního povolení výše uvedené stavby. Žádost byla předepsaným způsobem doložena.

V řízení bylo zkoumáno, zda mohou být přímo dotčena práva osob, která vyplývají z vlastnictví stavby na pozemku, na kterém má být stavba prováděna a dále zda mohou být přímo dotčena práva odpovídající věcnému břemenu k tomuto pozemku nebo stavbě. Dále bylo zkoumáno, zda mohou být přímo dotčena práva osob, která vyplývají z vlastnictví sousedního pozemku nebo stavby na něm a dále zda mohou být přímo dotčena práva odpovídající věcnému břemenu k sousednímu pozemku. Na základě výsledku byl stanoven okruh účastníků řízení ve smyslu § 109 stavebního zákona.

Městský úřad Nýřany, odbor výstavby v průběhu stavebního řízení posoudil žádost o vydání stavebního povolení z hledisek uvedených § 111 stavebního zákona, zjistil, že projektová dokumentace stavby splňuje obecné technické požadavky na výstavbu a že uskutečněním stavby nejsou ohroženy veřejné zájmy ani nepřiměřeně omezena či ohrožena práva a oprávněné zájmy účastníků řízení.

Městský úřad Nýřany, odbor výstavby v průběhu stavebního řízení neshledal důvody bránící vydání tohoto rozhodnutí, rozhodl proto způsobem uvedeným ve výroku.

## Poučení

Proti tomuto rozhodnutí se lze odvolat do 15 dnů ode dne jeho oznámení Odboru regionálního rozvoje Krajského úřadu Plzeňského kraje, Plzeň podáním u Městského úřadu Nýřany. První den lhůty je následující po dni oznámení.

Stavba nesmí být zahájena, dokud stavební povolení nenabude právní moci.

Stavební povolení pozbývá platnosti, jestliže stavba nebude zahájena do 2 let ode dne, kdy nabylo právní moci.



Ing. Zdeněk Mráček  
Vedoucí stavebního úřadu

### Obdrží:

#### Účastníci řízení:

Čistírna - zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná, prostřednictvím zástupce:  
INGEM s.r.o., Keřová 9, 301 11 Plzeň



Obec Tlučná, Hlavní 25, 330 26 Tlučná

Dotčené orgány:

Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor ŽP, Americká 39, 304 66 Plzeň

Na vědomí:

Vodárna Plzeň a.s., Malostranská 2, 317 68 Plzeň

Správní poplatek, vyměřený podle zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů v celkové výši 1 000,00 Kč byl zaplacen hotově.

# MĚSTSKÝ ÚŘAD NÝŘANY

pracoviště Plzeň, Americká tř. 39, Plzeň PSČ 304 66

**ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

VYŘIZUJE: S. Ulčová  
TEL.: 377 168 022  
FAX: 377 168 002  
E-MAIL: [sylva.ulcova@nyrany.cz](mailto:sylva.ulcova@nyrany.cz)

VYPRAVENO DNE:

18-12-2013



MUNYP005K03K

PODEPISUJE: Ing. Petr Hauer  
FUNKCE: vedoucího odboru ŽP

ČÍSLO JEDNACÍ OŽP-UI/29760/2013  
DATUM: 17.12.2013



Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 17.12.2014  
Městský úřad Nýřany  
Odbor životního prostředí  
dne 17.12.2014 podpis *[signature]*

## ROZHODNUTÍ

Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, jako vodoprávní úřad věcně příslušný, podle ustanovení § 104 odst. 2 písm. c) a ustanovení § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a místně příslušný správní úřad podle ustanovení § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,

účastníkovi řízení (§ 27 odst. 1 správního řádu), kterým je:

**Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice**  
IČ 49745221, se sídlem Hlavní 25, 330 26 Tlučná

zastoupen na základě plné moci společností  
IGEM inženýrská a.s., IČ 63504006, se sídlem Barrandova 26, 326 00 Plzeň

### I. vydává

podle § 123 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů

#### povolení k předčasnému užívání stavby

dokončené stavby vodního díla „Aglomerace Nýřany, kanalizace a intenzifikace ČOV Tlučná“ umístěné na parcele č. 1291/52-57, 1292/3, 1292/8-9 v k.ú. Tlučná v Plzeňském kraji po dobu od 1.1.2014 do 31.12.2014.

### II. nařizuje

podle § 124 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů

#### zkušební provoz

dokončené stavby vodního díla „Aglomerace Nýřany, kanalizace a intenzifikace ČOV Tlučná“ umístěné na parcele č. 1291/52-57, 1292/3, 1292/8-9 v k.ú. Tlučná v Plzeňském kraji.

Po dobu zkušebního provozu bude ověřena funkčnost a vlastnosti provedené stavby čistírny odpadních vod.

### III. stanovuje podmínky

za kterých se zkušební provoz nařizuje:

1. Doba trvání zkušebního provozu se stanovuje na 1 rok, tj. od 1.1.2014 do 31.12.2014

2. Množství vypouštěných odpadních vod a hodnoty znečištění v průběhu zkušebního provozu se stanovují následující:

$Q_{\text{prům.}} = 35,0 \text{ l/s}$

$Q_{\text{max.}} = 50,0 \text{ l/s}$

$Q_{\text{més}} = 115\,000 \text{ m}^3/\text{měs}$

$Q_{\text{rok}} = 1\,100\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$

TELEFON  
377 168 024

FAX  
377 168 002

BANKOVNÍ SPOJENÍ  
Komerční banka Plzeň  
výdajový účet: 27-9186490247/0100  
příjmový účet: 27-9186450237/0100

IČO  
00 258 199

E-MAIL: [posta@nyrany.cz](mailto:posta@nyrany.cz)

Jakost vypouštěných odpadních vod:

	„p“	„m“	
CHSK cr	70 mg/l	120 mg/l	50,0 t/rok
BSK <sub>5</sub>	18 mg/l	25 mg/l	11,0 t/rok
NL	20 mg/l	30 mg/l	11,0 t/rok
	„průměr“		
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	8 mg/l	15 mg/l	8,8 t/rok
P <sub>c</sub>	2 mg/l	5 mg/l	2,2 t/rok

3. Četnost odběru vzorků bude **12 x ročně**.

4. Typ vzorků bude **B – 24 hodinový směsný vzorek**, získaný sléváním 12 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin.

5. Místo odběru vzorků bude na měrném objektu z ČOV.

6. Po ukončení zkušebního provozu a jeho vyhodnocení stavebník předloží vodoprávnímu úřadu žádost o vydání kolaudačního souhlasu.

Účastníci řízení podle § 27 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů:

Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, IČ 49745221, se sídlem Hlavní 25, 330 26 Tlučná

### Odůvodnění

Dne 27.11.2013 požádala Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, IČ 49745221, se sídlem Hlavní 25, 330 26 Tlučná, zastoupená na základě plné moci INGEM inženýrská a.s., IČ 63504006, se sídlem Barrandova 26, 32600 Plzeň, o povolení k předčasnému užívání stavby dle § 123 stavebního zákona.

Vodoprávní úřad na žádost stavebníka vydává časově omezené povolení k předčasnému užívání stavby. Současně nařizujeme zkušební provoz, který bude probíhat po dobu předčasného užívání stavby. Po dobu zkušebního provozu je vodoprávním úřadem stanoveno množství vypouštěných odpadních vod a přípustné znečištění.

Stavba byla povolena rozhodnutím Městského úřadu Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, č.j. ŽP/733/07 ze dne 21.5.2007. Dne 2.12.2012 pod č.j. OŽP-UIč/28713/2012 bylo vydáno povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových. Dne 13.3.2013 č.j. OŽP-UIč/6478/2013 bylo vydáno povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových po dobu intenzifikace ČOV Tlučná. Intenzifikace byla realizována ve 4 etapách, závěrečná etapa byla dokončena v prosinci 2013.

Součástí žádosti o vydání povolení ke zkušebnímu provozu stavby je stanovisko správce povodí a vyjádření účastníka řízení Povodí Vltavy státní podnik zn. 57 589/2013-343/Šn SP-2013/4 610.

Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí posoudil žádost o prodloužení o vydání zkušebního provozu a uznal ji způsobilou pro vodoprávní řízení. V provedeném řízení byly posouzeny uvedené důvody žádosti, dále speciální stavební úřad vzal v úvahu i práva a oprávněné zájmy účastníků vodoprávního řízení i ochranu veřejných zájmů a zjistil, že podmínky, za kterých bylo stavební povolení vydáno, se nezměnily, a proto žádosti v plném rozsahu vyhověl.



### **Poučení účastníků**

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat podle ustanovení § 83 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů odvolání ve lhůtě 15 dnů ode jeho oznámení ke Krajskému úřadu Plzeňského kraje podáním učiněným u zdejšího odboru životního prostředí Městského úřadu Nýřany, pracoviště Plzeň. Podané odvolání má v souladu s ustanovením § 85 odst. 1 správního řádu odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřipustné.



**Ing. Petr Hauer**  
vedoucí odboru životního prostředí

#### **Obdrží:**

##### **Účastníci řízení**

Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná

Obec Tlučná, Hlavní 25, 330 26 Tlučná

Vodárna Plzeň a.s., Malostranská 2, 317 68 Plzeň

##### **Ostatní:**

IGEM inženýrská a.s., Barrandova 26, 326 00 Plzeň

Vlastní

# MĚSTSKÝ ÚŘAD NÝŘANY

pracoviště Plzeň , Americká tř. 39, Plzeň PSČ 304 66  
**ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

---

VYŘIZUJE: Ing. S. Ulčová  
TEL.: 377 168 022  
FAX: 377 168 002  
E-MAIL: [sylva.ulcova@nyrany.cz](mailto:sylva.ulcova@nyrany.cz)

PODEPISUJE: Ing. Petr Hauer  
FUNKCE: vedoucí odboru ŽP

ČÍSLO JEDNACÍ OŽP-UI/2922/2016  
DATUM: 25.1.2016

## KOLAUDAČNÍ SOUHLAS

Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, jako vodoprávní úřad věcně příslušný podle ustanovení § 104 odst. 2 písm. c) a ustanovení § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a jako speciální stavební úřad podle ustanovení § 15 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, místně příslušný správní orgán podle ustanovení § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,

účastníkovi řízení (§ 27 odst. 1 správního řádu), kterým je:

**Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice**  
IČ 49745221, se sídlem Hlavní 25, 330 26 Tlučná

zastoupen na základě plné moci společností  
INGEM inženýrská a.s., IČ 63504006, se sídlem Barrandova 366/26, 326 00 Plzeň

### p o v o l u j e   u ž í v á n í

dokončené stavby vodního díla „Aglomerace Nýřany, Kanalizace a intenzifikace ČOV Tlučná, ČOV TLUČNÁ“ na pozemcích parc. č. 1292/3, 1291/52, 1292/9 v k.ú. Tlučná v Plzeňském kraji v podle projektové dokumentace vypracované spol. PROVOD – inženýrská společnost, s.r.o., Ústí nad Labem, Ing. Petr Plichta, ČKAIT 0401243 v měsíci listopadu 2006, povolené rozhodnutím Městského úřadu Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, č.j. ŽP/733/07 ze dne 21.5.2007 v rozsahu:

#### Stavební objekty:

SO 01 – Dostavba regenerace a pre-denitrifikace  
SO 02 - Kalojem  
SO 03 - Stávající objekty  
SO 04 – propojovací potrubí

#### Provozní soubory:

PS 01 – Čerpací stanice surových hmot  
PS 02 – Hrubé předčištění  
PS 03 – Biologická linka  
PS 04 Kalové hospodářství  
PS 05 Technologická elektroinstalace  
PS 06 – Měření a regulace

**Závěrečná kontrolní prohlídka stavby** byla provedena dne 19.1.2016.

TELEFON  
377 168 024

FAX  
377 168 002

E – MAIL : [posta@nyrany.cz](mailto:posta@nyrany.cz)

BANKOVNÍ SPOJENÍ  
Komerční banka Plzeň  
výdajový účet: 27-9186490247/0100  
příjmový účet: 27-9186450237/0100

IČO  
00 258 199

**Přímé určení polohy stavby vodního díla v souřadnicovém systému S-JTSK:**

x,y: 1070710, 831641

**Výsledek závěrečné kontrolní prohlídky:**

Stavba čistírny odpadních vod v Tlučné je zhotovena dle schválené projektové dokumentace, ověřené vodoprávním úřadem ve vodoprávním řízení a byly dodrženy podmínky stanovené ve stavebním povolení.

Skutečné provedení stavby a jejich užívání za dodržení stanovených podmínek nebude ohrožovat veřejné zájmy z hlediska ochrany života a zdraví osob, životního prostředí, bezpečnosti práce a technických zařízení, jak ukládá ustanovení § 122 odst. 3 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

**Ing. Petr Hauer**  
**vedoucí odboru životního prostředí**

**Obdrží:**

Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
Obec Tlučná, Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
Vodárna Plzeň a.s., Malostranská 2, 317 68 Plzeň

**Ostatní:**

IGEM inženýrská a.s., Barrandova 26, 326 00 Plzeň

Vlastní



# MĚSTSKÝ ÚŘAD NÝŘANY

pracoviště Plzeň, Americká tř. 39, Plzeň PSČ 304 66

**ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**



MUNYP005LUMQ

VYŘIZUJE: Ing. S. Ulčová  
TEL.: 377 168 022  
FAX: 377 168 002  
E-MAIL: [sylva.ulcova@nyrany.cz](mailto:sylva.ulcova@nyrany.cz)

PODEPISUJE: Ing. Petr Hauer  
FUNKCE: vedoucí odboru ŽP

ČÍSLO JEDNACÍ OŽP-UI&/2922/2016  
DATUM: 25.1.2016

## KOLAUDAČNÍ SOUHLAS

Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, jako vodoprávní úřad věcně příslušný podle ustanovení § 104 odst. 2 písm. c) a ustanovení § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a jako speciální stavební úřad podle ustanovení § 15 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, místně příslušný správní orgán podle ustanovení § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,

účastníkovi řízení (§ 27 odst. 1 správního řádu), kterým je:

**Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice**

IČ 49745221, se sídlem Hlavní 25, 330 26 Tlučná

zastoupen na základě plné moci společností

INGEM inženýrská a.s., IČ 63504006, se sídlem Barrandova 366/26, 326 00 Plzeň

### p o v o l u j e   u ž í v á n í

dokončené stavby vodního díla „Aglomerace Nýřany, Kanalizace a intenzifikace ČOV Tlučná, ČOV TLUČNÁ“ na pozemcích parc. č. 1292/3, 1291/52, 1292/9 v k.ú. Tlučná v Plzeňském kraji v podle projektové dokumentace vypracované spol. PROVOD – inženýrská společnost, s.r.o., Ústí nad Labem, Ing. Petr Plichta, ČKAIT 0401243 v měsíci listopadu 2006, povolené rozhodnutím Městského úřadu Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, č.j. ŽP/733/07 ze dne 21.5.2007 v rozsahu:

#### Stavební objekty:

SO 01 – Dostavba regenerace a pre-denitrifikace  
SO 02 - Kalojem  
SO 03 - Stávající objekty  
SO 04 – propojovací potrubí

#### Provozní soubory:

PS 01 – Čerpací stanice surových hmot  
PS 02 – Hrubé předčištění  
PS 03 – Biologická linka  
PS 04 Kalové hospodářství  
PS 05 Technologická elektroinstalace  
PS 06 – Měření a regulace

**Závěrečná kontrolní prohlídka stavby byla provedena dne 19.1.2016.**

TELEFON  
377 168 024

FAX  
377 168 002

BANKOVNÍ SPOJENÍ  
Komerční banka Plzeň  
výdajový účet: 27-9186490247/0100  
příjmový účet: 27-9186450237/0100

IČO  
00 258 199

E – MAIL : [posta@nyrany.cz](mailto:posta@nyrany.cz)

**Přímé určení polohy stavby vodního díla v souřadnicovém systému S-JTSK:**

x,y: 1070710, 831641

**Výsledek závěrečné kontrolní prohlídky:**

Stavba čistírny odpadních vod v Tlučné je zhotovena dle schválené projektové dokumentace, ověřené vodoprávním úřadem ve vodoprávním řízení a byly dodrženy podmínky stanovené ve stavebním povolení.

Skutečné provedení stavby a jejich užívání za dodržení stanovených podmínek nebude ohrožovat veřejné zájmy z hlediska ochrany života a zdraví osob, životního prostředí, bezpečnosti práce a technických zařízení, jak ukládá ustanovení § 122 odst. 3 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.



**Ing. Petr Hauer**  
vedoucí odboru životního prostředí

**Obdrží:**

Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
Obec Tlučná, Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
Vodárna Plzeň a.s., Malostranská 2, 317 68 Plzeň

**Ostatní:**

IGEM inženýrská a.s., Barrandova 26, 326 00 Plzeň


Vlastní

**Městský úřad Nýřany**  
pracoviště Plzeň, Americká tř. 39, PSČ 304 66  
**ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

VYŘIZUJE: S.Ulčová  
TEL.: 377 168 022  
FAX: 377 168 002  
E-MAIL: [sylva.ulcova@nyrany.cz](mailto:sylva.ulcova@nyrany.cz)

PODEPISUJE: Ing. Petr Hauer  
FUNKCE: vedoucího odboru ŽP

ČÍSLO JEDNACÍ OŽP-UIč/28713/2012  
DATUM: 7.12.2012

  
Toto rozhodnutí nabývá právní moci dne 29.12.2012  
Městský úřad Nýřany  
Odbor životního prostředí  
11.1.2013

## R O Z H O D N U T Í

Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, jako vodoprávní úřad věcně příslušný, podle ustanovení § 104 odst. 2 písm. c) a ustanovení § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a jako místně příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,

na požádání účastníka řízení, kterým je:

**Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice**  
IČ 49745221, se sídlem Hlavní 25, 330 26 Tlučná

zastoupen na základě plné moci společností  
VODÁRNA PLZEŇ a.s., IČ 25205625, se sídlem Malostranská 2, Plzeň

### I. vydává

podle ustanovení § 8 odst. 1 písm. c) vodního zákona

### povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových

z ČOV Tlučná na pozemku parc. č. 1291/52-57, 1292/3, 1292/8-9 do významného vodního toku Vejprnický potok, č.h.p. 1-10-01-195 v ř. km 8,2 v níže stanovených hodnotách a množstvích:

$Q_{\text{prům.}} = 35,0 \text{ l/s}$        $Q_{\text{max.}} = 50,0 \text{ l/s}$        $Q_{\text{měs}} = 115\,000 \text{ m}^3/\text{měs}$        $Q_{\text{rok}} = 1\,100\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Jakost vypouštěných odpadních vod:

	„p“	„m“	
CHSK cr	70 mg/l	120 mg/l	50,0 t/rok
BSK <sub>5</sub>	18 mg/l	25 mg/l	11,0 t/rok
NL	20 mg/l	30 mg/l	11,0 t/rok
	„průměr“		
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	8 mg/l	15 mg/l	8,8 t/rok
P <sub>c</sub>	2 mg/l	5 mg/l	2,2 t/rok



## II. stanovuje podmínky

pro provoz ČOV:

1. Četnost odběru vzorků bude 12 x ročně, typ vzorků B
2. Výsledky rozborů odpadních vod budou do konce února následujícího roku zasílány správci toku a vodoprávnímu úřadu.
3. Bude stanoven harmonogram prací na intenzifikaci ČOV a aktualizaci generelu kanalizace obcí napojených na ČOV Tlučná tak, aby byly vyřešeny problémy s hydraulicky přetíženým nátokem na ČOV a byla možnost připojení dalších splaškových vod.

## III. stanovuje termín platnosti povolení

do 31.10.2015

### O d ů v o d n ě n í:

Dne 31.10.2012 byla doručena Městskému úřadu Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, žádost o povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových dle ustanovení § 8 odst. 1 písm. c) vodního zákona. Žadatelem je Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, IČ 49745221 se sídlem Hlavní 25, 330 26 Tlučná, kterou zastupuje na základě plné moci Vodárna Plzeň a.s. se sídlem Malostranská 2, 317 68 Plzeň.

Podkladem žádosti bylo vyjádření Povodí Vltavy státní podnik, závod Berounka, zn. 54 677/2012/343/Šn a SP-2012/14 055 ze dne 16.10.2012.

Z uvedeného důvodu bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výroku.

### P o u č e n í:

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat podle ustanovení § 83 odst.1 správního řádu odvolání ke Krajskému úřadu Plzeňského kraje, odboru životního prostředí, podáním učiněným u odboru životního prostředí Městského úřadu Nýřany, pracoviště Plzeň, ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení. Podané odvolání má v souladu s ustanovením § 85 odst.1 správního řádu odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřijmuto.



*[Signature]*  
otisk úředního razítka

Ing. Petr Hauer  
vedoucí odboru ŽP

### Obdrželi:

#### Účastníci řízení

Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
Vodárna Plzeň a.s., Malostranská 2, 317 68 Plzeň  
Povodí Vltavy, s.p., závod Berounka, Denisovo náb.řeží 14, 304 20 Plzeň  
Město Nýřany, Benešova tř. 295, 330 23 Nýřany  
Obec Vejprnice, Mírová 17, 330 27 Vejprnice  
Obec Tlučná, Hlavní 25, 330 26 Tlučná  
Vodárenská a kanalizační a.s., Nerudova 25, Plzeň

Vlastní

**Městský úřad Nýřany**  
pracoviště Plzeň, Americká tř. 39, PSČ 304 66  
**ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

VYŘIZUJE: Ing. S. Ulčová  
TEL.: 377 168 022  
FAX: 377 168 002  
E-MAIL: [sylva.ulcova@nyrany.cz](mailto:sylva.ulcova@nyrany.cz)

PODEPISUJE: Ing. Petr Hauer  
FUNKCE: vedoucího odboru ŽP

ČÍSLO JEDNACÍ OŽP-UIč/30452/2015  
DATUM: 25.11.2015



Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 19.12.2015  
Městský úřad Nýřany  
Odbor životního prostředí  
dne 19. 7. 2016 podpis: *[signature]*

## ROZHODNUTÍ

Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, jako vodoprávní úřad věcně příslušný, podle ustanovení § 104 odst. 2 písm. c) a ustanovení § 106 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a jako místně příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,

na požádání účastníka řízení, kterým je:

**Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice**  
IČ 49745221, se sídlem Hlavní 25, 330 26 Tlučná

zastoupen na základě plné moci společností  
VODÁRNA PLZEŇ a.s., IČ 25205625, se sídlem Malostranská 2, Plzeň

### I. vydává

podle ustanovení § 8 odst. 1 písm. c) vodního zákona

### povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových

z ČOV Tlučná na pozemku parc. č. 1291/52-57, 1292/3, 1292/8-9 do významného vodního toku Vejprnický potok, č.h.p. 1-10-01-195 v ř. km 8,2 v níže stanovených hodnotách a množstvích:

$Q_{\text{prům.}} = 38,0 \text{ l/s}$        $Q_{\text{max.}} = 60,0 \text{ l/s}$        $Q_{\text{měs}} = 120\,000 \text{ m}^3/\text{měs}$        $Q_{\text{rok}} = 1\,200\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$

Jakost vypouštěných odpadních vod:

	„p“	„m“	
CHSK cr	70 mg/l	120 mg/l	60,0 t/rok
BSK <sub>5</sub>	18 mg/l	25 mg/l	12,5 t/rok
NL	20 mg/l	30 mg/l	14,0 t/rok
	„průměr“		
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	8 mg/l	15 mg/l	9,6 t/rok
P <sub>c</sub>	2 mg/l	5 mg/l	2,4 t/rok



## II. stanovuje podmínky

pro provoz ČOV:

1. Četnost měření objemu a jakosti vypouštěných vod bude 12 x ročně, typ vzorku B
2. Platnost tohoto rozhodnutí je do **31.12.2019**

### Odůvodnění:

Dne 24.11.2015 požádala společnost Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, zastoupena na základě plné moci společností VODÁRNA PLZEŇ a.s., Malostranská 2, č.p. 143, 317 68 Plzeň, o povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových dle ustanovení § 8 odst. 1 písm. c).

Podkladem žádosti bylo vyjádření Povodí Vltavy státní podnik, závod Berounka, zn. 55468/2015-343/Hu SP-2015/13392 ze dne 23.10.2015.

Stavba vodního díla čistírny odpadních vod Tlučná byla povolena rozhodnutím Městského úřadu Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí, č.j. ŽP/733/07 ze dne 21.5.2007. Dne 2.12.2012 pod č.j. OŽP-UIč/28713/2012 bylo vydáno povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových s datem nabytí právní moci 29.12.2012. Dne 13.3.2013 č.j. OŽP-UIč/6478/2013 bylo vydáno povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových po dobu intenzifikace ČOV Tlučná. Intenzifikace bylo realizována ve 4 etapách, závěrečná etapa bylo dokončena v prosinci 2013.

Povolení zkušebního provozu po realizaci vodního díla „Aglomerace Nýřany, kanalizace a intenzifikace ČOV Tlučná“ bylo uděleno rozhodnutím Městského úřadu Nýřany, pracoviště Plzeň, č.j. OŽP-UIč/29760/2013 z 17.12.2013. Z důvodu nedostatečného přezkoušení funkčnosti technologie ČOV ve všech provozních a klimatických podmínkách bylo na konci 1. roku zkušebního provozu požádáno o jeho prodloužení, které bylo uděleno rozhodnutím Městského úřadu Nýřany, pracoviště Plzeň, č.j. OŽP-UIč/3171/2015 ze 4.2.2015 v termínu do 31.12.2015.

Množství vypouštěné vody na odtoku z ČOV je zjišťováno v měrném objektu, který je vybaven vyhodnocovací jednotkou umožňující registraci aktuálního průtoku a celkového proteklého množství odpadních vod.

Kontrolní vzorky vody byly odebrány s četností 1 x za měsíc na přítoku a odtoku z ČOV.

Vzorky na odtoku byly oprávněnou laboratoří vyhodnocovány v hodnotách BSK<sub>5</sub>, CHSK, NL, N NH<sub>4</sub> a P-celk. Dále byly vyhodnocovány doplňkové ukazatele nezbytné k technologickému řízení provozu ČOV.

Po zapracování ČOV byly od ledna 2014 do září 2015 odebírány s měsíční frekvencí vzorky odpadních vod na přítoku a odtoku z ČOV (celkem 21 x) akreditovanou laboratoří spol. VODÁRNA PLZEŇ a.s., Malostranská 2, 317 68 Plzeň, pro stanovení všech ukazatelů znečištění daných vodoprávním rozhodnutím. Doplňkové byly odebírány vzorky odpadních vod v odtoku z ČOV akreditovanou laboratoří AQUA-CONTACT Praha, v.o.s., č. 4095 ASLAB, osvětlení 433 pro stanovení obvyklých ukazatelů znečištění.

Na základě těchto okolností bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výroku

### Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat podle ustanovení § 83 odst.1 správního řádu odvolání ke Krajskému úřadu Plzeňského kraje, odboru životního prostředí, podáním učiněným u odboru životního prostředí Městského úřadu Nýřany, pracoviště Plzeň, ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení. Podané odvolání má v souladu s ustanovením § 85 odst.1 správního řádu odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřipustné.



otisk úředního razítka

Ing. Petr Hauer  
vedoucí odboru ŽP



**Obdrží:****Účastníci řízení**

Čistírna – zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná, Vejprnice, Hlavní 25, 330 26 Tlučná

Vodárna Plzeň a.s., Malostranská 2, 317 68 Plzeň

Povodí Vltavy, s.p., závod Berounka, Denisovo náb.řeží 14, 304 20 Plzeň

Město Nýřany, Benešova tř. 295, 330 23 Nýřany

Obec Vejprnice, Mírová 17, 330 27 Vejprnice

Obec Tlučná, Hlavní 25, 330 26 Tlučná

Vodárenská a kanalizační a.s., Nerudova 25, Plzeň

Vlastní

# ČOV TLUČNÁ

## PROVOZNÍ ŘÁD PRO TRVALÝ PROVOZ

KVĚTEN 2017

**PRO-AQUA CZ, s.r.o.**  
Petrovická 214  
403 40 Ústí nad Labem



## TITULNÍ LIST PROVOZNÍHO ŘÁDU ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod	<b>TLUČNÁ</b>
Obec	Tlučná
Kraj	Plzeňský
Vlastník čistírny	Zájmové sdružení obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice Hlavní 25 330 26 Tlučná
Odpovědný zástupce vlastníka	Ing. Petr Váchal, předseda sdružení
Projektant	PROVOD - inženýrská společnost, s.r.o. V Podhájí 226/28 400 01 Ústí nad Labem  PRO-AQUA CZ, s.r.o. Petrovická 214 403 40 Ústí nad Labem
Zhotovitel stavební části	Sdružení STREICHER – BÖGL a KRÝSL K Lomu 426, 332 09 Štěnovice
Zhotovitel technologické části	PRO-AQUA CZ, s.r.o. Petrovická 214 403 40 Ústí nad Labem
Provozovatel čistírny	VODÁRNA PLZEŇ a.s. Malostranská 2 317 68 Plzeň
Odpovědný zástupce provozovatele	Ing. Miloslav Vostrý, generální ředitel
Vypracoval	PRO-AQUA CZ, s.r.o.



Schválení vlastníkem

datum:

Schválení provozovatelem

datum:

Schválení vodoprávním úřadem

nevyhrazeno

**Revizní (změnový) list:**

[illegible]

## Seznámení obsluhy s provozním řádem

Jméno a příjmení obsluhovatele	Datum seznámení	Podpis pracovníka



## Obsah provozního řádu:

1	Úvod.....	10
1.1	Údaje o platnosti, aktualizaci a schvalování provozního řádu .....	10
2	Technické údaje o čistírně .....	11
2.1	Popis čistírny, technologie čištění .....	11
2.2	Správní rozhodnutí vodoprávního úřadu k ČOV .....	12
2.2.1	Stavební povolení .....	12
2.2.2	Kolaudace .....	12
2.2.3	Povolení k vypouštění odpadních vod .....	12
2.3	Údaje o schválení manipulačního řádu pro recipient.....	13
2.4	Údaje o navazujících dílčích provozních řádech .....	13
3	Provozní údaje a ukazatele .....	13
3.1	Přehled hlavních objektů, parametry .....	13
3.1.1	Čerpací jímka a dešťová zdrž .....	13
3.1.2	Mechanické předčištění .....	14
3.1.3	Biologický stupeň .....	15
3.1.4	Dosazovací nádrže a čerpání kalu .....	21
3.1.5	Zpracování přebytečného kalu.....	24
3.1.6	Měrný objekt .....	24
3.2	Možnosti obtoku čistírny a objektů .....	25
3.3	Údaje o množství a jakosti odpadních vod .....	25
3.3.1	Kapacita ČOV .....	26
3.4	Údaje o recipientu .....	27
3.5	Měření množství odpadních vod .....	27
3.6	Kontrola a sledování provozu .....	27
3.6.1	Kontrola prováděná obsluhou.....	28
3.6.2	Laboratorní kontrola .....	28
3.6.3	Místa odběru vzorků: .....	28
3.6.4	Rozsah ukazatelů znečištění, četnost odběru vzorků, typ vzorků: .....	28
3.7	Způsob napájení elektrickou energií .....	29
3.7.1	Trafostanice .....	29
3.7.2	Rozvodná soustava .....	29
3.7.3	Důležitost dodávky el. energie .....	29
3.7.4	Bilance výkonů.....	29
3.7.5	Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 .....	2930
3.7.6	Kabelové rozvody .....	32
3.7.7	Ochranné pospojování .....	32
3.8	Údaje o způsobu řízení a ovládání.....	32

3.8.1	Popis ovládání strojně-technologických zařízení .....	32
3.8.2	Řídicí systém .....	32
3.8.3	Popis okruhů měření a regulace.....	33
	Měření výšky hladin .....	33
	Měření rozpuštěného kyslíku a pH.....	33
	Řízení koncentrace kyslíku, podle N-NH 4 sondy AN-ISE na odtoku.....	33
	Měření koncentrace N-NO <sub>x</sub> v denitrifikačních sekcích D1/2, D2/2.....	34
	Řízení velikosti interní recirkulace.....	34
	Měření koncentrace NL v aktivacích N1/2, N2/2 .....	34
	Měření výšky kalového mraku v dosazovacích nádržích.....	35
	Měření průtoku v procesu.....	35
	Měření průtoku na odtoku z ČOV .....	35
3.9	Soupis strojního zařízení ČOV.....	35
3.9.1	P1a,b,c (M1,M2,M3) pol. 01,01 Čerpadlo kalové ponorné – 3 ks .....	35
3.9.2	P2a,b (M4,M5) pol. 01,02 Čerpadlo kalové ponorné – 2 ks.....	36
3.9.3	M11 pol. 01,04 Čerpadlo kalové ponorné – 1 ks.....	36
3.9.4	M10 pol. 01,05 kanálové šoupátko s el pohonem – 1 ks .....	36
3.9.5	ROČ pol. 01,07 Rotační česle Huber-Rotamat tzp RO2 – 1 ks.....	37
3.9.6	ATS (Mxx, Mxx) pol. 03,xx Tlaková čerpací stanice 1 –ks.....	37
3.9.7	pol. 01,08 Kladkostroj pojízdný Z200 – 1 ks .....	37
3.9.8	pol. 01,08 a Kladkostroj pojízdný Z200 – 1 ks .....	37
3.9.9	M12 pol. 01,09 Čerpadlo kalové ponorné – 1 ks.....	38
3.9.10	M13 pol. 01,10 Čerpadlo kalové ponorné – 1 ks.....	38
3.9.11	ŠD 1 (M14) pol. 01,13 Šnekový dopravník – 1 ks .....	38
3.9.12	ŠD 2 (M15) pol. 01,14 Šnekový dopravník – 1 ks .....	38
3.9.13	P3a,b,c (M30,M31) pol. 02,18 Čerpadlo interní recirkulace – 2 ks.....	39
3.9.14	Jeřábek s uložením a patkou – 4 ks .....	39
3.9.15	D1a,b,c (M32 a,b,c,) pol. 02,26 Dmýchadlo AERZEN GM30L – 3 ks .....	39
3.9.16	A5a,b (M100a), Mezipřírubová klapka s el pohonem – 2 ks.....	40
3.9.17	D2a,b (M33 a,b) pol. 02,27 Dmýchadlo AERZEN GM10S – 2 ks.....	40
3.9.18	Aerační systém ASEKO denitrifikace II – 2 ks .....	40
3.9.19	Aerační systém ASEKO nitrifikace I – 2 ks .....	40
3.9.20	Aerační systém ASEKO nitrifikace II – 2 ks .....	40
3.9.21	D3 (M67) pol. 04,35 Dmýchadlo AERZEN GM7L – 1 ks.....	41
3.9.22	Aerační systém ASEKO kalojem – 1 ks.....	41
3.9.23	A7a,b,c (M101 a,b,c) Mezipřírubová klapka s el pohonem – 3 ks .....	41
3.9.24	M1 a,b (M35 a,b) pol. 02,29 Míchadla pre-denitrifikace – 2 ks.....	41
3.9.25	M2 a,b (M36, M37) pol. 02,30 Míchadla denitrifikace I – 2 ks .....	42
3.9.26	M3 (M38, M39) pol. 02,31 Míchadla denitrifikace II – 2 ks .....	42
3.9.27	D4 (M34) pol. 02,28 Dmýchadlo AERZEN GM7L – 1 ks.....	42
3.9.28	Aerační systém ASEKO regenerace – 1 ks .....	43
3.9.29	DN a,b (M40, M41) pol. 03,19a,b Kruhová dosazovací nádrž Ø 12 m s ocelovým středovým sloupem – 2 ks.....	43
3.9.30	P4a,b,c (M42,M43,M44) pol. 03,20 Čerpadlo vratného a přebytečného kalu – 3 ks.....	43
3.9.31	A12c,d (M104 a,b) deskové uzavírací šoupátko s el pohonem – 2 ks.....	44

3.9.32	A15a,b,c (M103 a,b,c) deskové uzavírací šoupátko s el pohonem –ks .....	44
3.9.33	A26a,b (M105 a,b) deskové uzavírací šoupátko s el pohonem 2–ks .....	44
3.9.34	ATS (M45, M46) pol. 03,22 Tlaková čerpací stanice 1 –ks .....	44
3.9.35	F 7 pol. 03,29 Měření průtoku odpadních na odtoku z ČOV – 1ks.....	45
3.9.36	M54, M55 pol 03,31 dávkovací stanice síranu železitého 1 –ks .....	45
3.9.37	Mxx, Mxx pol 03,xx dávkovací stanice organického flokulantu 1 –ks .....	45
3.9.38	Mxx, Mxx pol 03,xx zařízení pro přípravu organického flokulantu 1 –ks .....	45
3.9.39	M60 pol. 07,30 vřetenové čerpadlo 1 –ks.....	46
3.9.40	M61-65 pol. 07,31 zařízení pro strojní odvodnění kalu 1 –ks .....	46
4	Pokyny pro provoz a údržbu .....	4647
4.1	Základní termíny a definice: .....	47
4.2	Základní povinnosti provozovatele.....	47
	<b>Provozovatel je povinen zejména:</b> .....	47
4.3	Provoz, obsluha ČOV.....	4748
	Všeobecné povinnosti .....	4748
	Provoz, obsluha a údržba jednotlivých technologických celků .....	48
4.3.1	Přítok odpadních vod a jejich rozvod po ČOV čerpací stanice .....	4849
4.3.2	Hrubé předčištění .....	49
4.3.3	Biologické čištění .....	50
4.3.3.1	<b>Uvedení provzdušňování do provozu .....</b>	50
4.3.3.2	<b>Pokyny pro provoz provzdušňovacího zařízení AN .....</b>	50
4.3.3.3	<b>Při provozu AN.....</b>	52
4.3.3.4	<b>Dosazovací nádrž .....</b>	52
4.3.3.5	<b>Provoz soustavy aktivací a dosazovací nádrže .....</b>	52
4.3.4	Kalové hospodářství .....	54
4.3.5	Měrný objekt .....	54
4.3.6	Výústní objekt.....	54
4.3.7	Provozní objekt a ostatní objekty na ČOV.....	54
4.3.8	Kontrola technického stavu.....	55
4.3.9	Uvedení do provozu, odstavení z provozu .....	55
4.3.9.1	<b>Uvedení do provozu .....</b>	55
4.3.9.2	<b>Uvedení do provozu po odstavení od max. hladiny v aktivací nádrži....</b>	55
4.3.9.3	<b>Odstavení ČOV z provozu .....</b>	56
4.3.9.4	<b>Podmínky pro prázdnění nádrží aktivace a dosazovacích nádrží .....</b>	56
4.3.10	Elektrotechnické zařízení – uvedení do provozu, odstavení.....	56
4.4	Kontrola a údržba ČOV .....	57
4.4.1	Všeobecné povinnosti provozovatele .....	57
4.4.2	Všeobecné pokyny pro obsluhu a údržbu elektrotechnických zařízení .....	58
4.5	Pokyny pro dálkové řízení a ovládání .....	59
4.6	Možné závažné poruchy a jejich odstranění .....	59
4.6.1	Možné závady v nitrifikačním a denitrifikačním procesu. ....	59



4.7	Nakládání s odpady.....	62
4.8	Provoz za ztížených podmínek a mimořádných situací .....	63
4.8.1	v zimním období.....	63
4.8.2	při technologické nestabilitě .....	63
4.8.3	při povodni .....	63
4.8.4	při požáru .....	63
4.8.5	při havarijním stavu na přítoku .....	63
4.8.6	při epidemii .....	63
4.8.7	při poruše technologického zařízení .....	6364
4.8.8	při přerušení dodávky elektrické energie.....	64
4.9	Havárie, seznam důležitých orgánů a institucí, hlášení havárií, spojení .....	64
4.9.1	Seznam orgánů a institucí, spojení.....	64
4.9.2	Hlášení havárií: .....	64
5	Preventivní měření a pozorování za provozu čistírny .....	65
6	Vedení provozní evidence, ustanovení obsluhy .....	66
6.1	Provozní deník, provozní záznamy .....	66
6.2	Ustanovení obsluhy .....	67
7	Soubor bezpečnostních, požárních a hygienických pokynů .....	67
7.1	Čistírny odpadních vod .....	69
7.1.1	Základní ustanovení.....	69
7.1.2	Hrubé předčištění.....	6970
7.1.3	Otevřené nádrže.....	6970
7.1.4	Strojovny, Stroje a zařízení.....	70
7.1.5	Odvodňování kalů.....	70
7.1.6	Používání chemických látek a přípravků (CHLP, pro nebezpečné – NCHLP).....	70
7.1.7	Provádění oprav a údržby na zařízeních a strojích zaměstnanci jiného zaměstnavatele.....	7071
7.1.8	Povolená činnost prováděná 1 pracovníkem .....	7071
7.1.9	Zakázaná činnost samotného pracovníka .....	71

#### Seznam příloh:

1. Technologické provozní schéma
2. Popis strojního odvodnění kalu
3. Aktuální povolení pro vypouštění OV do vod povrchových
4. Manuál pro obsluhu ŘS
5. Bezpečnostní značky a signály
6. Protokol o kalibraci měrného objektu
7. Schéma rozvaděčů (uloženo na provozovně)



# Provozní řád

## 1 Úvod

Provozní řád vodního díla – čistírny odpadních vod je soubor zásad, pokynů a dokumentace pro obsluhu a údržbu objektů a zařízení vodního díla. Je vypracován podle ustanovení § 59 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ustanovení vyhlášky Min. zemědělství č. 216/2011 Sb. a ustanovení odvětvové technické normy vodního hospodářství ČR TNV 756911:2004 Provozní řád kanalizace.

Provozní řád slouží pro seznámení obsluhujícího personálu s vodním dílem, s instalovaným strojním zařízením, s jeho funkcí, provozováním a údržbou. Obsahuje mj. pokyny pro uvedení technologického celku do provozu a odstavení z provozu a další pokyny. V provozním řádu jsou uvedeny základní parametry jednotlivých čistících jednotek a všeobecné podmínky pro provoz. Detailnější popis obsluhy a údržby strojního zařízení je obsažen v dokumentaci, dodávané výrobcem spolu s příslušným zařízením (montážní a provozní předpisy, návody k obsluze apod.)

V dalším textu mohou být použity některé zkratky, které jsou známé u odborné veřejnosti.

Jedná se o tyto zkratky a jejich význam:

ČOV	čistírna odpadních vod
PŘ	provozní řád
OV	odpadní vody
EO	ekvivalentní obyvatelé
AN	aktivační nádrž
DN	dosazovací nádrž
US	uskladňovací nádrž
CHSK <sub>CR</sub>	chemická spotřeba kyslíku (chromanem)
BSK <sub>5</sub>	biochemická spotřeba kyslíku (za 5 dnů)
NL	nerozpuštěné látky
N-NH <sub>4</sub>	amoniakální dusík
Nc	celkový dusík
Pc	celkový fosfor

### 1.1 Údaje o platnosti, aktualizaci a schvalování provozního řádu

Provozní řád pro trvalý provoz má platnost do odvolání po dobu provozu ČOV.

Aktualizace se provádí při každé změně technologie a podmínek provozu. Veškeré změny a úpravy provozního řádu se musí zaznamenat do změnového listu. Aktualizaci provádí provozovatel čistírny.

Provozní řád schvaluje provozovatel a vlastník, v případě, že si to vyhradil, i příslušný vodoprávní úřad.



## 2 Technické údaje o čistírně

### 2.1 Popis čistírny, technologie čištění

Technologie čistírny odpadních vod byla navržena s ohledem na požadavky nař. Vlády ČR 61/2003 Sb. Současně byl plně zohledněn trend v technologii čištění ve světě i u nás. Voleno bylo takové technické řešení, které respektuje minimalizaci výstavby nových aktivačních reaktorů a to i přes skutečnost, že byl požadavkem navýšení stávající kapacity ČOV a udržení nitrifikace v systému v zimním období.

Uspořádání biologické části je z důvodu maximální bezpečnosti a flexibility provozu zachováno ve dvou paralelních linkách, pouze objekt regenerace a předřazené denitrifikace (vedlejší proud) je společný pro obě linky hlavního proudu (denitrifikace – oxická aktivace – hybridní aktivace). Aplikovaný systém biologické hybridní nitrifikace a denitrifikace a chemického odstraňování fosforu zaručí dosažení nízkých odtokových koncentrací obou nutrientů, přičemž se aplikace solí železa do aktivačního procesu projeví pozitivně i při snížení odtokových koncentrací u ukazatele CHSK.

Odpadní vody jsou jednotnou kanalizací přiváděny do čerpací jímky areálu ČOV. Konstrukce objektu umožňuje přítok odpadních vod nad 60 l/s oddělit do čerpací stanice dešťových vod s následným čerpáním do dešťové zdrže výkonem čerpadla 100 l.s<sup>-1</sup>. Z čerpací jímky je čerpáno maximálně 60 l/s odpadních vod na následný objekt mechanického předčištění, který je tvořen sdruženou sestavou HUBER složené z rotačního síta s integrovaným provzdušňovacím lapačem písku a lisem na shrabky.

Dále odpadní vody natékají do rozdělovacího objektu před biologickým stupněm a jsou rozdělovány do dvojice biologických linek s předřazeným pre-denitrifikačním a regeneračním stupněm. Z přítoku je odvětveno konstantní množství odpadních vod na úrovni 5 l.s<sup>-1</sup> do nátoky na pre-denitrifikaci, kde se mísí s proudem vratného kalu, a dále natéká do regenerace. Po průchodu regeneračním reaktorem směs natéká do denitrifikačních sekcí a dále nitrifikačních reaktorů. Zadní části nitrifikačního reaktoru tvoří hybridní reaktor, ve kterém je umístěn nosič biomasy ve fluidním loži. Jedná se o aktivační systém s konfigurací D-R-D-N s biologickým odstraňováním dusíku a chemickým srážením sloučenin fosforu železitými solemi.

Systém je dimenzován pro zabezpečení procesu nitrifikace i při velmi nízkých teplotách. Po průchodu aktivačními linkami směs gravitačně natéká do separačního stupně – kruhových dosazovacích nádrží, kde dochází k separaci aktivovaného kalu od vyčištěné vody. Před nátokem do DN je do směsi dávkována železitá sůl pro srážení fosforu. Vyčištěná voda odtéká přes měrný a výústní objekt do recipientu. Vyseparovaný kal je jako vratný čerpán zpět do aktivační linky a periodicky odčerpáván do kalového sila. Přebytkový kal je aerobně stabilizován a poté odvodňován na stávajícím sítovém lisu a v odvodněném stavu odvážen k další likvidaci.

V denitrifikaci probíhá biochemická redukce dusičnanů, které slouží jako akceptor elektronů. Oxidují se zde organické látky z odpadní vody, které jsou donorem elektronů. Podmínkou průběhu denitrifikace je nízký oxidačně redukční potenciál (redoxpotenciál), jehož hodnota by neměla překročit 0,05 V. S tím souvisí i koncentrace rozpuštěného kyslíku, která by neměla být vyšší než 0,5 mg/l.

V nitrifikaci probíhá intenzivní rozklad organických látek z odpadní vody a oxidace amonných iontů na dusitany a vzápětí na dusičnany. Podmínkou průběhu těchto biochemických reakcí je dostatečná koncentrace rozpuštěného kyslíku, která by měla být v rozmezí 1 až 3 mg/l. Aktivovaný kal z nitrifikace se čerpá do denitrifikace tzv. vnitřní recirkulací, aby se tak zvýšilo množství dusičnanů přiváděných do denitrifikace.

V dosazovací nádrži sedimentuje aktivovaný kal a odděluje se tak od vyčištěné vody. Ta odtéká přes přepadovou hranu do recipientu, zatímco usazený vratný kal se čerpá zpět do denitrifikace, kde se mísí s přitékající mechanicky předčištěnou odpadní vodou.

Při sedimentaci aktivovaného kalu se v dosazovací nádrži vytváří kalový mrak, který sahá ode dna nádrže až několik desítek cm pod hladinu vyčištěné vody. Přiváděný aktivovaný kal prostupuje ode dna k hladině nádrže kalovým mrakem, který tak slouží jako filtr a zlepšuje separaci vloček kalu. Hladina kalového mraku by neměla být výše než 0,5 m pod hladinou vyčištěné vody.

## 2.2 Správní rozhodnutí vodoprávního úřadu k ČOV

### 2.2.1 Stavební povolení

Povolení stavby čistírny odpadních vod bylo vydáno Městským úřadem Nýřany, pracoviště Plzeň odborem životního prostředí dne 21. 5. 2007 pod č.j.: ŽP/733/07 a prodlouženo výše uvedeným úřadem dne 3. 7. 2009 pod č.j.: OZP-BEN/20974/2009

### 2.2.2 Kolaudace

Povolení k trvalému užívání stavby bylo vydáno dne .....

### 2.2.3 Povolení k vypouštění odpadních vod

Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových z ČOV Tlučná do významného vodního toku Vejprnický potok bylo vydáno Městským úřadem Nýřany, pracoviště Plzeň odborem životního prostředí dne 25. 11. 2015 pod č.j.: OŽP-ULč/30452/2015, v níže stanovených hodnotách a množstvích.

Hodnoty odtoku z ČOV jsou stanoveny na úrovni  $Q_{\text{prům}} = 38 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ ,  $Q_{\text{max}} = 60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ ,  $Q_{\text{měs}} = 120\,000 \text{ m}^3\cdot\text{měs}^{-1}$ ,  $Q_{\text{rok}} = 1\,200\,000 \text{ m}^3\cdot\text{rok}^{-1}$

Požadované hodnoty ukazatelů znečištění v odtoku z ČOV Tlučná

Ukazatel	hodnota "p" mg.l <sup>-1</sup>	hodnota "m" mg.l <sup>-1</sup>	Bilance (t.rok <sup>-1</sup> )
BSK <sub>5</sub>	18,0	25,0	12,5
CHSK	70,0	120,0	60,0
NL	20,0	30,0	14,0
N-NH <sub>4</sub>	8,0 – průměr	15,0	9,6
P-celk	2,0 – průměr	5,0	2,4

### 2.3 Údaje o schválení manipulačního řádu pro recipient

Nebyl vypracován a schválen manipulační řád

### 2.4 Údaje o navazujících dílčích provozních řádech

PŘ kanalizačních stok

PŘ čerpacích stanic kanalizačních

## 3 Provozní údaje a ukazatele

### 3.1 Přehled hlavních objektů, parametry

#### 3.1.1 Čerpací jímka a dešťová zdrž

Odpadní vody jsou do areálu ČOV gravitačně přiváděny do čerpací jímky splaškové vody. Odtud je odpadní voda čerpána ponornými čerpadly Hidrosta D0DQ-S01+DNYS4-GSEQ+NAB1-10-4kW do objektu mechanického předčištění v maximálním množství  $Q = 60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ . Dvě ze tří čerpadel vstupní čerpací stanice jsou řízena frekvenčním měničem. Tato čerpadla se střídají v provozu v předem nastavených časových intervalech. Výkon čerpací stanice je řízen v závislosti na výšce hladiny v čerpací stanici. Do přítoku cca  $60 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$  je hladina v čerpací stanici udržována na konstantní nastavené výšce hladiny pomocí čerpadla regulovaného FM a přímo spouštěného čerpadla, které se do souběhu s ním připojuje při nátoku nad  $30 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$

Skladba čerpadel	2 x řízeno FM + 1 přímý start
Kapacita jednoho čerpadla	$30 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$
Výtlačná výška	8,5 m

Jímka čerpací stanice je vybavena přepadem, přes který přetékájí vody při dešťových přívalích do jímky dešťové vody, odkud je voda čerpána do dešťové zdrže čerpadly Hidrosta EO8Q-HL01 v množství  $Q = 100 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ .

Skladba čerpadel	1 + 1
Kapacita jednoho čerpadla	$100 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$
Výtlačná výška	6,5 m

#### Parametry dešťové zdrže

Účinná plocha	$36 \text{ m}^2$
Účinný objem	$130 \text{ m}^3$
Zatížení plochy	$10 \text{ m}\cdot\text{h}^{-1}$
Hydraulická doba zdržení při $Q_{\max}$	22 min.

V dešťové zdrži dochází k separaci usaditelných a plovoucích nečistot, předčištěná dešťová voda přetéká přepadem do recipientu. Zachycené sedimentované a plovoucí



nečistoty jsou poté homogenizovány čerpadlem 150-GFHU -270-SZ s ejektorem a přepouštěny z dešťové zdrže zpět do čerpací jímky a čerpány spolu s přítokem na biologickou linku.

### 3.1.2 Mechanické předčištění

Z čerpací jímky jsou splaškové odpadní vody čerpány do objektu hrubého předčištění. Zde je instalováno kombinované rotační síto s integrovaným provzdušňovaným lapákem písku HUBER-ROTAMAT Ro2-780 s lisem na shrabky. Síto je vybaveno šíří průlin 3 mm.

Přitékající odpadní voda prochází přes síto bubnového tvaru, uložené šikmo ve žlabu. Po nastoupání hladiny způsobené zanešením průlin zachycenými shrabky, dojde vzdutí hladiny a následně ke spuštění zařízení pomocí automatického ovládání. Shrabky zachycené uvnitř bubnu jsou otáčením přenášeny do horní úvratě, kde je umístěna lišta s tryskami a zde jsou shrabky odstříknuty proudem vody do šnekového dopravníku.

K ostříku síta je využívána provozní voda, dodávaná automatickou tlakovou stanicí instalovanou v 1 podzemní podlaží - pracovní přetlak 5 bar, jmenovitý průtok 1 l/s.

Obtok je vybaven ručně stíranými česlema s šíří průlin 20 mm. Zachycené shrabky jsou lisovány a skladovány v kontejneru. Usazený písek je vyhrnován z lapáku písku šnekovými dopravníky do kontejneru. Vytěžené látky jsou silně hygienicky závadné. Podléhají snadno hnití, čímž mohou zhoršovat hygienické podmínky na pracovišti. To hrozí především v letním období. Je proto potřeba je pravidelně odvázet. Lze je také částečně stabilizovat zpomalením jejich rozkladu posypáním vápnem. K tomu postačí asi 10 kg chlorového, hydraulického nebo nehašeného vápna na 1 m<sup>3</sup> materiálu. Podstatou je především zvýšení hodnoty pH alespoň na 11.

Jejich následná likvidace se provádí skládkováním.

Pro uvažované zatížení ČOV Tlučná odpovídající 9 900 EO ve výhledu lze očekávat následující produkci shrabků a písku:

**Tab. 1:** produkce odpadů hrubého předčištění.

Produkce odpadů hrubého předčištění		
Množství shrabků z jemných česlí	kg/rok	49 500
Specifická objemová hmotnost shrabků	kg/m <sup>3</sup>	800
Objem shrabků	l/d	169,5
Snížení hmotnosti shrabků po vylisování	%	40
Hmotnost shrabků po vylisování	kg/rok	29 700
Specifická objemová hmotnost vylisovaných shrabků	kg/m <sup>3</sup>	1 100
Objem vylisovaných shrabků	l/d	74,0
Množství písku z lapáku písku za rok	m <sup>3</sup> /rok	72,3
Množství písku z lapáku písku za den*	l/d	198,0

\*Uvedené hodnoty produkce písku mohou být za deště několikanásobně překročeny.

### Rozdělovací objekt

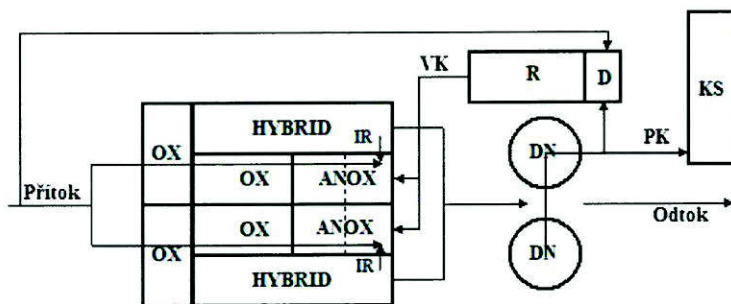
Odpadní vody jsou po mechanickém předčištění přiváděny do rozdělovacího objektu před aktivací nádrží. Rozdělovací objekt umožňuje rovnoměrné rozdělení přiváděných odpadních vod do obou paralelně protékajících aktivací linek, přičemž uzavíracími

armaturami lze uzavřít nátok na kteroukoliv z linek a tím dosáhnout její odstavení z provozu.

Ve spodní části rozdělovacího objektu je osazeno čerpadlo Hidrosta B0BQ-S01+BKBA2-GSEQ+NW1A2O-10-1,5kW pro odvětvení části přítoku v množství  $5 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$  do denitrifikační nádrže předřazené před nádrž regenerační. Odvětvené množství odpadních vod je konstantní a nezávislé na skutečném aktuálním přítoku odpadních vod.

### 3.1.3 Biologický stupeň

Biologický stupeň sestává ze dvou paralelně protékaných linek aktivačního D-N systému a společného D-R reaktoru po obě linky. Každá aktivační linka disponuje jednou dosazovací nádrží. Odpadní vody jsou přiváděny do předřazených denitrifikačních sekcí, kam je zároveň zaústěn proud vratného kalu z regenerace. Zadní část aktivačních koridorů je vybavena jako hybridní aktivační systém s nosičem biomasy ve fluidním loži.



Schematické znázornění technologické linky ČOV Tlučná

Legenda: D – předřazená denitrifikační sekce, R – regenerace, ANOX - denitrifikační sekce akt. nádrže, OX - oxická sekce akt. nádrže, DN - dosazovací nádrž, VK - vratný kal, PK - přebytečný kal, HYBRID – hybridní nitrifikace, KS kalové silo

#### Předřazená biologická denitrifikace

Část odpadních vod je přiváděna do předřazené denitrifikační sekce (společná pro obě linky), kam je zároveň zaústěn proud vratného kalu.

Předřazená denitrifikační sekce je vybavena dvěma míchadly KSB Amamix C 2227/14 UDG pro homogenizaci nádrže. Míchadlo je v provozu 24 hodin/den. Míchadlo je vybaveno vlhkostním a teplotním čidlem.

Tato sekce slouží k denitrifikaci dusičnanového dusíku přiváděného vratným kalem za přítomnosti organického substrátu přiváděného odvětvení části přítoku.

## **Regenerace**

Směs odpadní vody z předřazené denitrifikace odtéká do nádrže regenerace (R), vybavené jemnobublinnou aerací.

Regenerace slouží k obnově akumulační kapacity bakteriálních buněk a k nitrifikaci dusíku přiváděného odvětvovým přítokem a kalovou vodou.

## **Biologická denitrifikace**

Po průchodu regenerací směs natéká do denitrifikačních sekcí. Větší část odpadní vody je z rozdělovacího objektu přiváděna do prvních denitrifikačních nádrží.

Vlivem přítomnosti oxidovaných forem dusíku přiváděných do této sekce spolu s proudem vratného kalu a smícháním s přítokem na organický substrát bohaté surové odpadní vody, bude docházet ke kultivaci aktivovaného kalu za anoxických podmínek (bez přítomnosti rozpuštěného kyslíku a za přítomnosti oxidovaných forem dusíku) a biologické denitrifikaci. Působením heterotrofních denitrifikačních bakterií aktivovaného kalu budou oxidované formy dusíku redukovány na molekulární dusík při současném využití organického znečištění.

V prvních denitrifikačních sekcích je umístěno ponorné míchadlo KSB - Amamix C 3236/26 UDG (v každé lince jedno) pro homogenizaci nádrží. Míchadlo je v provozu 24 hodin/den. Míchadlo je vybaveno vlhkostním a teplotním čidlem.

Ve druhé denitrifikační sekci je umístěno ponorné míchadlo KSB - Amamix C 3225/06 UDG (v každé lince jedno) pro homogenizaci nádrží a jemnobublinný aerační systém. Míchadlo je v provozu 24 hodin/den. Míchadlo je vybaveno vlhkostním a teplotním čidlem. Při provozu druhých denitrifikačních sekcí v režimu nitrifikace jsou míchadla vypnuta.

## **Biologická nitrifikace**

Po průchodu denitrifikační sekcí biologického systému je směs odpadní vody a aktivovaného kalu přiváděna do první a druhé nitrifikační sekce. V těchto sekcích, vybavené jemnobublinným aeračním systémem, dochází za aerobních kultivačních podmínek k odstranění dalšího organického znečištění. Z druhé nitrifikace aktivační směs natéká do hybridní části. V hybridní nitrifikační sekci s aerobními kultivačními podmínkami, tedy za přítomnosti rozpuštěného kyslíku, dochází k oxidaci amoniakálního dusíku na dusičnanový. Hybridní nitrifikační stupeň aktivačních nádrží je vybaven středobublinnými aeračními elementy, zajišťujícími jak distribuci kyslíku, tak velmi důležitou homogenizaci nádrže a obsahuje nosiče biomasy BIOCHIP M (50 % plnění nádrže). Za aerobních podmínek dochází v nitrifikačních sekcích jednak k oxidaci amoniakálního dusíku přítomného v surové odpadní vodě a zároveň k odstranění zbylého rozložitelného organického znečištění. Nitrifikační sekce aktivačního procesu je osazena sondami pro měření aktuální koncentrace rozpuštěného kyslíku. Dále jsou v aktivačních linkách osazeny plovákové spínače pro případ zanesení odtokových sít a následné zvýšení



hladiny v aktivačních linkách. V tomto případě se blokuje chod čerpadel ve vstupní čerpací stanici, čerpadla interní recirkulace a vratného kalu.

Hybridní sekce obou aktivačních linek jsou vybaveny podélnými nátokovými a odtokovými žlaby, které zajišťují příčné proudění v reaktorech. Nátok do každé hybridní nitrifikace je zajištěn nátokovým žlabem s rovnoměrně rozmístěnými „V“ přelivy (11 přelivů v každém žlabu). Odtokový žlab každé linky je osazen speciálními válcovými odtokovými sítí (17 sítí v každé lince, celková plocha 40 m<sup>2</sup>), která eliminují průnik nosiče biomasy do odtoku a interní recirkulace. Čištění jednotlivých sítí je při provozu zajištěno ofukovou trubicí pod každým sítím. Interní recirkulace je vedena z profilu za těmito sítí do profilu denitrifikace umístěné v hlavním proudu. V následující Tab. 2 jsou uvedeny základní technologické parametry hybridního aktivačního D-R-D-N procesu, v Tab. 3 a Tab. 4 technické parametry aktivačního systému.

Naformátováno: Písmo: není Tučné

**POZOR – NÁTOKOVÝ ŽLAB KAŽDÉ LINKY JE VYBAVEN RUČNÍM VYPOUŠTĚCÍM STAVÍTKEM, KTERÉ MUSÍ BÝT VŽDY PŘI NAPOUŠTĚNÍ A VYPOUŠTĚNÍ NÁDRŽE HYBRIDNÍ NITRIFIKACE OTEVŘENO. OVLÁDACÍ TÁHLO MUSÍ BÝT VYTAŽENO NAD KORUNU NÁDRŽE A ZAVĚŠENO HÁČKEM NA STĚNĚ ŽLABU.**

**PŘI NORMÁLNÍM PROVOZU JE STAVÍTKO V DOLNÍ POLOZE A ZAJIŠŤUJE VZEDMUTÍ HLADINY DO „V“ PŘELIVŮ.**

**Tab. 2:** Základní technologické parametry hybridního aktivačního D-R-D-N procesu pro ČOV Tlučná.

Parametr	jednotka	Hodnota
Zatížení ČOV v EO dle BSK5	EO	9 900
Zatížení aktivace v EO dle BSK5	EO	9 900
Zatížení aktivace BSK5	kg.d-1	594,0
Hydraulické zatížení	m3.d-1	3 300,0
Počet linek biologického systému (D-R)	ks	2 (1)
Celkový objem aktivačních nádrží	m3	2 429
Objem denitrifikační sekce před regenerací	m3	80
Objem regenerace	m3	225
Objem denitrifikační sekce	m3	596
Objem oxické aktivace bez nosiče	m3	656
Objem hybridní aktivace	m3	872
Hloubka vody v aktivační nádrži	m	4,0
Koncentrace biomasy v aktivaci při T <sub>min</sub> = 7°C	kg.m-3	3,5
Recirkulační poměr vratného kalu	%Q24	75
Recirkulační poměr interní recirkulace	%Q24	100
Hydraulická doba zdržení	h	17,7
Stáří kalu v suspenzi /celkem v systému s biofilmem	d	11,1 / 41,4
Zásoba kalu v systému	kg	9478 / 16 583
Produkce kalu (včetně chemického kalu)	kg.d-1	823,5
Objemové zatížení BSK5	kg.m-3.d-1	0,241
Zatížení kalu BSK5	kg.kg-1.d-1	0,035

Tab. 3: Hlavní technické parametry aktivačního systému.

Reaktor	Počet nádrží	Vj	Celkem V	Šířka	Délka	Hloubka
	ks	m3	m3	m	m	m
Pre-D	1	80	80	2,0	10,8	4,1
R	1	225	225	5,1	10,8	4,1
D1	2	170	340	4,0	10,6	4,0
D2	2	128	256	4,0	8,0	4,0
N1	2	128	256	4,0	8,0	4,0
N2	2	200	400	6,0	8,35	4,0
Hybrid	2	436	872	4,0	27,3	4,0
CELKEM			2429			-

Tab. 4: Vybavení nádrží aerací, kyslíkovými sondami a mícháním.

Reaktor	Počet nádrží	O <sub>2</sub> Sondy	Celkem O <sub>2</sub> S	Typ aerace	Míchání
	ks	ks	ks		
Pre-D	1	0	0	-	mechanické
R	1	1	1	jemnobublinná	pneumatické
D1	2	0	0	-	mechanické
D2	2	0	0	jemnobublinná*	mechanické
N1	2	1	2	jemnobublinná	pneumatické
N2	2	0	0	jemnobublinná	pneumatické
Hybrid	2	1	2	středobublinná	pneumatické

\*vybaveno pro alternativní provoz v anox/ox režimu

Čerpadla interní recirkulace jsou dimenzována v součtu obou linek na úrovni 100%  $Q_{24}$ , tj.  $38,2 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ . Jsou osazena ponorná kalová čerpadla Hidrostat D06M-LLN3+DNYK6-GSEQ+NA1A1O-10-1,5kW.

Počet čerpadel: 2 ks  
 Průměrný výkon jednoho čerpadla:  $19,1 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$   
 Maximální výkon jednoho čerpadla:  $27,5 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$   
 Minimální výkon jednoho čerpadla:  $15 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$

Čerpadla jsou osazena frekvenčními měniči, na výtlačku jsou indukční průtokoměry. Řízení je v automatickém režimu od průtoku, případně manuálně nastavitelné.

## Aerační systém a dmychárna

Aerační systém je dimenzován pro plné zabezpečení spotřeby kyslíku oxidací organických látek, endogenní respiraci a nitrifikaci. K aeraci je použita jemnobublinná pneumatická aerace s membránovými aeračními elementy a aerace středobublinná dle rozmístění uvedeného v Tab. Systém je dimenzován pro nejnepříznivější návrhovou teplotu, tj. 20 °C, což odpovídá standardním podmínkám aeračních systémů a i ČSN 75 6401. V následující Tab. Tab. jsou uvedeny základní technologické parametry aeračního systému pro ČOV Tlučná.

Naformátováno: Písmo: není Tučné

**Tab. 5:** Základní technologické parametry aeračního systému pro výhledové maximální zatížení.

Parametr	jednotka	hodnota	hodnota
standardní oxygenační kapacita (maximum) CELKEM	kg.d-1	1557	1557
ponor elementů aktivace	m	3,85	3,85
využití kyslíku Ea aktivace	%	21,2	21,2
ponor elementů regenerace	m	3,95	3,95
ponor elementů aktivace	%	21,7	21,7
ponor elementů hybridní aktivace	m	3,9	3,9
využití kyslíku Ea hybridní aktivace	%	9,8	9,8
Maximální potřeby vzduchu pro jednotlivé reaktory		20 °C	10 °C
Alternativní denitrifikace D2 (Vcelk = 256 m3)	m3.h-1	0	308
Oxická aktivace N1 (Vcelk = 256 m3)	m3.h-1	505	190
Oxická aktivace N2 (Vcelk = 400 m3)	m3.h-1	685	280
Hybridní aktivace HYBRID (Vcelk = 872 m3)	m3.h-1	3270	3270
Regenerace R (Vcelk = 225 m3)	m3.h-1	419	271

Dodávka vzduchu je zajištěna separátními rozvody vzduchu do každé linky a s autonomním řízením a regulací pro tyto reaktory:

- Oxické části aktivace včetně alternativní anox/ox sekce D2
- Hybridní nitrifikační reaktory.
- Regenerační reaktor.



Pro dodávku vzduchu jsou instalována dmychadla AERZEN GM 30L v složení 2+1 pro hybridní nitrifikace, 2 dmychadla AERZEN GM 10S pro D2, N1 a N2 každé pro jednu linku a 1 dmychadlo AERZEN GM 7L pro kalojem. Dmychadlo pro kalojem je pomocí el. ovládaných armatur možno použít v případě poruchy jednoho z dmychadel pro D2, N1 a N2 jako zálohu. Pro aeraci regenerace je použito jedno dmychadlo AERZEN GM7 L umístěné v objektu čerpací stanice vratného a přebytkového kalu. Systémy jsou propojeny pro případnou zálohu v případě výpadku.

Dodávka vzduchu je realizována takovým způsobem, aby bylo možno regulovat dodávku vzduchu do jednotlivých částí aktivace. Vždy by měla být zajištěna objemová intenzita aerace na úrovni  $0,5 \text{ m}^3 \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{h}^{-1}$  pro homogenizace aktivizační směsi. U hybridního reaktoru je tato hodnota výrazně vyšší a určuje tedy minimální možnou dodávku vzduchu do reaktoru. Dodávka vzduchu bude řízena na základě měřené aktuální koncentrace rozpuštěného kyslíku v každé aktivizační nádrži. Celkem je instalováno 5 kyslíkových sond s autonomním okruhem řízení a regulace.

**Tab. 6:** Rozdělení dodávky vzduchu pro stávající a výhledové zatížení ČOV.

Q vzduchu v $\text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$	Oxická část aktivace (D2 + N1 + N2)		
	Průměr	Maximum	Minimum
	1000	1190	600
	Hybridní aktivace		
	2700	3270	2620
	Regenerace		
	380	419	270

#### Chemické srážení fosforu

Pro účely eliminace sloučenin fosforu z odpadních vod v rámci jejich biologického čištění je osazena dvouplášťová nádrž o objemu  $10 \text{ m}^3$  spolu s dávkovací stanicí pro chemického simultánního srážení solemi železa. Železitá sůl je dávkována do přítoku na dosazovací nádrže stávajícím způsobem. V následující **TAB č. 7** jsou uvedeny parametry procesu chemického srážení při respektování navržených hydraulických a látkových zatěžovacích parametrů.

**Tab. 7:** Charakteristika procesu chemické eliminace sloučenin fosforu.

Parametr	jednotka	hodnota
průměrný denní přítok	$\text{m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$	3300
koncentrace P-celk v přítoku	$\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	9,8
požadovaná koncentrace P-celk v odtoku	$\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	2,0
množství fosforu v přítoku	$\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$	32,3
množství fosforu v odtoku	$\text{kg} \cdot \text{d}^{-1}$	6,6

množství fosforu inkorporovaného do biomasy	kg.d-1	5,9
množství fosforu k odstranění	kg.d-1	19,8
molární poměr P:Fe	-	1,5
dávka železa	kg.d-1	52,7
objemové množství 40%-ního $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	l.d-1	302
hmotnostní produkce chemického kalu	kg.d-1	131

### 3.1.4 Dosazovací nádrže a čerpání kalu

K separaci aktivovaného kalu od vyčištěné odpadní vody slouží dvojice stávajících kruhových horizontálně protékaných dosazovacích nádrží o průměru 12 m. Každá z dosazovacích nádrží navazuje na jednu linku aktivčního systému. Dosazovací nádrže mají tyto základní parametry:

Dosazovací nádrž	2 ks
průměr	12 m
celková hloubka vody v nádrži u stěny	3,0 m
celková hloubka vody v nádrži ve 2/3	3,16 m
účinná plocha jedné nádrže	103,0 m <sup>2</sup>
účinná objem jedné nádrže	375,0 m <sup>3</sup>

Strojní vybavení dvou kruhových dosazovacích nádrží je zabudováno do betonových objektů s kuželovým dnem. Součástí vybavení dosazováků jsou středový ocelový sloup, flokulační válec, pojezdový most s pohonem, odtokové žlaby s nornými stěnami, usměrňovací deflektor, sběrač plovoucích nečistot a výkyvné shrabováky kalu.

Dosazovací nádrže jsou vybaveny zařízením pro odtah plovoucích nečistot. V následující ~~Tab. Tab.~~ 8 jsou uvedeny základní požadované technické parametry dosazovacích nádrží.

Naformátováno: Písmo: není Tučné

Plovoucí nečistoty jsou jímány do jímky plovoucích nečistot a odtud dle potřeby vyváženy fekálním vozem

Čerpadla vratného a přebytečného kalu jsou dimenzována pro průměrný výkon  $28,6 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$ . Jsou osazena kalová čerpadla do suché jámky Hidrostat D100-M03+DCM1X-G112M4-10-4kW.

Počet čerpadel: 3 ks  
 Průměrný výkon jednoho čerpadla:  $14,3 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$   
 Maximální výkon jednoho čerpadla:  $23 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$   
 Minimální výkon jednoho čerpadla:  $8,0 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$

Čerpadla jsou osazena frekvenčními měniči. Řízení je v automatickém režimu od průtoku, případně manuálně nastavitelné. Pomocí el. ovládaných armatur je možno použít v případě poruchy jednoho z čerpadel vratného kalu čerpadlo přebytečného kalu a opačně.

**Tab. 8:** Hlavní technické a technologické parametry dosazovacích nádrží

ČOV Tlučná	9 900	EO
Návrh horizontálně protékané DN	jednotka	
Průměrný denní přítok Q24	m <sup>3</sup> /d	3300,00
Recirkulační poměr vratného kalu vztažený k Q24	%	75,00
Maximální dešťový přítok do aktivace	m <sup>3</sup> /h	216,00
Koncentrace sušiny kalu v nátoku na DN při Q24	kg/m <sup>3</sup>	3,50
Objemové zatížení	-	
- pro horizontálně protékanou nádrž	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h	0,37
Maximální kalový index	ml/g	120,00
Očekávaný ředěný kalový index	ml/g	98,06
Srovnávací objem kalu	ml/l	343,22
Hydraulické zatížení plochy	-	
- pro horizontálně protékanou nádrž	m/h	1,06
maximální hodnota dle ČSN 75 6401	-	
- pro horizontálně protékanou nádrž	m/h	1,60
Potřebná plocha dosazovacích nádrží Adn	-	
- pro horizontálně protékanou nádrž	m <sup>2</sup>	203,11
Zatížení plochy nerozpuštěnými látkami při Qmax	-	
- pro horizontálně protékanou nádrž	kg/m <sup>2</sup> /h	5,50
- doporučená hodnota dle ČSN 75 6401	kg/m <sup>2</sup> /h	5,0 - 6,0
Minimální koncentrace vratného kalu	kg/m <sup>3</sup>	10,20



Dnová koncentrace kalu	kg/m <sup>3</sup>	14,57
Doba zahuštění kalu v dosazovací nádrži	h	2,92
Potřebná hloubka dosazovací nádrže	-	
zóna čisté vody h1	m	0,30
separační zóna h2	-	
- pro horizontálně protékanou nádrž	m	1,20
akumulační zóna h3	-	
- pro horizontálně protékanou nádrž	m	0,49
zahušťovací zóna h4	-	
- hodnota C	l/m <sup>3</sup>	1375
- pro horizontálně protékanou nádrž	m	1,14
celková hloubka dosazovací nádrže	-	
- pro horizontálně protékanou nádrž	m	3,13
Únik nerozpuštěných látek z dosazovací nádrže		
- pro horizontálně protékanou nádrž	mg/l	9,38
Vypočtená hodnota BSK <sub>5</sub> v odtoku z dosaz. nádrže		
- pro horizontálně protékanou nádrž	mg/l	8,21

#### Dávkování flokulantu pro zvýšení kapacity dosazovacích nádrží

Vzhledem k poměrně mělkým konstrukcím dosazovacích nádrží bylo provedeno jejich nepřímé zkapacitnění řízeným snižováním výšky kalového mraku (zlepšení sedimentačních vlastností) pomocí dávkování organického flokulantu do nátok aktivizační směsi na DN. Rozhraní kal – voda je v každé dosazovací nádrži měřeno sondami SONITAX. Do nátokových profilů obou dosazovacích nádrží je zaústěno dávkování organického flokulantu.

Pro zajištění dávkování flokulantu na nátok do dosazovacích nádrží je v objektu lisovny kalu instalována dávkovací stanice flokulantu. Jsou instalována dávkovací čerpadla v sestavě 2+1, dvě provozní dávkovací čerpadla a jedno společné záložní dávkovací čerpadlo včetně příslušenství sání a výtlačku.

Pro přípravu flokulatu z práškového nebo emulzního koncentrátu je v prostoru lisovny kalu instalována automatická stanice pro kontinuální přípravu flokulantu.

Podle sond SONITAX bude řízeno spínání dávkovacích čerpadel ON/OFF. Velikost dávky flokulantu bude nastavena přímo na čerpadlech manuálně podle provedeného testování.

Sepnutí čerpadel flokulantu bude aktivováno podle následujícího algoritmu v případech:

Výška kalového mraku pod hladinou	Počet čerpadel v ČJ v provozu
0,75 m a méně	1
1,0 m a méně	2

Zařízení pro přípravu flokulantu

Typ: ProMinent Ultromat ULFa 400  
Objem nádrže: 400 l  
Odebíraný výkon: 400 l/hod, doba zrání 60 min  
Koncentrace roztoku: 0,05 – 1 %

Dávkovací stanice flokulantuTyp čerpadel:

ProMinent Sigma/ 2

Controltyp S2Cb 7220 PVT

Počet čerpadel: 3 ks, sestava 2+1

Maximální výkon jednoho čerpadla: 265 l·hod<sup>-1</sup>

### 3.1.5 Zpracování přebytečného kalu

Vyprodukovaný přebytečný aktivovaný kal je přečerpáván do kalového sila o objemu cca 600 m<sup>3</sup>, kde dochází k jeho zahuštění a aerobní stabilizaci. Koncepce zpracování přebytečného aktivovaného kalu je založena na jeho gravitačním zahuštění a aerobní stabilizaci. Po gravitačním zahuštění bude kal obsahovat cca 2,5 % sušiny. Aerobně stabilizovaný kal je odvodňován na instalovaném sítopásovém lisu COMACTERON 8. Odvodněný kal je odvážen k další řízené likvidaci. V následující ~~Tab. Tab.~~ jsou uvedeny hlavní technické a technologické parametry kalového hospodářství ČOV Tlučná.

Naformátováno: Písmo: není Tučné

Tab. 9: Hlavní technické a technologické parametry kalového hospodářství ČOV Tlučná

Parametr	jednotka	Hodnota
kalové silo	ks	1
objem nádrže	m <sup>3</sup>	600
hmotnostní produkce přebytečného kalu*	kg.d-1	823,5
objemová produkce přebytečného kalu	m <sup>3</sup> .d-1	98,8
koncentrace kalu po zahuštění	kg.m-3	25
objem kalu po zahuštění	m <sup>3</sup> .d-1	32,9
množství vrácené kalové vody	m <sup>3</sup> .d-1	65,9
doba zdržení v kalovém silu	d	18,2
požadovaná kapacita sítopásového lisu	m <sup>3</sup> .h-1	min. 5

\* včetně chemického

Kalojem je vybaven středobublinnou aerací. Množství vzduchu do kalojemu je navrženo úrovní objemové intenzity aerace 0,5 m<sup>3</sup>·m<sup>-3</sup>·h<sup>-1</sup> při plném objemu, tj. cca 300 m<sup>3</sup>·h<sup>-1</sup> vzduchu.

### 3.1.6 Měrný objekt

Z dosazovacích nádrží odtéká vyčištěná odpadní voda přes měrný objekt do recipientu, kterým je Vejprnický potok. Měrný objekt je situován ve vzdálenosti cca 24 m od nejbližší dosazovací nádrže ve žlabu za nevyužívanými bubnovými filtry. Měření sestává z Parshallova žlabu velikosti P4, ultrazvukové sondy a vyhodnocovací jednotky umožňující registraci aktuálního průtoku a celkového objemu proteklého množství vyčištěných odpadních vod.

### 3.2 Možnosti obtoku čistírny a objektů

Na stavbě jsou k dispozici následující obtoky:

- Obtok ČOV – přelivy z dešťové zdrže DN 500 a z akumulační jímky téže světlosti jsou vedeny, jako obtok ČOV se samostatnou výústí do Vejprnického potoka.
- Obtok zařízení HUBER – pro případné vypnutí strojního zařízení mechanického předčištění je proveden obtok tohoto zařízení s ručně stíranými česlemi s průlinou 20 mm. Při použití je nutno provést manipulaci s ručně ovládanými šoupátky v místnosti mechanického předčištění.
- Obtok aktivace – na přítoku do aktivizačních nádrží v rozdělovacím objektu lze ručními stavítky volit případný provoz jedné nebo druhé linky.
- Obtok dosazovací nádrže – v odtokových šachtách z aktivizačních linek je možno ručními stavítky volit provoz libovolné dosazovací nádrže nebo obou dosazovacích nádrží (standardní stav při provozu obou linek)
- Obtok bubnových filtrů – při současném provozu ČOV jsou nevyužívané bubnové filtry obtokované

### 3.3 Údaje o množství a jakosti odpadních vod

Hodnoty odtoku z ČOV jsou stanoveny platným vodoprávním rozhodnutím na úrovni  $Q_{\text{prům}} 38 \text{ l.s}^{-1}$ ,  $Q_{\text{max}} = 60 \text{ l.s}^{-1}$ ,  $Q_{\text{měs}} 120\,000 \text{ m}^3.\text{měs}^{-1}$ ,  $Q_{\text{rok}} 1\,200\,000 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$

Požadované hodnoty ukazatelů znečištění v odtoku z ČOV Tlučná

Ukazatel	hodnota „p“ mg.l <sup>-1</sup>	hodnota „m“ mg.l <sup>-1</sup>	Bilance (t.rok <sup>-1</sup> )
BSK <sub>5</sub>	18,0	25,0	12,5
CHSK	70,0	120,0	60,0
NL	20,0	30,0	14,0
N-NH <sub>4</sub>	8,0 – průměr	15,0	9,6
P-celk	2,0 – průměr	5,0	2,4

**hodnota „p“** v povolené míře překročitelná hodnota stanovená ve 24-hodinovém směsném vzorku získaném sléváním 12 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 2 hodin. Minimální četnost odběrů činí 12 vzorků za rok, přičemž povoleno je překročení u dvou vzorků za posledních 12 měsíců.

**hodnota „m“** nepřekročitelné koncentrace ukazatelů znečištění stanovené ve 24-hodinovém směsném vzorku získaném sléváním 12 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 2 hodin. U hodnoty „m“ uvedené pro ukazatel N-NH<sub>4</sub> je v souladu s nařízením vlády č. 61/2003 v platném znění, platné pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12° C.



Množství vypouštěné vody na odtoku z ČOV bude zjišťováno v měrném objektu, který tvoří šachta osazená Parshallovým žlabem. Parshallův žlab je doplněn vyhodnocovací jednotkou umožňující registraci aktuálního průtoku a celkového proteklého objemu vyčištěných odpadních vod.

Kontrolní vzorky vody budou odebírány dle vyhlášky č. 428/01 Sb. přílohy 10 a ČSN ISO 5667-10 s četností 1x za měsíc na přítoku na ČOV před česlemi a v měrném objektu na odtoku z ČOV.

Ve vzorcích budou oprávněnou laboratoří stanoveny hodnoty BSK<sub>5</sub>, CHSK, NL, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, a P-celk. a to dle ČSN EN 1899-1, TNV 757520, ČSN EN 872, ČSN ISO 7150, ČSN EN ISO 11905 (nebo jiné) a ČSN EN 1189 platného vodohospodářského povolení a s přílohou č.6 NV č.61/2003 Sb.

### 3.3.1 Kapacita ČOV

Hydraulické zatížení:

Množství odpadních vod	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	l/s
Průměrný denní přítok	3300,0	137,5	38,2
Přítok Q <sub>24</sub>	2000,0	83,3	23,1
Přítok balastních vod	1300,0	7,0	1,9
Koeficient denní nerovnoměrnosti	1,20	-	-
Maximální denní přítok	3700,0	154,2	42,8
Koeficient hodinové nerovnoměrnosti	1,60	-	-
Maximální hodinový přítok	-	214,2	59,5
Maximální dešťový přítok do ČOV	-	576,0	160,0
Maximální dešťový přítok do aktivace	-	216,0	60,0

Látkové zatížení

Počet ekvivalentních obyvatel 9 900 EO  
Průměrný denní průtok čistírnou 3 300 m<sup>3</sup>/den

Bilance látkového znečištění odpadních vod pro návrh kapacity ČOV je uvedena v následující tabulce:

Sledovaný ukazatel	Specifická produkce g / EO.d	Přiváděné znečištění	
		kg / d	mg / l
CHSKCr	166,7	1650,4	500,1
BSK <sub>5</sub>	60	594,0	180,0
NL	95,1	941,0	285,2
N – NH <sub>4</sub>	15,3	151,6	46,0
N <sub>c</sub>	24,6	243,6	73,8
P <sub>c</sub>	3,3	32,3	9,8

### 3.4 Údaje o recipientu

#### Recipient:

Vyčištěné odpadní vody z intenzifikované čistírny odtékají gravitačně do Vejprnického potoka.

č. hydrologického pořadí: 1-10-01-195

kategorie toku: významný vodní tok

Správce toku: Povodí Vltavy s.p., závod Berounka

Identifikační číslo vypouštění OV: řiční km: 8,4 břeh:

$Q_{355} = 4 \text{ l/s}$  dle údaje ČHMÚ

Jakost vody v recipientu

CHSK 19,6 mg/l

BSK 2,6 mg/l

NL 7,2 mg/l

N-NH<sub>4</sub> 0,7 mg/l

Pc 0,14 mg/l

### 3.5 Měření množství odpadních vod

Povinnost měření množství vypouštěných odpadních vod vyplývá z ustanovení zákona o vodách. Měrný objekt je situován ve vzdálenosti cca 24 m od nejbližší dosazovací nádrže ve žlabu za nevyužívanými bubnovými filtry. Měření sestává z Parshallova žlabu velikosti P4, ultrazvukové sondy a vyhodnocovací jednotky. Tato jednotka je umístěná u Parshallova žlabu a přenáší se sem hodnoty z čidla F1 ultrazvukové sondy měření Q. Měří se okamžitý průtok a součtový průtok za časové období. Měřidlo je nutné pravidelně „kalibrovat“ podle metrologického řádu provozní společnosti.

### 3.6 Kontrola a sledování provozu

Správná funkce čistírny je podmíněna pravidelným sledováním a kontrolou jejího provozu. Výsledky kontrol a prováděného technologického sledování je nutno promítnout do provozních opatření tak, aby čistírna dosahovala požadovaných parametrů. Provoz čistírny musí být systematicky a pravidelně sledován a vyhodnocován.

Kontrola a sledování provozu vyplývají jednak z rozhodnutí vodoprávního úřadu, kterým se povoluje vypouštění čištěných odpadních vod do vod povrchových a jednak z právních předpisů a to zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (§10, §38, §89 a násl.), zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (§14) a prováděcích právních předpisů: vyhl. MZe č. 20/2002 Sb., vyhl. MŽP č. 293/2002 Sb. a vyhl. MZe č. 428/2008 Sb. (§9, př.č. 10).

Výsledky provozních měření a chemických analýz slouží k:

- ♦ dokumentování chodu čistírny
- ♦ dokladování dodržování limitů předepsaných vodoprávním úřadem (kontrola jakosti vypouštěné OV do vod povrchových)
- ♦ zjištění koncentračních a hmotnostních hodnot předepsaných ukazatelů znečištění pro stanovení poplatků za vypouštěné znečištění
- ♦ optimalizaci technologického a ekonomického provozu čistírny
- ♦ okamžitému řízení chodu čistírny nebo jednotlivých technologických jednotek
- ♦ optimální reakci na mimořádné provozní stavy, včetně hledání jejich příčin a způsobu nápravy

Sledování provozu ČOV prováděním odběru vzorků OV a kalů a analýz pro jednotlivé účely je vhodné optimalizovat a sloučit.

### 3.6.1 Kontrola prováděná obsluhou

Tato kontrola slouží ke každodennímu řízení provozu a je popsána v kapitole 4.3 Provoz, obsluha ČOV.

### 3.6.2 Laboratorní kontrola

Rozsah a četnost laboratorní kontroly je dán především platným povolením vodoprávního úřadu pro vypouštění OV z ČOV (viz příloha PŘ), legislativou uvedenou výše a pokyny technologa OV.

### 3.6.3 Místa odběru vzorků:

Surová odpadní voda	- rozdělovací objekt před aktivační nádrží – ozn. 1
Aktivační směr	- odtokový objekt z aktivační nádrže – ozn. 7
Regenerovaný kal	- regenerační nádrž – ozn. 8
Vyčištěná odpadní voda	- měrný objekt na odtoku z ČOV – ozn. 9
Vratný kal	- v nádrži vratného kalu – ozn. 11
Přebýtkový kal	- přítokové potrubí na odvodňovací zařízení – ozn. 20
Filtrát	- u odvodňovacího zařízení – ozn. 22
Odvodňovaný kal	- výstup z odvodňovacího zařízení – ozn. 24

### 3.6.4 Rozsah ukazatelů znečištění, četnost odběru vzorků, typ vzorků:

místo odběru vzorku	rozsah ukazatelů	typ vzorku	četnost odběru
1 9	BSK <sub>5</sub> , CHSK <sub>CR</sub> , NL, N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , pH, P <sub>c</sub>	B 24- hod směsný	12x rok
1 9	N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , N <sub>anorg</sub> , N <sub>c</sub>	B 24- hod směsný	6x rok
1 9	Hg, Cd, TOC, AOX	B 24- hod směsný	2x rok
7	VL, VL zž, UL, KI	prostý	12x rok
8	VL, VL zž, UL, KI	prostý	12x rok
11	VL, VL zž, UL, KI NL, NL zž	prostý	12x rok
20	VL, VL <sub>zž</sub>	prostý	4x rok



22	VL, VL <sub>ž</sub>	prostý	4x rok
24	VL, VL <sub>ž</sub>	prostý	4x rok

**Odběr vzorků a příslušné analýzy může provádět pouze oprávněná laboratoř!**  
Mimořádné a havarijní vzorky může odebírat obsluha ČOV nebo jiní pracovníci provozovatele ČOV, ale musí dodržovat zásady pro odběr vzorků odpadní vody a kalů.

### 3.7 Způsob napájení elektrickou energií

#### 3.7.1 Trafostanice

Pro napájení objektu ČOV Tlučná slouží typová trafostanice TSB 22/0,4. Transformátorový rozváděč je typu RST 67/10 ve skříni SVS-B, zde je také umístěno měření spotřeby.

#### 3.7.2 Rozvodná soustava

Napěťová soustava: přívod nap. do RH pole 1 - 3NPE, 50 Hz, 230/400 V AC, TN-C  
výzbroj a vývody z RH - 3NPE, 50 Hz, 230/400 V AC, TN-S  
1NPE, 50Hz, 230VAC / TN-S  
výzbroj a vývody z RM1-RM8 - 3NPE, 50 Hz, 230/400 V AC, TN-S  
1NPE, 50Hz, 230VAC / TN-S  
  
výzbroj a vývody z DT1 - 3NPE, 50 Hz, 230/400 V AC, TN-S  
1NPE, 50Hz, 230VAC / TN-S  
24VDC / TN-S za DC UPS

Ovládací napětí: 1 NPE stř. 50 Hz, 230 V / TN-S, 24 V ss

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím: dle ČSN 33 2000-4-41 a dle ČSN 33 2000-5-54 – samočinným odpojením od zdroje a ochranným pospojováním

#### 3.7.3 Důležitost dodávky el. energie

3. stupeň dle ČSN 34 16 10

#### 3.7.4 Bilance výkonů

Instalovaný výkon:	279 kW
Soudobý příkon:	209 kW
Výpočtový výkon:	220 kW

#### 3.7.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41

Živých částí:

Podle ČSN 33 2000-4-41 je navržena krytím, izolací a doplňkovou izolací (dielektrický koberec před rozvaděči), ochrana malým napětím – obvody SELV / PELV.

Neživých částí:

Podle ČSN 33 2000-4-41 je navržena základní ochrana samočinným odpojením vadné části od zdroje, v prostorech zvláště nebezpečných zvýšená o doplňujícím pospojováním. V nich budou samostatným ochranným vodičem pospojovány všechny elektrické spotřebiče, rozvaděče a ocelové konstrukce.

## Technický popis

### Rozvaděč RH

Z rozvaděče jsou napájeny a kompenzovány veškeré rozvaděče stavební i technologické

Umístění : rozvodna provozní budovy ČOV

Typ : oceloplechový, skříň. konstrukce

Krytí : IP 40/IP 20

Přívod : spodem

Vývody : shora z kabelového žlabu

Napájecí kabel : napájecí kabel PŘ neřeší

### Rozvaděč RM1

Umístění : v místnosti čerpací stanice v suterénu objektu čerpání a mechanického předčištění

Z rozvaděče jsou napájena a ovládána tato zařízení:

M1, M2, M3 – čerpadla splašková

M4, M5 – čerpadla dešťová

M10 – kanálové šoupě

M11 – čerpadlo dešťové zdrže

M12 – čerpadlo průsaků

Pro místní ovládání slouží deblokační skříňky

10 MS1 - ovládání kanálového šoupátka

11 MS2 - ovládání čerpadla dešťové zdrže

### Rozvaděč RM2

Umístění : v mechanického předčištění (součást zařízení HUBER)

Z rozvaděče jsou napájena a ovládána tato zařízení:

M6 – rotační česlo

M7 – vertikální dopravník písku

M8 – horizontální dopravník písku

### Rozvaděč RM 3

Umístění : v místnosti dmychárny

Z rozvaděče jsou napájena a ovládána tato zařízení:

M32a, M32b, M32c – dmýchadla pro hybridní nitrifikaci  
M33a, M33b – dmýchadla pro N1, N2, D2  
M34 – dmýchadlo pro kalojem  
Uzavírací klapky s el. pohony ve dmýchárně

#### **Rozvaděč RM 4**

Umístění : v prostoru u aktivační nádrže  
Z rozvaděče jsou napájena a ovládána tato zařízení:

M30, M31 – ponorné čerpadlo interní recirkulace  
M35a, M35b – míchadla pre-denitrifikace  
M36, M37 – míchadla denitrifikace 1  
M38, M39 – míchadla denitrifikace 2  
M54, M55 – dávkovací čerpadla síranu železitého  
Pro místní ovládání slouží deblokační skříňky

#### **Rozvaděč RM 5**

Umístění : v prostoru čerpací stanice vratných kalů mezi dosazovacími nádržemi  
Z rozvaděče jsou napájena a ovládána tato zařízení:

M40, M41 – pojezd dosazovacích nádrží  
M42, M43, M44 – čerpadla vratného a přebytečného kalu  
M45, M46 – čerpadla AT stanice  
M48 – dávkovací čerpadlo chlornanu sodného  
M104a-b – deskové uzavírací šoupátko s el. pohonem  
M103a-c – deskové uzavírací šoupátko s el. pohonem  
M105a-b – deskové uzavírací šoupátko s el. pohonem  
Pro místní ovládání slouží deblokační skříňky

#### **Rozvaděč RM 7**

Umístění : u sítopásového lisu  
Rozvaděč slouží pro napájení ovládání strojního zařízení kalu včetně příslušenství

#### **Rozvaděč RM 8**

Umístění : u sítopásového lisu  
Z rozvaděče je napájen šnekový dopravník kalu

#### **Rozvaděč DT 1**

Umístění : místnost obsluhy ČOV  
Typ : oceloplechový, skříňová konstrukce  
Krytí : IP 54/IP 20  
Přívod : spodem z kabelového žlabu  
Vývody : ze spodu do kabelového kanálu  
Napájecí kabel : rozvaděč je napájen z rozvaděče RH

#### **Skříňky místního ovládání**



Umístění : v blízkosti ovládaných pohonů v provozní budově a v areálu ČOV  
Typ : systém ETZ Hensel, zásuvkami, 230 V, 400 V

### 3.7.6 Kabelové rozvody

Jsou provedeny kabely CYKY, JYTY, uloženými ve žlabech, trubkách. Vyústění kabelů ke spotřebičům je provedeno uložením v trubkách.

### 3.7.7 Ochranné pospojování

V rámci vnitřních ochranných rozvodů je provedeno ochranné pospojování, na které jsou připojeny:

- ocelové konstrukce strojně-technologických zařízení
  - neživé části elektrických zařízení
  - kovové trubkové rozvody
- Ochranné pospojování je provedeno vodičem CY, popř. FE-Zn drátem.

## 3.8 Údaje o způsobu řízení a ovládání

### 3.8.1 Popis ovládání strojně-technologických zařízení

Všechny pohony a zařízení budou moci být ovládány jednotlivě v ručním režimu (RUČ) ze skříněk místního ovládání a v režimu automatickém (AUT) ze systému řízení.

Ruční režim je pokládán za režim pouze servisní nebo havarijní, běžný provoz bude provozován v režimu automatickém.

Na ovládací skříňce je přepínač volby režimu provozu ruč. nebo aut.

Pohony, které budou moci být napájeny i z frekvenčních měničů, budou moci být přes tyto měniče provozovány pouze v automatickém režimu.

Frekvenční měniče jsou dimenzovány pro napájení vždy jednoho pohonu, v případě dvojice pohonů s jedním měničem musí být druhý pohon napájen přímo ze sítě.

Tepelná čidla ve vinutí motorů pohonů, které je mají zabudována, budou zapojena do ovládacích obvodů a při přehřátí vinutí způsobí vypnutí motoru.

V režimu automatickém i ručním bude chod, porucha, navolení ručního režimu, případně vybavení tepelného čidla signalizováno do systému řízení prostřednictvím beznapěťových kontaktů.

Ovládání pohonů v automatickém režimu ze systému řízení bude realizováno prostřednictvím pomocných relé 230V AC a 24V DC, umístěných v rozvaděči silnoprůdu a SŘTP

### 3.8.2 Řídicí systém

Pro řízení ČOV je použit nový řídicí systém Schneider Modicon. Systém je koncipován jako distribuovaný řídicí systém (dále jen DCS). Distribucí řízení se rozumí instalace části řídicího systému přímo do části elektro.

Řídicí systém provádí řízení technologie samostatně podle nastavených parametrů. Řídicí systém může být proto provozován s nadřazeným dispečerským pracovištěm i samostatně.

### 3.8.3 Popis okruhů měření a regulace

#### Měření výšky hladin

Hladiny jsou měřeny ultrazvukovými měřiči hladin s integrovaným převodníkem a plovákovými spínači.

Výstupem převodníku je analogový signál 4-20 mA odpovídající výšce hladiny

- měření hladiny dešťové zdrži – plovák spínač min. hladina označení
  - plovák spínač max. hladina označení
- měření hladiny dešťové jímce – ultrazvuková sonda označení
  - plovák spínač min. hladina označení
  - plovák spínač max. hladina označení
- měření hladiny vstupní ČS – ultrazvuková sonda označení
  - plovák spínač min. hladina označení
  - plovák spínač max. hladina označení
  - plovák spínač hav. max. hladina označení
- měření hladiny akivační linky – plovák spínač max. hladina označení linka 1 - 2x
  - plovák spínač max. hladina označení linka 2 - 2x
- měření hladiny kalojem – ultrazvuková sonda označení
  - plovák spínač min. hladina označení
  - plovák spínač max. hladina označení

#### Měření rozpuštěného kyslíku a pH

V biologických nádržích, resp. v části nitrifikace se měří koncentrace rozpuštěného kyslíku.

Měřicí souprava sestává ze samotného čidla s držákem a převodníku.

- měření teploty a kyslíku v regeneraci- QICTIA
- měření teploty a kyslíku v nitrifikaci 1- QICTIA
- měření teploty a kyslíku v hybridní nitrifikaci - QICTIA
- měření teploty a pH na nátoky, v rozdělovacím objektu – QICTIA

#### Řízení koncentrace kyslíku, podle N-NH<sub>4</sub> sondy AN-ISE na odtoku

Nastavování set-pointu koncentrace kyslíku má možnost vazby na měření koncentrace N-NH<sub>4</sub> v odtoku (sonda AN-ISE).

Vazba na výstup ze sondy AN-ISE.

OFF – set-pointy O<sub>2</sub> jsou nastaveny ručně – vazba neaktivní

**ON** - set-pointy  $O_2$  jsou nastavovány automaticky na základě výstupu naměřené hodnoty  $N-NH_4$  z analyzátoru AN-ISE dle následující logiky:

Koncentrace $N-NH_4$	Set-point $O_2$ v nitrifikacích	Set-point $O_2$ v MBBR
< 1 mg/l	1 mg/l	1 mg/l
1-2 mg/l	2 mg/l	3 mg/l
2-5 mg/l	4 mg/l	5 mg/l
> 5 mg/l	6 mg/l	6 mg/l

Měření koncentrace  $N-NO_3$  na AN-ISE sondě má pouze monitorovací funkci.

### Měření koncentrace $N-NO_x$ v denitrifikačních sekcích D1/2, D2/2

Měření koncentrace  $N-NO_x$  na konci denitrifikačních sekcí pomocí sond NITRATAX je instalováno primárně pro řízení dávkování externího substrátu (další etapa intenzifikace), sekundárně pro možnost řízení velikosti interní recirkulace.

Vazba na výstup ze sond NITRATAX.

**OFF** – řízení podle sond NITRATAX nebude aktivováno

**ON** - řízení podle sond NITRATAX bude aktivováno

#### Řízení velikosti interní recirkulace

Bude aplikováno dokud nebude realizováno dávkování externího substrátu. Set-point  $N-NO_x$  bude nastaven na 1 mg/l.

Velikost interní recirkulace je řízena takovým způsobem, aby hodnota  $N-NO_x$  na sondách NITRATAX byla udržována na hodnotě 1 mg/l  $N-NO_x$ . Pokud bude více  $N-NO_x$ , je interní recirkulace zbytečně vysoká, protože množství  $N-NO_x$  přiváděné recirkulací do denitrifikace je příliš vysoké a denitrifikační potenciál nedostatečný. Pokud bude  $N-NO_x$  méně, lze denitrifikační potenciál denitrifikace více využít a IR zvýšit.

### Měření koncentrace NL v aktivacích N1/2, N2/2

Měření koncentrace NL pomocí turbidimetrických sond SOLITAX v nitrifikačních sekcích N1/2 a N2/2 je instalováno čistě jako monitorovací parametr, podle kterého obsluha bude manuálně nastavovat množství odkalovaného přebytečného biologického kalu z jednotlivých linek. Standardně by měla být udržována provozní koncentrace aktivovaného kalu na  $3,5 \text{ kg/m}^3$  sušiny.

S navrhovanými opatřeními dávkováním polymerního flokulantu před DN pak:

Kalový index	Navrhovaná provozní koncentrace NL
120 ml/g	$4,0 \text{ kg/m}^3$
150 ml/g	$3,7 \text{ kg/m}^3$



V zimním období je doporučeno preferenčně pracovat s koncentrací NL na úrovni 4 kg/m<sup>3</sup>, případně i vyšší, pokud to dovolí hodnota KI.

### Měření výšky kalového mraku v dosazovacích nádržích

Rozhraní kal – voda je měřeno sondami SONITAX umístěnými na otočných mostech dosazovacích nádrží.

Vazba na výstup ze sond SONITAX.

**OFF** – řízení podle sond SONITAX nebude aktivováno

**ON** - řízení podle sond SONITAX bude aktivováno

Podle sond SONITAX je řízeno spínání dávkovacích čerpadel ON/OFF. Velikost dávky flokulantu bude nastavena přímo na čerpadlech manuálně podle provedeného testování.

Sepnutí čerpadel flokulantu bude aktivováno podle následujícího algoritmu v případech:

Výška kalového mraku pod hladinou	Počet čerpadel v ČJ v provozu
0,75 m a méně	1
1,0 m a méně	2

### Měření průtoku v procesu

Na výtlačném potrubí za některými čerpadly jsou umístěny indukční průtokoměry pro sledování proteklého množství

- měření průtoku interní recirkulace FIRC
- měření vratného kalu FIRC
- měření přebytečného kalu FIRC
- měření zahuštěného kalu

### Měření průtoku na odtoku z ČOV

Měření průtoku vyčištěné vody na odtoku z ČOV ozn. FIRQ601 se provádí ultrazvukovým měřením výšky hladiny v Parshallově žlabu MO 04. Měřicí souprava sestává ze samotného ultrazvukového čidla a převodníku.

## 3.9 Soupis strojního zařízení ČOV

### 3.9.1 P1a,b,c (M1,M2,M3) pol. 01,01 Čerpadlo kalové ponorné – 3 ks

Účel: čerpání vody na rotační česle Ro2 ze vstupní ČS

Hidrostat DODQ-S01+DNYS4-GSEQ+NAB1-10-4kW

Q = 30 l/s, H = 8,5 m

P=4 kW, 400V, 50 Hz, jmen. proud 11,8 A,

včetně:

- 10 m kabelu
- tepelné ochrany vinutí motoru
- čidla průsaku ucpávkou
- spouštěcího zařízení

*Ovládání:*

- Ručně
- Automaticky od řídicí hladiny v ČS (ultrazvukový snímač)

Sestava čerpadel: 2 provozní + 1 rezervní

Střídání provozu jednotlivých čerpadel automaticky (např. po 24 hodinách)

Umístění: vstupní čerpací stanice – mokrá jímka

### **3.9.2 P2a,b (M4,M5) pol. 01,02 Čerpadlo kalové ponorné – 2 ks**

Účel: čerpání vody do dešťové zdrže ze vstupní ČS dešťových vod

HIDROSTAL - E08U-HLN1+EN014X4-GSEQ+NV1A30-10-11kW

Q = 100 l/s, H = 6,5 m

P = 10,5 kW, 400V, 50 Hz,

včetně:

- 10 m kabelu
- tepelné ochrany vinutí motoru
- čidla průsaku ucpávkou
- spouštěcího zařízení

*Ovládání:*

- Ručně
- Automaticky od řídicí hladiny v ČS (ultrazvukový snímač)

Sestava čerpadel: 2 provozní

Střídání provozu jednotlivých čerpadel automaticky (např. po 24 hodinách)

Blokace od max. hladiny v aktivačních linkách

Umístění: čerpací stanice dešťových vod – mokrá jímka

### **3.9.3 M11 pol. 01,04 Čerpadlo kalové ponorné – 1 ks**

Účel: čerpadlo pro promíchání dešťové zdrže

SIGMA 100GFHU-270-SZ

Q = 25 l/s,

P = 6,5 kW, 400V, 50 Hz, včetně:

- 15 m kabelu

*Ovládání:*

- Ručně
- Automaticky od časového nastavení při přepouštění OV do vstupní ČS

Sestava čerpadel: 1 provozní

Umístění: dešťová zdrž – mokrá jímka

### **3.9.4 M10 pol. 01,05 kanálové šoupátko s el pohonem – 1 ks**

Účel: přepouštění OV z dešťové zdrže do vstupní ČS

SAFOX s prodloužením a el pohonem REGADA, DN 300

400V, 50 Hz, včetně:

*Ovládání:*

- Ručně
  - Automaticky od hladiny ve vstupní ČS a dešťové zdrži
- Umístění: dešťová zdrž

### 3.9.5 ROČ pol. 01,07 Rotační česle Huber-Rotamat tzp RO2 – 1 ks

Účel: Mechanické čištění odpadních vod, s lisem na shrabky, provzdušněním, lapačem písku a el. rozvaděčem

Průlity – 3 mm

Q max – 60l/sec

Materiál nerez

Čerp. médium – nepředčištěná odpadní voda

P= 4,4 kW, 400V, 50 Hz DN 300

Hmotnost – 3100 kg

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky vlastní automatikou

Umístění: objekt hrubého předčištění

### 3.9.6 ATS (Mxx, Mxx) pol. 03,xx Tlaková čerpací stanice 1 –ks

Účel: udržování požadovaného tlaku v rozvodu vody pro ostřik česlí

KSB – 2 čerpadla Movitec VF 004/08 B včetně spínací automatiky DDP 60.1 a tlakové nádoby objemu 400 l.

Jedno čerpadlo - P= 1,5 kW, 400V, 50 Hz, jmen. proud 3 A,

včetně:

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky od vlastní automatiky dle přednastaveného tlaku (0,4-0,6 Mpa)

Umístění: provozní budova, 1.PP pod hrubým předčištěním

### 3.9.7 pol. 01,08 Kladkostroj pojízdný Z200 – 1 ks

Nosnost: 500 kg

Výška zdvihu: 10 m

Výrobce: BRANO

Hmotnost: 20 kg

Ovládání:

- ruční

### 3.9.8 pol. 01,08 a Kladkostroj pojízdný Z200 – 1 ks

Nosnost: 1000 kg

Výška zdvihu: 50 m

Výrobce: BRANO

Hmotnost: 25 kg

Ovládání:



- ruční

### 3.9.9 M12 pol. 01,09 Čerpadlo kalové ponorné – 1 ks

Účel: čerpání vody průsaků

SIGMA 50-GFSU-102-24

Q = 4,5 l/s,

P= 1,1 kW, 230V, 50 Hz, včetně:

- 10 m kabelu

Ovládání:

- integrovaným plovákem

Sestava čerpadel: 1 provozní

### 3.9.10 M13 pol. 01,10 Čerpadlo kalové ponorné – 1 ks

Účel: čerpání části odpadní vody do pre-denitrifikace

HIDROSTAL - B0BQ-E01+BKBA4-GSEQ+NW1A2O-10-1,25 kW

Q = 5 l/s, H 10m

P= 1,5 kW, 230V, 50 Hz, 4,8 A včetně:

- 10 m kabelu
- tepelné ochrany vinutí motoru
- čidla průsaku ucpávkou

Ovládání:

- Automaticky od chodu vstupní ČS

Sestava čerpadel: 1 provozní

Umístění: rozdělovací objekt – suchá jámka

### 3.9.11 ŠD 1 (M14) pol. 01,13 Šnekový dopravník – 1 ks

Účel: doprava vytěženého písku od RO5 do kontejneru

Fontána R

ŠD-B 250×12900/5°

Délka dopravníku: 12,9 m

P= 1,5 kW, 230V, 50 Hz, 4,8 A včetně:

Ovládání:

- Automaticky od chodu rotačních česlí RO5

Umístění: v objektu hrubého předčištění

### 3.9.12 ŠD 2 (M15) pol. 01,14 Šnekový dopravník – 1 ks

Účel: doprava vytěžených shrabků od RO5 do kontejneru

Fontána R

ŠD-B 250×10500/7°

Délka dopravníku: 10,5 m

P= 1,5 kW, 230V, 50 Hz, 4,8 A včetně:

Ovládání:

- Automaticky od chodu rotačních česlí RO5

Umístění: v objektu hrubého předčištění

### 3.9.13 P3a,b,c (M30,M31) pol. 02,18 Čerpadlo interní recirkulace – 2 ks

Účel: čerpání interní recirkulace z konce hybridního reaktoru do denitrifikace

HIDROSTAL - D06M-LLN3+DNYK6-GSEQ+NA1A1O-10-1,5 kW

Q = 30 l/s, H = 0,8 m

P=1,5 kW, 400V, 50 Hz, jmen. proud 5,0 A, včetně :

- 10 m kabelu
- tepelné ochrany vinutí motoru
- čidla průsaku ucpávkou

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky z řídicího systému, otáčky jsou řízeny od klouzavého součtového průtoku OV čistírnou

Sestava čerpadel: 1 provozní pro každou biologickou linku

Umístění: konec hybridní nitrifikace – za sítý

Podmínky provozu:

Provoz interní recirkulace je řízen na základě zjištěné kvality odtoku v ukazateli  $N_{celk}$ :

IR nebude v provozu, pokud odtokové koncentrace  $N_{celk}$  bude nižší než 18 mg/l.

IR bude spuštěna do provozu v případě zjištění odtokové koncentrace  $N_{celk}$  větší než

18 mg/l. Provoz IR bude trvat až do okamžiku, kdy bude opětovně zjištěn pokles  $N_{celk}$

pod 18 mg/l. Ve výše uvedeném případě na provoz čerpadel IR budou čerpadla

v provozu při chodu max. 1 čerpadla ve vstupní čerpací stanici. Při sepnutí druhého

čerpadla budou čerpadla IR blokována. V případě že odtokové koncentrace  $N_{celk}$

bude nižší než 18 mg/l budou čerpadla interní recirkulace spuštěna po dobu 20 minut

za 24 hodin. Budou blokována v případě sepnutí dvou čerpadel v ČS.

Blokace od max. hladiny v akivačních linkách.

### 3.9.14 Jeřábek s uložením a patkou – 4 ks

Typ - RJ 70

Nosnost - 70 kg

Výška zdvihu - 7 m

Výrobce - PRO-AQUA CZ

Naviják - Talbot 6AF

### 3.9.15 D1a,b,c (M32 a,b,c,) pol. 02,26 Dmýchadlo AERZEN GM30L – 3 ks

Účel: zdroj vzduchu pro aerační systém hybridní nitrifikace

Dmýchadlo AERZEN GM30L

P = 37 kW, 400 V, 50 Hz

Q = 1620 m<sup>3</sup>/hod,  $\Delta p$  = 55 kPa

Ovládání:

- ručně
- automaticky od kyslíkové sondy v hybridní nitrifikaci, frekvenčním měničem

Sestava dmýchadel: 2 provozní + 1 rezervní

Střídání provozu jednotlivých dmýchadel automaticky (např. po 24 hodinách)

Umístění: dmýchárna 1 v provozním objektu

### 3.9.16 A5a,b (M100a), Mezipřírubová klapka s el pohonem – 2 ks

Účel: nastavení potrubní trasy při střídání dmýchadel hybridní nitrifikace

Mezipřírubová klapka ABO DN 150 s el pohonem Belimo SY2-230-3-T

P = 0,4 kW, 230 V, 50 Hz

Ovládání:

- ručně
- automaticky od z řídicího systému

Střídání provozu jednotlivých dmýchadel automaticky (např. po 24 hodinách)

Umístění: dmýchárna v provozním objektu

### 3.9.17 D2a,b (M33 a,b) pol. 02,27 Dmýchadlo AERZEN GM10S – 2 ks

Účel: zdroj vzduchu pro aerační systém N1 a 2 případně D2

Dmýchadlo AERZEN GM10S

P = 15 kW, 400 V, 50 Hz

Q = 585 m<sup>3</sup>/hod, Δp = 55 kPa

Ovládání:

- ručně
- automaticky od kyslíkové sondy v N1, frekvenčním měničem

Sestava dmýchadel: 2 provozní

Každé dmýchadlo slouží pro jednu linku, možná záloha dmýchadla pro kalojem

Umístění: dmýchárna v provozním objektu

### 3.9.18 Aerační systém ASEKO denitrifikace II – 2 ks

Provozdušňovač A-109

Počet provozdušňovačů v nádrži: 30

Počet nosných trubek: 6

Počet ks. provozdušňovačů na nosné trubce: 5

Umístění: v nádržích D II

### 3.9.19 Aerační systém ASEKO nitrifikace I – 2 ks

Provozdušňovač A-109

Počet provozdušňovačů v nádrži: 50

Počet nosných trubek: 10

Počet ks. provozdušňovačů na nosné trubce: 5

Umístění: v nádržích NI

### 3.9.20 Aerační systém ASEKO nitrifikace II – 2 ks

Provozdušňovač A-109

Počet provozdušňovačů v nádrži: 72

Počet nosných trubek: 9

Počet ks. provozdušňovačů na nosné trubce: 8

Umístění: v nádržích N II



### 3.9.21 D3 (M67) pol. 04,35 Dmýchadlo AERZEN GM7L – 1 ks

Účel: zdroj vzduchu pro kalojem

Dmýchadlo AERZEN GM7L

P = 11 kW, 400 V, 50 Hz

Q = 420 m<sup>3</sup>/hod, Δp = 55 kPa

Ovládání:

- ručně
- automaticky v časovém režimu, v případě záskoku automaticky od kyslíkové sondy v N1 frekvenčním měničem

Sestava dmýchadel: 1 provozní

Toto dmýchadlo slouží zároveň jako záloha pro dmýchadla N1 a 2 případně D2

Umístění: dmýchárna v provozním objektu

### 3.9.22 Aerační systém ASEKO kalojem – 1 ks

Provozdušňovač A-109S

Počet provozdušňovačů v nádrži: 60

Počet nosných trubek: 10

Počet ks. provozdušňovačů na nosné trubce: 6

Umístění: v nádrži regenerace

### 3.9.23 A7a,b,c (M101 a,b,c) Mezipřírubová klapka s el pohonem – 3 ks

Účel: nastavení potrubní trasy při záskoku dmýchadel pro aerační systém N1 a 2 a kalojem

Mezipřírubová klapka ABO DN 125 s el pohonem Belimo SY2-230-3-T

P = 0,4 kW, 230 V, 50 Hz

Ovládání:

- ručně
- automaticky od z řídicího systému

Záskok jednotlivých dmýchadel automaticky

Umístění: dmýchárna v provozním objektu

### 3.9.24 M1 a,b (M35 a,b) pol. 02,29 Míchadla pre-denitrifikace – 2 ks

Účel: homogenizace nádrže pre-denitrifikace

Ponorné horizontální míchadlo KSB - Amamix C 2227/14 UDG

Průměr vrtule 225 mm - 2 lopatky, otáčky 1400 rpm

P=1,25 kW, 400V, 50 Hz, jmen. proud 3,1 A,

včetně:

- 10 m kabelu
- tepelné ochrany vinutí motoru
- čidla průsaku ucpávkou
- spouštěcího zařízení

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky z řídicího systému, vypíná pouze v případě odstavení ČOV

Sestava míchadel: 2 provozní

Umístění: přeřazená nitrifikace

### **3.9.25 M2 a,b (M36, M37) pol. 02,30 Míchadla denitrifikace I – 2 ks**

Účel: homogenizace nádrží denitrifikace I

Ponorné horizontální míchadlo KSB - Amamix C 3236/26 UDG

Průměr vrtule 325 mm - 3 lopatky, otáčky 920 rpm

P=3,2 kW, 400V, 50 Hz, jmen. proud 8,8 A,

včetně:

- 10 m kabelu
- tepelné ochrany vinutí motoru
- čidla průsaku ucpávkou
- spouštěcího zařízení

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky z řídicího systému, vypíná pouze v případě odstavení linky ve které je míchadlo umístěno

Sestava míchadel: 1 provozní pro každou linku

Umístění: denitrifikace I

### **3.9.26 M3 (M38, M39) pol. 02,31 Míchadla denitrifikace II – 2 ks**

Účel: homogenizace nádrží denitrifikace II

Ponorné horizontální míchadlo KSB - Amamix C 3225/06 UDG

Průměr vrtule 325 mm - 2 lopatky, otáčky 920 rpm

P=1,8 kW, 400V, 50 Hz, jmen. proud 4,8 A,

včetně:

- 10 m kabelu
- tepelné ochrany vinutí motoru
- čidla průsaku ucpávkou
- spouštěcího zařízení

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky z řídicího systému, vypíná pouze v případě odstavení linky ve které je míchadlo umístěno, nebo v případě provozu provzdušnění

Sestava míchadel: 1 provozní pro každou linku

Umístění: denitrifikace II

### **3.9.27 D4 (M34) pol. 02,28 Dmýchadlo AERZEN GM7L – 1 ks**

Účel: zdroj vzduchu pro regeneraci

Dmýchadlo AERZEN GM7L

P = 11 kW, 400 V, 50 Hz

Q = 420 m<sup>3</sup>/hod, Δp = 55 kPa

Ovládání:

- ručně
- automaticky od kyslíkové sondy regeneraci frekvenčním měničem

Sestava dmýchadel: 1 provozní

Toto dmýchadlo je možné zálohovat od dmýchadel pro N1 a N2 při otevření jednoho z ventilů M102 nebo 102B

Umístění: v objektu čerpací stanice vratného a přebytečného kalu

### 3.9.28 Aerační systém ASEKO regenerace – 1 ks

Provzdušňovač A-109

Počet provzdušňovačů v nádrži: 84

Počet nosných trubek: 12

Počet ks. provzdušňovačů na nosné trubce: 7

Aerační systém je proveden v naváděné verzi, tj. jednotlivé nosné trubky lze za provozu z nádrže vyjmout k případné opravě (výměně, čištění elementů) a poté opětovně zpět osadit do nádrže.

Umístění: v nádrži regenerace

### 3.9.29 DN a,b (M40, M41) pol. 03,19a,b Kruhová dosazovací nádrž Ø 12 m s ocelovým středovým sloupem – 2 ks

Typ: T2

S odběrem užitkové vody, stíráním dna i hladiny, odvodem plovoucích nečistot a el. výbavou.

Odtokový žlab s nornou stěnou na vnitřní části přepadové hrany, pojezd mostu s planetovou převodovkou, pojezd po kolejnici.

Pohon: el motor P = 0,37 kW, 400 V, 50 Hz

Výrobce: KPS Mor. Budějovice

Hmotnost: 8 800 kg

Ovládání:

- ručně
- automaticky z vlastního rozváděče

Dosazovací nádrž je určena pro provoz s danou linkou, v případě potřeby je možno ručními stavítky osazených v odtokových šachtách z aktivačních linek volit provoz libovolné usazovací nádrže

### 3.9.30 P4a,b,c (M42,M43,M44) pol. 03,20 Čerpadlo vratného a přebytečného kalu – 3 ks

Účel: čerpání vratného kalu do pre-denitrifikace a přebytečného kalu do kalojemu

Hidrostat D100-M03+DCM1X-G112M4-10-4kW

Q = 23 l/s, H = 5,5 m

P = 4 kW, 400V, 50 Hz, jmen. proud 8,2 A,

včetně:

- 10 m kabelu
- tepelné ochrany vinutí motoru
- čidla průsaku ucpávkou
- spouštěcího zařízení

Ovládání:

- Ručně
  - Automaticky otáčky čerpadel vratného kalu jsou řízeny od klouzavého součtového průtoku OV čistírnou a chod čerpadla přebytečného kalu je při použití pro vratný kal spíná periodicky, v případě záskoku za M42 nebo M43 přebírá jejich funkci.
- Blokace od max. hladiny v aktivačních linkách.



Sestava čerpadel: 3 provozní, každé čerpadlo je určeno pro jeden směr,  
Umístění: čerpací stanice vratného a přebytečného kalu – suchá jámka

### **3.9.31 A12c,d (M104 a,b) deskové uzavírací šoupátko s el pohonem – 2 ks**

Účel: volba čerpání z dosazovacích nádrží jednotlivými čerpadly

JMA - ZETA s el pohonem AUMA SA07.6

DN 200

400V, 50 Hz,

včetně:

*Ovládání:*

– Ručně

- Automaticky od požadavku čerpání čerpadly M42 a M44 z jednotlivých DN

Umístění: čerpací stanice vratného a přebytečného kalu

### **3.9.32 A15a,b,c (M103 a,b,c) deskové uzavírací šoupátko s el pohonem –ks**

Účel: volba čerpání čerpadly M42, M43, M44 do potrubí vratného a přebytečného kalu

JMA - ZETA s el pohonem AUMA SA07.6

DN 150

400V, 50 Hz,

včetně:

*Ovládání:*

– Ručně

- Automaticky od požadavku čerpání čerpadly M42, M43 a M44 při záskoku čerpadel do potrubí vratného nebo přebytečného kalu

Umístění: čerpací stanice vratného a přebytečného kalu

### **3.9.33 A26a,b (M105 a,b) deskové uzavírací šoupátko s el pohonem 2–ks**

Účel: volba čerpání čerpadly M42, M43, M44 do výtlačku potrubí vratného kalu

JMA - ZETA s el pohonem AUMA SA07.6

DN 125

400V, 50 Hz,

včetně:

*Ovládání:*

– Ručně

- Automaticky od požadavku čerpání čerpadly M42, M43 a M44 při záskoku čerpadel do potrubí vratného kalu

Umístění: čerpací stanice vratného a přebytečného kalu

### **3.9.34 ATS (M45, M46) pol. 03,22 Tlaková čerpací stanice 1 –ks**

Účel: udržování požadovaného tlaku v rozvodu užitkové vody

KSB – 2 čerpadla Movitec VF 10/06 B včetně spínací automatiky DDP 60.1 a tlakové nádoby objemu 300 l.

Jedno čerpadlo - P= 2,2 kW, 400V, 50 Hz, jmen. proud 4 A,

včetně:

*Ovládání:*

– Ručně

- Automaticky od vlastní automatiky dle přednastaveného tlaku (0,25-0,5 Mpa)
- Umístění: čerpací stanice vratného a přebytečného kalu

### 3.9.35 F 7 pol. 03,29 Měření průtoku odpadních na odtoku z ČOV – 1ks

Parshalův žlab PARS P4

Q: 1,52 – 164 l/s

Materiál: polypropylen

Ultrazvuková sonda, vyhodnocovací jednotka

Umístění: odtokový kanál z ČOV

### 3.9.36 M54, M55 pol 03,31 dávkovací stanice síranu železitého 1 –ks

Účel: pro dávkování 40% síranu železitého (PREFLOC)

Čerpadlo

2 x GRUNDFOS - DS 2 - DDC15-4AR

Q<sub>max</sub> = 13,1 l/h, p<sub>max</sub> = 6 bar

P = 14 kW, 220, 50 Hz

Dvouplášťová nádrž o užitém objemu 10 m<sup>3</sup>

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky z řídicího systému od chodu aktivačních linek

Umístění: u aktivační linky

### 3.9.37 Mxx, Mxx pol 03,xx dávkovací stanice organického flokulantu 1 –ks

Účel: pro dávkování organického flokulantu do nátoky dosazovacích nádrží

Typ čerpadel: ProMinent Sigma/ 2 Controltyp S2Cb 7220 PVT

Počet čerpadel: 3 ks, sestava 2+1

Maximální výkon jednoho čerpadla: 265 l·hod<sup>-1</sup>

P = 0,3 k220, 50 Hz 65

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky z řídicího systému od výšky kalového mraku

Umístění: provozní budova – lisovna kalu

### 3.9.38 Mxx, Mxx pol 03,xx zařízení pro přípravu organického flokulantu 1 –ks

Účel: kontinuální příprava organického flokulantu pro dávkování

Typ: ProMinent Ultromat ULFa 400

Objem nádrže: 400 l

Odebíraný výkon: 400 l/hod, doba zrání 60 min

Koncentrace roztoku: 0,05 – 1 %

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky od výšky hladiny v nádrži

Umístění: provozní budova – lisovna kalu

### 3.9.39 M60 pol. 07,30 vřetenové čerpadlo 1 –ks

NETZSCH NM063BY02S12B

Q = 0,72 – 4,4 l/s,

P = 4 kW, 400, 50 Hz

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky z rozváděče pásového lisu pro odvodnění kalu

Umístění: kolektor mezi akivační linkou a provozním objektem

### 3.9.40 M61-65 pol. 07,31 zařízení pro strojní odvodnění kalu 1 –ks

Pásový lis Compacteron C8

Kapacita: 6 – 10 m<sup>3</sup> /hod

Lis: 1,1 kW, 400 V, 50 Hz

Hmotnost: 1 500 kg

Chemické hospodářství pro přípravu flokulantu

Míchadlo: 0,18 kW, 400 V, 50 Hz

Dávkovací čerpadlo: 0,75 kW, 400 V, 50 Hz

Ostřikové čerpadlo

Q: 18 m<sup>3</sup>/h

3,0 kW, 400 V, 50 Hz

Čerpadlo flokulantu

Q: 0,08 l/s – 0,5 l/s

0,75 kW, 400 V, 50 Hz

Dopravník 1: 1,1 kW, 400 V, 50 Hz

Dopravník 2: 0,7 kW, 400 V, 50 Hz, Typ ND2-1 Bluetech

Ovládání:

- Ručně
- Automaticky z rozváděče sítopásového lisu

Dopravník 1 slouží k vynesení odvodněného kalu na dopravník 2, který je umístěn na otočném sloupu a složí distribuci odvodněného kalu do jednoho ze dvou přistavených kontejnerů. Nastavení pozice dopravníku se provádí ručně pomocí táhla.

Umístění: odvodnění kalů

## 4 Pokyny pro provoz a údržbu



#### 4.1 Základní termíny a definice:

**provoz čistírny** – souhrnný název pro obsluhu a údržbu, kterýmiž činnostmi se zajišťuje správná funkce čistírny,

**obsluha** – činnost zaměřená na zajištění nepřetržitého, účinného, hospodárního, spolehlivého, zdravotně nezávadného, bezpečného a právně relevantního procesu odvádění odpadních vod kanalizace, jejich čištění v závislosti na použité technologii a vypouštění do recipientu včetně nezávadné manipulace a nakládání s odpadními produkty,

**údržba** – provádění úkonů, které zpomalují průběh fyzického opotřebení stavebních objektů a provozních souborů a prodlužují jejich funkční schopnost; údržba zahrnuje např. provozní čištění, drobné opravy, odstraňování závad a poruch.

#### 4.2 Základní povinnosti provozovatele

Základní povinnosti provozovatele vycházejí ze zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ale i dalších právních předpisů.

**Provozovatel** je povinen zejména:

- zajistit plynulé a bezpečné provozování kanalizace a všech jejích součástí,
- provozovat kanalizaci v souladu s právními předpisy, kanalizačním řádem, podmínkami stanovenými pro tento provoz rozhodnutími správních úřadů, zejména v rozhodnutí o vypouštění odpadních vod do vod povrchových a v souladu se smlouvou o provozování, uzavřenou s vlastníkem kanalizace,
- mít povolení k provozování kanalizace, vydané příslušným krajským úřadem,
- na základě smlouvy o provozování zajistit vedení provozní evidence kanalizace v rozsahu stanoveném zákonem č. 274/2001 Sb.,
- měřit množství odpadní vody, se kterou se nakládá a míru jejího znečištění prováděním odběrů vzorků odpadní vody a jejich rozborů, výsledky těchto měření předávat vodoprávnímu úřadu, správci povodí a pověřeným odborným subjektům,
- ohlašovat příslušnému správci povodí údaje o vypouštění odpadních vod v rámci zpracování tzv. vodní bilance,
- udržívat vodní dílo v řádném stavu tak, aby nedocházelo k ohrožování bezpečnosti osob, majetku a jiných chráněných zájmů,
- dodržovat schválený provozní řád.

#### 4.3 Provoz, obsluha ČOV

##### Všeobecné povinnosti

**Provozovatel** čistírenských strojů a zařízení je povinen ve smyslu příslušných zákonných nařízení, ustanovení, předpisů a norem zabezpečit:

- nepřetržitý spolehlivý provoz všech čistírenských zařízení s cílem dosáhnout vyrovnaných technických parametrů,
- doplňování potřebných chemikálií, nářadí, materiálu, pracovních a ochranných pomůcek,
- pravidelný odborný dohled na provoz a zařízení, laboratorní kontrolu, pomoc obsluhovatelům při haváriích a mimořádných okolnostech,

**Obsluhovatel** čistírny je povinen:

- podrobně se seznámit s celým zařízením čistírny, jeho funkcí; k tomu má mít k dispozici situaci celé čistírny dle skutečného stavu, technologické schéma a pokyny k obsluze zařízení a strojů od dodavatele nebo výrobce,
- zabezpečit stálou a pravidelnou činnost všech čistírenských zařízení a volný průtok odpadní vody čistírnou,
- dodržovat veškeré zákonné a podnikové předpisy bezpečnostní, hygienické a všeobecně pracovní,
- udržovat a opravovat zařízení tak, aby nedocházelo k jeho mimořádnému opotřebení nebo poškození; při větších poruchách zařídit odbornou opravu,
- soustavně sledovat přítok odpadních vod do čistírny; výrazné změny jako barvu, zápach (ropné produkty, chemikálie), mimořádně nízké průtoky (závada na stokové síti) zaznamenat a nahlásit nadřízenému,
- vést provozní deník, zapisovat výměnu náhradních dílů, udržovat pořádek a zabránit manipulaci se zařízením cizím osobám,
- zajistit odběr vzorků pro laboratorní kontrolu.

#### **Provoz, obsluha a údržba jednotlivých technologických celků**

Pro zabezpečení spolehlivého chodu zařízení je nutno provádět pravidelnou údržbu předepsanou výrobcí jednotlivých zařízení v návodech k obsluze a údržbě.

Veškeré manipulace se strojním zařízením je nutno provádět v klidu stroje a při zabezpečeném elektromotoru proti spuštění druhou osobou. Běžná údržba bude prováděna vlastními pracovníky.

Údržba a revize strojně technologického zařízení a jejich časové lhůty jsou popsány v provozních předpisech a návodech na provoz a údržbu od výrobců jednotlivých zařízení a strojů. Údržba spočívá v pravidelné kontrole součástí podléhajících opotřebení.

Běžné opravy se budou provádět dle potřeby provozu, údržba dle pokynů výrobce případně návodu k použití a údržbě. Revize vyhrazených technických zařízení jsou dány příslušnými předpisy, jejich realizaci provádí revizní technici ve spolupráci s vedoucím provozu.

Opravy a cejchování zařízení měření a regulace je rovněž nutno vykonávat dle příslušných směrnic a pokynů výrobců zařízení.

#### **4.3.1 Přítok odpadních vod a jejich rozvod po ČOV čerpací stanice**

##### **Přítok**

Denně je nutno sledovat přítok odpadních vod do čistírny, zejména jejich množství, barvu, teplotu a složení, pokud je jednoduchými způsoby zjistitelná. Každá nápadná změna se zapíše do provozního deníku (např. enormní množství olejů, textilií atd.).

Hlásí a zaznamenává se mimořádně velký přítok v době, kdy neprší, nárazové přívaly do čistírny nebo mimořádně nízký přítok trvající delší dobu a vyvolávající domněnku o závadě na kanalizační síti.

Zaznamenává se množství a původ dovezených odpadních vod.

#### Rozvod OV

Průtok čistírnou, stokami, potrubími a žlaby musí být nerušený a pokud možno plynulý. Aby se odpadní vody nevzdouvaly do přívodní stoky, je nutno kontrolovat hladký průtok česlemi. Odtok z dosazovacích nádrží má probíhat po celé šíři přelivných hran, jedině tím se zabrání vzniku nevyužitých míst a docílí se hydraulického využití celých nádrží.

Obsluhovač **1x týdně** vyčistí kartáčem otevřené žlaby a **1x měsíčně** provede manipulaci se všemi stavítky, šoupaty a ventily na ČOV.

#### Čerpací stanice

Obsluhovač provádí vizuální kontrolu činnosti čerpadel surové odpadní vody, jež mají mít klidný chod bez nadměrných vibrací. Obsluhovač provádí dle pokynů výrobce celkovou údržbu čerpadel.

### **4.3.2 Hrubé předčištění**

Správná funkce česlí je zabezpečena pouze při zajištění volného průtoku vod česlemi, tak aby nedocházelo ke vzdouvání odpadních vod do přívodní stoky a sedimentaci hrubých nečistot před česlemi a následnému ucpání česlí.

Nastavení kanálových stavítek je při normálním provozu takové, že jsou otevřena stavítka žlabu jemných automaticky čištěných česlí.

- Obsluhovač kontroluje průtok odpadních vod jemnými strojně čištěnými česlemi. Shrabky a písek, které se zachytí na hrubém předčištění, jsou automaticky vynášeny šnekovými dopravníky do kontejneru umístěného vně provozní budovy. Obsluhovač **denně** eviduje množství zachycených hmot a nárokuje u provozovatele odvoz k další likvidaci.
- Obsluhovač provádí dle pokynů výrobce údržbu a mazání česlí.
- V případě poruchy či odstávky kombinovaného zařízení na separaci shrabků a písku HUBER Rotamat obsluhovač přepojí průtok odpadních vod na ručně stírané česle manipulací se stavítky. V případě provozu
- ručně stíraných česlí obsluhovač **několikrát denně** odstraňuje zachycené shrabky a přemísťuje je do nádoby, kde odkapávají.
- Obsluhovač denně eviduje množství zachycených shrabků a nárokuje u provozovatele odvoz k další likvidaci.



#### 4.3.3 Biologické čištění

- Obsluha sleduje činnost provzdušňovacího zařízení v nitrifikaci a míchadel v denitrifikaci. Správnou funkci provzdušňovacího zařízení hodnotí podle stejné velikosti bublin a jejich rovnoměrného rozdělení na hladině nitrifikace.
- Podmínkou bezporuchového provozu provzdušňovacího systému je, aby vzduch dodávaný do systému neobsahoval olej a mechanické nečistoty a membrány provzdušňovačů nebyly mechanicky poškozeny.
- V aktivací nádrži jsou aerační elementy f. ASEKO. Jedná se o provzdušňovací trubky, do kterých se přivádí tlakový vzduch a které jsou pokryté pryžovou membránou s malými otvory, které zaručují vytvoření jemných bublinek vzduchu - jemnobublinná aerace.
- V poslední sekci aktivacích nádrží (hybridní reaktor) jsou pro provzdušnění použity nerezové aerační elementy na úrovni středobublinné aerace.
- Každá nosná trubka s provzdušňovači je připojena na rozvod vzduchu přes samostatný kulový kohout, odpojovací šroubení, propojovací hadice a je vybavena kontrolním uzávěrem.

##### 4.3.3.1 Uvedení provzdušňování do provozu

- Před uvedením do provozu se odpojí všechny propojovací hadice od rozvodu vzduchu v místě odpojovacího šroubení. Před odpojením je třeba hadice zabezpečit proti pádu do nádrže. Všechny kulové kohouty otevřít, uzavřít ventil odfuku vzduchu z přívodního potrubí do atmosféry, spustit obě dmychadla a rozvod vzduchu profukovat po dobu min. 15 minut vzduchem z obou dmychadel. Potom dmychadla odstavit a propojovací hadice opět připojit k rozvodu vzduchu na stejné vývody, od nichž byly odpojeny. Neopomenout vyjmutí a zpětné vložení těsnícího kroužku. Vizualně zkontrolovat neporušenost všech součástí provzdušňovacího systému.
- Na rozvodu vzduchu zkontrolovat, zda jsou otevřeny všechny armatury a spustit dmychadla. Za neustálého provzdušňování napouštět vodu do AN tak, aby přímý proud vody nenarážel na nosné trubky s provzdušňovači, dokud tyto nebudou dostatečně ponořeny pod hladinu vody.
- Při nedodržení této zásady hrozí nebezpečí poškození provzdušňovačů vlivem přímého proudu vody nebo pádem napouštěné vody z výšky.
- Dále je možno provzdušňovací systém provozovat za dodržení podmínek daných v návodu k obsluze.

##### 4.3.3.2 Pokyny pro provoz provzdušňovacího zařízení AN

- Za provozu systému se provádí vypouštění zkondenzované vody z nosných trubek prostřednictvím kontrolních uzávěrů. Vypouštění se provádí podle potřeby 1x týdně až 1x měsíčně. Kontrolní uzávěr otevřít povolením středového šroubu za současného přidržení tělesa uzávěru plochým klíčem. Pokud se v systému nachází zkondenzovaná voda, dojde k jejímu vystřikání trubičkou uzávěru. Jakmile je voda z nosné trubky vytlačena a z trubičky uzávěru uniká pouze vzduch, uzávěr uzavřít.

Uzavření provést jemným dotažením středového šroubu šroubovákem za současného přidržení tělesa uzávěru plochým klíčem.

- Pokud dojde po delší době provozu k vytvoření pevného povlaku na povrchu provzdušňovačů, což může být způsobeno inkrusty nerozpustných vápenatých (vápenatohořečnatých) sloučenin, které ve formě pevného nárůstu vznikají reakcí iontů  $\text{Ca}^{2+}(\text{Mg}^{2+})$  s  $\text{CO}_2$  rozpuštěným ve vodě. Pevný nárůst na povrchu pružné membrány může změnit její mechanické vlastnosti, které by se měly projevit snížením pružnosti - roztlačností membrány. To by se mělo projevit mírným zvýšením tlakové ztráty na membráně. Ke sledování tohoto jevu je na výtlačném potrubí vzduchu v dmychárně osazen manometr k měření celkového tlaku (tlakové ztráty) v provzdušňovacím systému. Tento tlak je třeba pravidelně sledovat a denně zapisovat jeho hodnoty do provozního deníku spolu s počtem a typem provozovaných dmychadel. Je třeba si uvědomit, že hodnota tlaku odečtená na manometru závisí také na množství vzduchu dodávaného do provzdušňovacího systému a počtu provozovaných provzdušňovačů.
- Při nižším zatížení ČOV organickým znečištěním bude docházet ke zvýšení koncentrace  $\text{O}_2$  v aktivaci. Protože optimální koncentrace  $\text{O}_2$  na odtoku z aktivace je cca 2 mg/l je možné při jejím překročení jednak snížit množství dodávaného vzduchu snížením počtu (výkonu) provozovaných dmychadel nebo snížit počet provozovaných provzdušňovačů uzavřením přívodu do některých nosných trubek. Při nízkém zatížení aktivace a nízké potřebě dodávky vzduchu do provzdušňovacího systému je možno provzdušňovací systém provozovat tak, že část nosných trubek s provzdušňovači je odstavena (příslušné armatury na rozvodu jsou uzavřeny). Doporučuje se v tomto případě uzavřít uzavírací armaturu na každém druhém přívodu vzduchu k nosným trubkám. Potom je nutno z odstavených trubek s provzdušňovači vypustit vzduch. Vypouštění vzduchu je potřebné k dokonalému uzavření perforace membrán provzdušňovačů, které brání průniku kalu a vody z kalové směsi pod membrány. Odpouštění vzduchu provést otevřením příslušných kontrolních uzávěrů. Kontrolní uzávěr nechat otevřený po celou dobu odstavení nosné trubky s provzdušňovači. Po opětovném spuštění nosné trubky s provzdušňovači (otevření příslušné armatury) vyčkat, až z trubičky uzávěru uniká pouze vzduch a kontrolovat uzávěr výše popsaným způsobem.
- Při nebezpečí tvorby uhličitánového nárůstu na membránách, příp. k jeho uvolnění z membrány, doporučuje výrobce 1x denně zvýšit zatížení membrán na dvojnásobek normálního průtoku vzduchu po dobu cca 15 min., při této operaci dojde ke krátkodobému protažení membrány, které by mělo přispět k narušení vznikajícího nárůstu na jejím povrchu.
- Při zvýšení tlaku v provzdušňovacím systému nad hranici cca 55 kPa (určí dodavatel na základě provozních zkoušek) bude nutno provést chemické čištění membrán od vápencového nárůstu podle samostatného návodu, který vypracuje dodavatel po ověření postupu při prvním čištění, které bude provedeno za jeho účasti (jedná se o oplach zředěnou organickou kyselinou).
- Vyzvedávání nosných trubek k hladině a další manipulace s nimi pro potřeby výše popsaného čištění mohou provádět pouze pracovníci, kteří byli k této činnosti zaškoleni dodavatelem systému.



#### 4.3.3.3 Při provozu AN

- Obsluha kontroluje funkci provzdušňování. Dále obsluha při provozu dbá na čistotu přepadové hrany žlabu a na čistotu vnitřních stěn v aktivačních nádržích. Při ucpání provzdušňovačů se tyto musí regenerovat podle průvodní dokumentace výrobce. Zvláštní pozornost věnuje obsluha provozu AN z hlediska technologického sledování stanoveným odběrem vzorků, měření teploty O<sub>2</sub>, apod. Při provozu AN obsluha současně sleduje spolehlivost chodu dmychárny a automatickou regulaci dopravovaného vzduchu do AN. Spolehlivý provoz dmychárny je základní podmínkou pro úspěšné čištění odpadní vody.
- U promíchávaných částí aktivačních nádrží sleduje homogenitu obsahu a rychlost proudění v nádrži.
- Všírá si případné tvorby pěny na hladině aktivačních nádrží, která může být způsobena jednak intenzivní denitrifikací v neprovzdušňovaných částech aktivace, ale i přítokem pěnotvorných látek.
- Kontroluje hromadění nosičů biomasy před odtokovými sítí a případně zajistí jejich rovnoměrné vyrovnaní v nádrži.
- Odebírá vzorky aktivovaného kalu pro laboratoř a dle pokynů dodavatele provádí čištění elektrod na měření rozpuštěného kyslíku a oxidačně - redukčního potenciálu.

#### 4.3.3.4 Dosazovací nádrž

V dosazovacích nádržích dojde k oddělení usazeného kalu od vyčištěné vody. Kal vytváří tzv. kalový mrak, který vytváří ohraničené rozhraní od vyčištěné vody, tj. strop kalového mraku. Výška tohoto stropu může během provozu značně kolísat. Zvedá se při zvýšeném přítoku odpadní vody nebo bezprostředně po zvýšení recirkulace kalu. Ke zvýšení hladiny kalového mraku však dojde i při snížení recirkulace kalu, kdy se část kalu přesune z aktivační nádrže do dosazovací nádrže. Reakce hladiny kalového mraku na změny recirkulace kalu závisí na celkové zásobě kalu v biologickém čištění.

V žádném případě by neměla hladina kalového stropu dosáhnout hladiny vody v nádrži. Došlo by tak k havarijnímu úniku kalu z ČOV a k značnému zhoršení většiny limitovaných ukazatelů.

Obsluha sleduje provoz dosazovací nádrže. Dle potřeby (cca 1 x týdně) čistí přepadové hrany a dno odtokového žlabu spuštěním kartáčů umístěných na konstrukci stírání hladiny. Plovoucí kal z hladiny dosazovací nádrže je automaticky stahován do jímky plovoucích nečistot a odtud vyvážen fekálním vozem k další likvidaci.

#### 4.3.3.5 Provoz soustavy aktivační a dosazovací nádrže

Aktivační a dosazovací nádrže tvoří jeden funkční celek, jehož obě části jsou ve vzájemné vazbě a oboustranně se ovlivňují. Jak již bylo uvedeno, je pro provoz aktivační nádrže rozhodující stáří kalu, které lze ovlivnit koncentrací kalu v nádrži. Čím je tato koncentrace vyšší, tím je vyšší i celková zásoba kalu v aktivaci a tím vyšší je i stáří kalu. Potřebné stáří kalu je dáno růstovou rychlostí nitrifikačních bakterií, která závisí na teplotě odpadní vody. Čím nižší je teplota, tím vyšší stáří kalu je nutné pro zajištění průběhu nitrifikace. Z toho vyplývá, že nedostatečnou nitrifikací, která se projeví zvýšenou koncentrací amonných iontů ve vyčištěné vodě, lze zlepšit zvýšením koncentrace kalu v aktivační nádrži.



To však bude mít dopad na dosazovací nádrže, protože se zvýší jejich látkové povrchové zatížení.

Látkové zatížení dosazovacích nádrží lze snížit snížením recirkulace vráceného kalu, což umožňuje rozmezí 50 až 100 % Q<sub>24</sub>.

Z toho tedy vyplývá, že obsluha bude v aktivací nádrži udržovat jen takovou koncentraci aktivovaného kalu, která zajistí dostatečnou nitrifikaci, to zn., že koncentrace N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ve vyčištěné vodě nepřesáhne limitovanou hodnotu. Při překročení limitu bude nutno zvýšit koncentraci kalu v aktivací nádrži, což si vyžádá i vyšší potřebu kyslíku a tím i vzduchu na aeraci. Automaticky tím vzroste i látkové zatížení dosazovací nádrže. To může mít za následek zvýšení koncentrace NL ve vyčištěné vodě. To může nastat především v době špičkového přítoku do ČOV. Proto bude vhodné po tuto dobu snížit velikost recirkulace kalu. Dlouhodobější výrazné snížení recirkulace však nelze připustit, protože by to mohlo znamenat snížení koncentrace kalu v aktivaci a kal by se pak nahromadil v dosazovací nádrži, ze které by pak opět unikal.

Provoz aktivací nádrže značně ovlivňuje i vnitřní recirkulace aktivací směsi. Ta slouží k tomu, aby se dusičnany, které nitrifikaci vznikly z amonných iontů v nitrifikaci, dostaly do denitrifikace, kde se redukují na plynný dusík a navíc nahrazují kyslík při oxidaci organických látek, čímž snižují náklady na aeraci. Z toho vyplývá, že čím vyšší je vnitřní recirkulace, tím vyšší bude i denitrifikace a tím více se odstraní dusičnanů.

Vysoká koncentrace dusičnanů ve vyčištěné vodě není ve vyčištěné vodě žádoucí, protože znamená nejen zhoršení kvality vyčištěné vody v hodnotě dusičnanového znečištění, ale může být příčinou zhoršení i ostatních ukazatelů kvality vyčištěné vody, především pak BSK<sub>5</sub>, CHSKCr a NL. K tomu dochází proto, že kal v dosazovací nádrži rychle spotřebovává rozpuštěný kyslík z odpadní vody a přechází vzápětí na dusičnanové dýchání, tj. neřízenou denitrifikaci. Uvolňující se mikrobubliny dusíku se zachycují ve vločkách kalu, který vynášejí na hladinu dosazovací nádrže. Takto vyflotovaný kal vytváří často silnou vrstvu, kterou je nutno odstraňovat, neboť jinak zahnívá, čímž se do vyčištěné vody uvolňují zplodiny rozkladu a navíc část kalu uniká do vyčištěné vody.

Tyto procesy jsou nejintenzivnější právě v letním období při vyšších teplotách v aktivací nádrži. K dostatečnému snížení obsahu dusičnanů ve vyčištěné vodě by měla vyhovovat vnitřní recirkulace v rozmezí od 50 do 100 % Q<sub>24</sub>. Neúměrné zvyšování recirkulace však vede k tomu, že se do denitrifikační nádrže může vnést větší množství rozpuštěného kyslíku. Jeho využití je pro bakterie energeticky výhodnější než dusičnany, takže může dojít k zastavení (inhibici) procesu denitrifikace.

Pro zajištění průběhu biologického čištění včetně nitrifikace je nezbytná dostatečná koncentrace kyslíku v nitrifikaci. Ta by se měla pohybovat v rozmezí od 1 do 3 mg O<sub>2</sub>/l. Vyšší koncentrace nemá již na výsledek čištění podstatnější vliv a znamená pouze zvýšení provozních nákladů na aeraci. Vyšší koncentrace může naopak podporovat inhibici procesu denitrifikace, viz výše.

V denitrifikaci je rozpuštěný kyslík nežádoucí a jeho koncentrace by měla být nulová, v krajním případě do 0,5 mg O<sub>2</sub>/l. Pro registraci denitrifikačních podmínek je proto měření kyslíku nevhodné a je v tomto případě vhodné měření oxidačně-redukčního potenciálu. Jeho hodnota by měla být v denitrifikaci nižší než 50 mV.

Sledování hodnoty rozpuštěného kyslíku v nitrifikaci a oxidačně-redukčního potenciálu v denitrifikaci patří proto k úkolům obsluhy, která musí vybočení z uvedeného rozpětí hlásit technologovi nebo vedoucímu ČOV, který posoudí situaci a provede potřebná opatření.

Vysledování těchto vazeb v procesu biologického čištění v praxi je úkolem obsluhy, která tak pochopením uvedených vztahů a vhodnou provozní strategií může výrazně ovlivnit kvalitu vyčištěné odpadní vody.

Denně stanovuje obsluha ČOV sedimentační zkoušku aktivovaného kalu. Pro stanovení se používá litrový odměrný válec, do kterého se odebere 1 l aktivovaného kalu z nitrifikačního prostoru každé z linek. Pod 30ti minutách sedimentace se odečte a zapíše rozhraní voda-kal.

#### 4.3.4 Kalové hospodářství

- Obsluhovač provádí vizuální kontrolu činnosti čerpadla kalové vody, jež má mít klidný chod bez nadměrných vibrací. Obsluhovač provádí dle pokynů výrobce celkovou údržbu čerpadel.
- Obsluhovač provádí vizuální kontrolu provozu aeračního systému, jež má být rovnoměrný.
- Kalová voda je pomocí kalového čerpadla čerpána do nátoky vstupní ČS. Kalové čerpadlo je umístěno na spouštěcím zařízení a pomocí vrátku je možné nastavit požadované zanoření čerpadla.
- Obsluha pravidelně napouští přebytečný kal do kalojemu a odpouští oddělenou kalovou vodu. Odtahování kalové vody do procesu čištění se provádí rovnoměrně, nebo v době nižšího zatížení ČOV.
- Zahuštěný kal z kalojemu bude odvodňován na kalolisu.
- Obsluhovač provádí dle pokynů výrobce celkovou údržbu a předepsané kontroly kalolisu včetně příslušenství.
- Obsluhovač nárokuje u provozovatele odvoz vylisovaného případně přebytečného kalu z objektu ČOV.

#### 4.3.5 Měrný objekt

- Obsluhovač kontroluje funkčnost záznamů o měřených parametrech.
- Podle technických podmínek výrobce zařízení se **provádí údržba a pravidelná kalibrace měrného zařízení**

#### 4.3.6 Výústní objekt

Obsluhovač minimálně 1x za den kontroluje vizuálně čistotu výústního objektu a koryta potoku v místě zaústění odpadní vody, případně okamžitě zjedná nápravu – provede vyčištění.

#### 4.3.7 Provozní objekt a ostatní objekty na ČOV

Obsluhovač udržuje čistotu v provozním objektu ČOV.

Mezi ostatní objekty ČOV patří ostatní zařízení čistírny - sadové úpravy, komunikace, oplocení apod.

Ostatní zařízení nemají povahu samostatných provozních jednotek a jejich údržba se provádí podle potřeby - posyp a zametání komunikací, sekání trávy, nátěry oplocení.

U provozů typu čistírny odpadních vod je důležité, aby objekt jako celek působil příznivým dojmem, to znamená, aby údržba, pokud jí zbude čas, věnovala péči ostatním prostranstvím čistírny.



#### 4.3.8 Kontrola technického stavu

- Obsluhovaatel provádí pravidelně promazání mechanismů všech šoupat na ČOV.
- Provozovatel ČOV zajistí 1x ročně celkovou technickou kontrolu strojně-technologického vybavení ČOV způsobilou osobou.
- 1x ročně zajistí provozovatel způsobilou osobou vizuální kontrolu stavebních objektů na ČOV.
- 1x za deset let zajistí provozovatel vypuštění všech objektů na ČOV a kontrolu ponořených částí stavebních objektů.
- Kontrola pracoviště vč. zařízení, nestanoví-li zvláštní předpis jinak je dána interní směrnici provozovatele „Systém zajištění BOZP při práci“

Z technické kontroly strojně technologické i stavební části ČOV se provede záznam, jehož výsledkem je hodnocení stávajícího stavu a návrh oprav a následných revizí.

#### 4.3.9 Uvedení do provozu, odstavení z provozu

##### 4.3.9.1 Uvedení do provozu

Před uvedením čistírny do provozu je třeba při komplexním odzkoušení prověřit veškeré technologické zařízení čistírny. U všech provozních jednotek se v rámci těchto vyzkoušení prokazuje bezporuchovost a spolehlivost chodu strojů, návaznost a funkce všech ovládání. Strojní zařízení s elektromotory se při uvádění do provozu vyzkouší nejprve ručně.

Při zapracování čistírny je doporučeno do biologického stupně přivést zahuštěný aktivovaný kal z jiné zapracované a dobře fungující ČOV nebo použít aktivovaný kal z druhé linky (v případě správné funkce). Množství dovezeného kalu by mělo odpovídat cca 0,5 kg.m-3 sušiny kalu v aktivační nádrži.

Koncepce technologie čistírny odpadních vod umožňuje okamžité přivádění celkového množství produkovaných vod. Z počátku je při nedostatku aktivovaného kalu dosaženo jen částečného čištění. Doba zapracování je závislá na teplotě vody a může při nepříznivých klimatických podmínkách trvat dva až tři měsíce.

Po individuálním odzkoušení jednotlivých zařízení a odstranění případných poruch je možné uvést do provozu příslušné automatiky. Čistírna je tak připravena k provozu a je možné napouštět odpadní vodu.

##### 4.3.9.2 Uvedení do provozu po odstavení od max. hladiny v aktivační nádrži

V případě překročení max. hladiny v aktivační lince dojde k automatickému odstavení čerpadel ve vstupní čerpací stanici, čerpadel interní recirkulace a vratného kalu. Pro opětovné zprovoznění linek je potřeba zajistit průchodnost odtokových sít a rovnoměrné rozmístění nosičů biomasy v hybridním reaktoru. To bude dosaženo provozem mamutky na cca. 5 minut a poté provozem provzdušňovacího systému v hybridní aktivaci cca. 10 min. bez nátoky odpadních vod. Poté je možno v případě poklesu hladiny v aktivačních linkách opětovně postupně sepnout čerpadla v čerpací stanici, čerpadla vratného kalu a případně čerpadla interní recirkulace. Toto je možné provést v automatickém nebo i ručním režimu.



#### 4.3.9.3 Odstavení ČOV z provozu

V případě, že je nutné odstavit celou ČOV z provozu, musí obsluhovateli vypnout čerpadla ve vstupní ČS a zamezit tak nátok odpadních vod do následné technologické linky. Poté je možno provést vyčerpání vody z mechanického a biologického stupně a technologická zařízení odpojit od elektrického proudu. Tím je ČOV odstavena z provozu. Odstavení ČOV z provozu je možné pouze po předchozím projednání a odsouhlasení od všech dotčených orgánů.

#### 4.3.9.4 Podmínky pro prázdnění nádrží aktivace a dosazovacích nádrží

Po vyčerpání obsahu výše uvedených nádrží vzniká nebezpečí narušení stability nádrží vznikem vzlaku spodní vody (vyplaváním). Aby k tomu nedošlo, jsou jednotlivé nádrže, či jejich sekce vybaveny zavodňovacím potrubím Ø 100 mm, zaústěným do čerpacích jímek – studní. Potrubí je ve studních ukončeno šoupětem s ovládáním vyvedeným pod poklop studně. Studna je propojena drenáží na hladinu spodní vody, která by mohla korespondovat s úrovní výše popsaného propoje.

##### Postup vyčerpávání

1. Snížit hladinu vnější spodní vody a udržovat na úrovni – 2,8 m (měřeno od hladiny v nádrži aktivace případně dosazovací nádrže).
2. Přistoupit k čerpání obsahu nádrže do úrovně 200 mm pod zavodňovací potrubí DN 100.
3. Po dosažení hladiny dle ad. 2 otevřít šoupě na zavodňovacím potrubí (šoupě ponechat otevřené po celou dobu práce ve vyčerpané nádrži).
4. Vyčerpat zbývající obsah nádrže.

##### Plnění nádrže

1. Po dosažení hladiny vody v nádrži korespondující se zavodňovacím potrubím uzavřít šoupě na zavodňovacím potrubí v čerpací studni.
2. Dále plnit nádrž až na předepsanou provozní hladinu.

#### 4.3.10 Elektrotechnické zařízení – uvedení do provozu, odstavení

**Krátkodobé přerušení dodávky elektrického proudu**, tj. přerušení dodávky na dobu kratší než 24 hod. Do doby obnovení dodávky elektrické energie je nutno uzavřít (zavakovat) bezpečnostní přepad z dešťové zdrže.

Po obnovení dodávky elektrické energie musí obsluha provést kontrolu hlášení poruchových stavů na řídicím počítači ČOV. V případě, že je indikována závada některého z technologických zařízení je nutno postupovat podle pokynů pro činnost obsluhy při poruchách strojního zařízení technologické linky.

Vždy po obnovení dodávky elektrické energie a to i v případě, že hlášení poruchových stavů proběhlo s bezchybným výsledkem, je obsluha povinna provést optickou kontrolu základních funkcí technologických zařízení nutných pro provoz ČOV.

**Dlouhodobé přerušení dodávky elektrického proudu**, tj. přerušení dodávky na dobu delší než 24 hod.

K přerušení dodávky elektrické energie v tomto rozsahu je nutno přistupovat jako k havarijní situaci a s ohledem na předpokládanou délku přerušení dodávky zajistit napájení ČOV z mobilního zdroje elektrické energie (výkon cca 140 kW). Zprovoznění ČOV po připojení na náhradní zdroj je nutno realizovat ve spolupráci s odbornými pracovníky provozovatele ČOV, tj. technolog a provozní údržba. Do doby zprovoznění ČOV na náhradní zdroj je nutno uzavřít (zavakovat) bezpečnostní přepad z dešťové zdrže.

#### **4.4 Kontrola a údržba ČOV**

##### **4.4.1 Všeobecné povinnosti provozovatele**

**Provozovatel** je povinen vykonávat obsluhu a údržbu dodaných materiálů, strojů a zařízení v souladu s příslušnými zákonnými nařízeními, ustanoveními, předpisy, průvodní dokumentací (návodů na provoz a údržbu, provozní předpisy) a v souladu s informacemi, které oznámil zhotovitel provozovateli v rámci zaškolení obsluhy zabezpečit:

Kromě činností uvedených v průvodní dokumentaci dodané se stroji a zařízeními obsluha provádí následující činnosti:

##### **Denně**

- Všechny objekty ČOV je nutné udržovat stále v čistém stavu.
- Kontrola provzdušňovacího systému – zda není porušena některá membrána (v místě poškození dochází na hladině k většímu výronu vzduchu, tzv. „varu“)
- Kontrola chodu motorů poslechem a vizuálně. Chod má být klidný bez vibrací a cizích zvuků.
- Kontrola chodu celé linky ČOV, vizuální kontrola odpadní vody na přítoku i odtoku.
- Provádění 30ti minutové sedimentační zkoušky aktivovaného kalu (kap. 4.3.3.5).

##### **Týdně**

- Vyčištění stěn nádrží a jímek tlakovou vodou
- Vyčištění přepadových hran dosazovacích nádrží

##### **Měsíčně**

- Kontrola armatur protáčením
- Kontrola těsnosti potrubí
- Renovace poškozených nátěrů v menším rozsahu
- Kontrola míchadel, jejich vyzdvižení nad hladinu, očištění vrtulí

##### **Ročně**

- Větší opravy strojních zařízení
- Kontrola a vyčištění odtokových sít z hybridní denitrifikace.

#### 4.4.2 Všeobecné pokyny pro obsluhu a údržbu elektrotechnických zařízení

Udržování zařízení v bezchybném stavu je základní povinností obsluhy. Obsluhovat jednotlivé elektrické zařízení mohou jen pracovníci s požadovanou kvalifikací ve smyslu ČSN EN 50 110 seznámení s účelem a funkcí zařízení a s provozním řádem. Jakékoliv změny udělané během provozu musí být zaznamenány do výkresové dokumentace, a pokud se tyto změny týkají způsobu provozu, musí být doplněny i platný provozní řád. Obsluha musí být seznámena s nejdůležitějšími normami a legislativními předpisy, které souvisí s provozem, obsluhou a údržbou elektrotechnických zařízení. Zároveň musí dodržovat pokyny vyplývající z těchto norem a předpisů. Dojde-li v době provozu k takové poruše, která může přímo či nepřímo ohrozit zdraví zaměstnanců, je třeba udělat okamžité opatření pro zamezení přístupu nepovolaných osob a poruchu co nejdříve odstranit, případně vypnout zařízení. Vypnutí zařízení je potřebné viditelně označit výstražnou tabulkou na ovládacím prvku zařízení. Tato událost musí být zapsána do provozního deníku kvůli upozornění pro další směnu. Při výměně pojistek, žárovek apod. je potřebné nejprve vypnout příslušný elektrický obvod. Není dovoleno vyměňovat pojistky při zatížení. Přepálené pojistkové vložky se mohou nahrazovat jen řádnými pojistkovými vložkami, podle velikosti proudu chráněného obvodu uvedeného na rozvaděči. Náhradní pojistkové vložky musí být v dostatečném množství připravené jako rezervní. Stroje a přístroje se musí udržovat stále v dobrém stavu, musí být pravidelně kontrolovány a čištěny. Při prohlídkách, které jsou součástí obsluhy, se musí věnovat pozornost hlavně ochraně před nebezpečným dotykem a ochraně před škodlivými vlivy prostředí (nátery, těsnění, větrání). Aby byl zajištěn trvalý, spolehlivý a především bezpečný provoz elektrických zařízení, musí obsluha závady včas předvídat a pravidelnou údržbou min. 1x ročně (mazání, vizuální prohlídka, čištění, přeměření atd.) jim předcházet. Příčinou vážné a nečekané poruchy by nikdy neměl být špatný technický stav elektrického zařízení.

**Při změnách elektroinstalace je potřebné dodržet tyto nejdůležitější pokyny:**

- Překontrolovat stav izolace celého zařízení.
- Přeměřit hodnoty izolačního odporu.
- Zkontrolovat správnost použitých jističů.
- Zkontrolovat nastavení ochrany pro jednotlivé spotřebiče.
- Zkontrolovat správnou činnost zařízení a správný směr otáčení u motorů.
- Udělat revizi zařízení.

**Při preventivní údržbě elektrických zařízení vykonává obsluha s minimálním odborným elektrotechnickým vzděláním dle §5 vyhl.50/1978 Sb. následující činnosti:**

- Před započetím prací zajistí pracoviště – označí bezpečnostními tabulkami podle ČSN ISO 3864, na přední stěnu ovládacího rozvaděče umístí tabulku: „Nezapínej, na zařízení se pracuje“, udělá zápis do provozního deníku a v případě, že práce nebudou ukončeny v den započetí, je povinností směnového pracovníka předávajícího směnu upozornit na tento stav pracovníka, který směnu přebírá.
- Přepne zařízení na místní ovládání.
- Zajistí zařízení proti samovolnému spuštění anebo spuštění jinou osobou vypnutím jističe v ovládacím obvodu a v obvodu napájení zařízení.



- Vyčistí rozvaděč nebo pole rozvaděče od prachu a jiných nečistot – ometení štětcem.
- Dotáhne spoje. Přiměřenou silou dotáhne šroubky svorkovnic tak, aby tlak na vodič byl dostatečný, ale aby nedošlo k strhnutí závitu anebo k rozmáčknutí vodiče, který se potom snadno láme.
- Zkontroluje značení elektrických prvků podle elektrodokumentace a chybějící štítky doplní.
- Zkontroluje ostatní jistící prvky, porovná s dokumentací a v případě rozdílu tyto vymění.
- Zkontroluje připojení ochranných vodičů - správnost a úplnost označení jednotlivých kabelů podle dokumentace. Při zjištění rozdílu v dokumentaci je tuto skutečnost nutné opravit a zaznamenat v dokumentaci skutečný stav. Po skončení prací přemění stavy sběrnice rozvaděče. Z tohoto měření musí být udělán zápis do knihy revizí a oprav. Když jsou izolační stavy v normě pro dané zařízení, je možné zařízení zapnout do provozu - odzkouší se funkčnost zařízení v místním ovládání a následně se odzkouší i funkčnost dálkového automatického ovládání. V případě úspěšného odzkoušení se zařízení uvede do provozu.

#### 4.5 Pokyny pro dálkové řízení a ovládání

#### 4.6 Možné závažné poruchy a jejich odstranění

##### 4.6.1 Možné závady v nitrifikačním a denitrifikačním procesu.

###### Nízká účinnost nitrifikace.

- Nedostatek kyslíku v aktivaci v důsledku vysokého znečištění na vstupu aktivace – vysoké BSK<sub>5</sub> na přítoku.
- Nedostatek kyslíku v aktivaci v důsledku vyšší teploty odpadních vod. Se stoupající teplotou vody klesá množství rozpuštěného kyslíku ve vodě.
- Nízká koncentrace sušiny aktivovaného kalu v aktivaci – méně než 2 g/l.
- pH je nižší než 6 a vyšší než 9,5.
- Nedostatek fosforu – není splněna podmínka BSK<sub>5</sub> : P = 100 : 1,5.
- Nízké stáří kalu (méně než 6 dnů), optimum 8-12.
- Nízká doba kontaktu v nitrifikaci. Doba kontaktu musí být min. 1,5h.
- Nízká teplota odpadní vody. Při teplotě odpadní vody +12 °C se snižuje rychlost nitrifikace (zimní období). Vliv nízkých teplot na nitrifikaci lze částečně kompenzovat zvýšenou hodnotou stáří kalu - zvýšením koncentrace kalu v nitrifikaci.
- Nízká koncentrace nitrifikačních bakterií v aktivovaném kalu jako důsledek limitace jejich růstu substrátem. Tento problém lze řešit pomocí tzv. bioaugmentace, čili zvýšením koncentrace nitrifikačních bakterií jejich kultivací přímo v systému (nutný dodatečný zdroj dusíku).

###### Působení inhibitorů nitrifikace.

- Únik nitrifikačních mikroorganismů. K udržení v systému nitrifikační mikroorganismy vyžadují možnost přisednutí na pevné podklady. Proto je snaha o

vytvoření velkých kompaktních vloček, které by nahrazovaly pevný podklad. Pokud takové vločky v aktivovaném kalu nejsou (např. zbytnělý kal s otevřenými, difuzními vločkami), nitrifikační bakterie se v daném aktivačním systému udrží jen velmi obtížně.

#### Nízká účinnost denitrifikace

- Denitrifikace běží dobře, pokud koncentrace N-NO<sub>3</sub> na odtoku z denitrifikační nádrže je nižší než 2mg/l. Pokud se této koncentrace nedosahuje, pak příčinou nízké účinnosti denitrifikace může být:
- Nedostatečně probíhá nitrifikace.
- Koncentrace kyslíku v nádrži je vyšší než 0,5 mg/l. Jakýkoliv vnos kyslíku do denitrifikace znamená zpomalení a zhoršení účinnosti tohoto procesu. V denitrifikační nádrži často vzniká na hladině vrstva pěny, způsobená flotací vznikajícím dusíkem a přítomností některých vláknitých mikroorganismů. Pokud tato pěna neuniká z nádrže do okolí, není nutné ji nijak intenzivně odstraňovat, neboť zabraňuje přestupu kyslíku hladinou do nitrifikační nádrže.
- Nedostatek lehce rozložitelného substrátu. Lehce rozložitelný substrát slouží jako donor elektronů pro redukci dusičnanového dusíku
- Nevhodné pH – pH je nižší než 6 a vyšší než 9,5.
- Nedostatek fosforu – není splněna podmínka BSK5 : P = 100 : 1,5.
- Redox potenciál je vyšší než +0,2 V.

#### Další možné závady na biologickém stupni.

- Prudký „var“ v některém místě nitrifikační nádrže – poškození aeračního elementu.
- Zvýšený výskyt plovoucího kalu na hladině nádrže. Tato závada může být způsobena buď zbytnělým kalem, nebo nedokonalým vyklizením kalu z nádrže v důsledku poruchy shrabovacího zařízení, popřípadě malou recirkulací mezi dosazovací nádrží a aktivací.
- Vysoká koncentrace dusičnanů na odtoku z ČOV (cca 70 mg/l) může mít za následek, že k denitrifikaci bude docházet v dosazovací nádrži, což vede k vyplavování usazeného kalu na hladinu (zvýšenému úniku NL).

#### Zbytnělý aktivovaný kal.

- Bytnění aktivovaného kalu je jev, kdy kal má špatné sedimentační vlastnosti charakterizované nízkými usazovacími rychlostmi. Vznik zbytnělého kalu v aktivaci představuje vážný stav při provozu biologického stupně. V praxi se usazovací a zahušťovací vlastnosti aktivovaného kalu posuzují podle kalového indexu. Kalový index je tím vyšší, čím je rychlost sedimentace nižší.
- Podle velikosti kalového indexu rozdělujeme aktivované kaly do tří kategorií:  

<i>Normální</i>	<i>kalový index je menší než 100ml/g</i>
<i>Lehký</i>	<i>kalový index se pohybuje v rozmezí od 100 ml/g do 200 ml/g</i>
<i>Zbytnělý</i>	<i>kalový index je větší než 200 ml/g</i>
- Rozeznáváme bytnění vláknité a nevláknité. Nevláknité bytnění kalu je zoogleální bytnění. Jeho příčiny nejsou dosud jednoznačně objasněny. Tento typ bytnění není v praxi častý a nezpůsobuje výrazné pracovní potíže.

- Mnohem horší a nežádoucí je vláknité bytnění, vyvolané nadměrným růstem vláknitých mikroorganismů. Protože toto bytnění může být způsobeno různými mikroorganismy, mající rozdílné růstové požadavky a rychlost růstu, jsou příčiny jejich masového rozvoje ve směsné kultuře různé.
- Různé vláknité mikroorganismy ovlivňují sedimentační vlastnosti aktivovaného kalu odlišně v závislosti na své morfologii. Na základě tohoto poznatku může být vláknitá populace rozdělena do dvou kategorií:
- Vláknité mikroorganismy, které způsobují vážné problémy vláknitého bytnění s hodnotami kalových indexů nad 200 - 300 ml/g - dlouhá vlákna bránící vločkám při sedimentaci.
- Vláknité mikroorganismy, které obvykle nezpůsobují zvýšení hodnot kalových indexů nad 200 - 300 ml/g, ale rovněž zhoršují sedimentační vlastnosti kalů – vlákna rostoucí uvnitř vloček a způsobující jejich otevřený a difúzní tvar.

#### **Základní principy kontroly vláknitého bytnění**

- Vláknité mikroorganismy jsou přítomny v každém aktivovaném kalu. Problémy s bytněním se objevují tehdy, když vláknité organismy přerostou nevláknité.
- Přerůstání vláknitých mikroorganismů v aktivovaném kalu je ovlivněno:
- složením odpadní vody
- aktuálním rozložením rozpuštěného kyslíku v aktivací nádrži
- technickými parametry aktivacího procesu (zatížení a stáří kalu)
- Mikroorganismus, který akumuluje (nebo jednoduše konzumuje) většinu substrátu v přítokové části aeračního systému bude v tomto systému dominantní za předpokladu, že doba regenerace potřebná pro vyčerpání naakumulovaného substrátu je postačující.

#### **Rozbor základních principů kontroly vláknitého bytnění**

##### ***Složení čištěných odpadních vod***

Nejčastější příčiny vláknitého bytnění vyvolaného složením odpadních vod jsou tyto:

Příčina	Potlačení a prevence
Vyšší obsah sulfidů	Odstranění S <sub>2</sub> preaerací nebo vysrážením
Nedostatek N nebo P	Dávkováním potřebných nutrientů
Nízká koncentrace rozpuštěného O <sub>2</sub>	Zvýšit dodávku vzduchu do aktivace
Nízký poměr So/Xo (vysoké stáří kalu)	dávkovat metanol, snížit stáří kalu
Nízké pH	Dávkovat Ca(OH) <sub>2</sub>

So – BSK<sub>5</sub> na přítoku do aktivace

Xo – koncentrace kalu v aktivaci

- Některé vláknité mikroorganismy způsobují kromě známého bytnění aktivovaného kalu i tvorbu biologických pěn. Díky hydrofobnímu povrchu těchto vláken a povrchově aktivních látek dochází při provzdušňování aktivovaných kalů s jejich vyšším obsahem k tvorbě velmi stabilních biologických pěn.
- K potlačení bytnění se nejčastěji používá zvýšené odkalení s cílem změny stáří kalu. To má však praktickou nevýhodu, neboť se tím obvykle potlačí do jisté míry i



nitrifikace, protože nitrifikační bakterie rostou rovněž pomalu. Jako další opatření vedoucí k potlačení tvorby kalové deky se uvádí provoz při nižších hodnotách pH, nižší intenzitě aerace.

**Aktuální koncentrace rozpuštěného kyslíku**

- Při velmi nízkých koncentracích rozpuštěného kyslíku pod 0,2 mg/l jsou tenká vlákna vláknitých mikroorganismů dalece lépe zásobena rozpuštěným kyslíkem než vlákna o větším průměru. Tím pádem mají příznivější podmínky ke své existenci. Dostatečná koncentrace rozpuštěného kyslíku v aktivaci nad 2 mg/l zaručuje, že vláknité mikroorganismy nepřerostou nevláknité. To je jediný způsob prevence a potlačení vláknitého bytění vyvolaného nízkými koncentracemi kyslíku.

#### 4.7 Nakládání s odpady

V provozu čistírny vzniká následující odpad, se kterým se nakládá podle zákona o odpadech následujícím způsobem:

katalog. číslo odpadu	název odpadu	kategorie odpadu
190801	shrabky	O
190802	písek z lapáků	O
190805	kal z čištění OV	O

Rozhodnutím MěÚ Nýřany odboru životního prostředí byl vydán souhlas k upuštění od třídění a odděleného shromažďování odpadů. Odpady 190801 a 190802 se budou evidovat pod druhem odpadu kód 190802 písek z lapáků písku.

Shrabky z česlí (k.č.o. 190801) jsou automaticky vynášeny šnekovými dopravníky do kontejneru na shrabky a písek a následně jsou předány do vlastnictví osobě oprávněné, která má souhlas k provozování zařízení dle § 14 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění - viz katalogové číslo 19 08 01.

Písek zachycený kombinovaným rotačním sítím s integrovaným provzdušňovaným lapákem písku HUBER-ROTAMAT Ro5-60 s lisem na shrabky je přemístěn pomocí šnekového dopravníku do kontejneru na písek a předán do vlastnictví osobě oprávněné, která má souhlas k provozování zařízení dle § 14 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění - viz katalogové číslo 19 08 01 a 19 08.02.

Množství zachycených shrabků a písku je evidováno v provozních záznamech ČOV.

Přebytečný kal (k.č.o. 190805) je zahušťován, uskladňován a anaerobně stabilizován v kalovém silu. Po zahuštění a aerobní stabilizaci je vyprodukovaný kal odvodňován na ČOV na instalovaném kalosisu, dále přepadá do kontejneru a následně je předán do vlastnictví osobě oprávněné, která má souhlas k provozování zařízení dle § 14 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění - viz katalogové číslo 19 08 05.

Kalová voda ze zahuštění kalu je zaústěna zpět do vstupní čerpací stanice.

## **4.8 Provoz za ztížených podmínek a mimořádných situací**

### **4.8.1 v zimním období**

V zimě nevyžaduje provoz ČOV vedle kontroly a aktivování funkce topných kabelů potrubí žádná zvláštní opatření kromě opatrného rozrušování ledu v případě zamrznutí hladiny dosazovacích nádrží – pozor na poškození hran přelivných žlabů. V zimním období obsluha udržuje sjízdnost komunikací a schůdnost chodníků odhazováním sněhu a posypem.

### **4.8.2 při technologické nestabilitě**

Technologickou nestabilitou se rozumí stav v čištění OV, který není standardní, tj. dochází k závadám v kvalitě odtoku a v kvalitě kalu v aktivaci. Při problémech provozu, spočívajících v technologické nestabilitě, obsluha tento stav zaznamená do provozního deníku a nahlásí technologovi OV a vedoucímu provozu ČOV. Následně dodržuje opatření nařízená technologem a spolupracuje s ním.

### **4.8.3 při povodni**

Pokud by voda ohrožovala elektrická zařízení, vypnout přívod el. proudu. Neprodleně informovat vedení provozu.

### **4.8.4 při požáru**

Při vzniku požáru – okamžitě vypnout hlavní vypínač el. proudu a použít hasicí přístroj, jímž je objekt vybaven. Pokud požár nemůže obsluha sama zlikvidovat, volat hasičský záchranný sbor – viz. seznam důležitých telefonních čísel a požární poplachová směrnice vyvěšená na objekt. Neprodleně informovat vedení provozu a technika PO provozovatelské společnosti.

Každý i obsluhou zvládnutý požár je nezbytné hlásit HZS.

### **4.8.5 při havarijním stavu na přítoku**

Při zhoršené kvalitě přitékající vody – postup prací určí mistr nebo vedoucí provozu ve spolupráci s technologem OV. Obecně platí, že je zahájeno vzorkování přítoku OV na ČOV a vzorkování odtoku z ČOV do připravených případně nouzových vzorkovnic. Při přítoku OV s podezřením na obsah ropných látek je nutné vzorky odebírat do skleněných vzorkovnic. Okamžitě se zahájí průzkum kanalizační sítě za účelem zjištění producenta odpadních vod, který zhoršenou kvalitu přitékající vody způsobil.

### **4.8.6 při epidemii**

Při epidemii zvýšit opatrnost při práci se shrabky, dodržovat přísnou osobní hygienu. Shrabky zasypávat chlorovým vápnem. Podle potřeby se podrobit lékařské prohlídce, popř. očkování. Dodržovat pokyny nařízené provozovatelem a orgánem ochrany veřejného zdraví – viz bezpečnostní pokyny.

### **4.8.7 při poruše technologického zařízení**

Podle místa a charakteru poruchy se obsluha pokusí zachovat provoz ČOV, poruchu zapíše do provozního deníku a neprodleně oznámí vedoucímu provozu, který rozhodne o způsobu opravy. Pokud nejde zachovat provoz ČOV, obsluha vypne zařízení a jinak postupuje stejně.

#### 4.8.8 při přerušení dodávky elektrické energie

Při výpadku elektrické energie informovat neprodleně vedoucího provozu a poruchovou službu ČEZ a.s.

ČEZ a.s., poruchová linka: 840 850 860

### 4.9 Havárie, seznam důležitých orgánů a institucí, hlášení havárií, spojení

#### 4.9.1 Seznam orgánů a institucí, spojení

Název	funkce	telefon	Mobil
Hasičský záchranný sbor, tísňová linka		150, 112	
Policie České republiky, tísňová linka		158	
Povodí Vltavy s.p., závod Berounka	ústředna dispečink	377 307 111 724 067 719	
Povodí Vltavy s.p., závod Berounka	havarijní technik	724 004 017	
Česká inspekce životního prostředí, oddělení ochrany vod	trvalá služba	731 405 350	
Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor ŽP	vedoucí referent	377 168 019 377 168 024-5	

#### Interní telefonní spojení:

obsluha ČOV tel.: 721 748 097

Vedoucí provozu: 725 822 063; 377 413 643

#### 4.9.2 Hlášení havárií:

- **podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách:**

Ten, kdo způsobí nebo zjistí havárii je povinen jí nahlásit neprodleně Hasičskému záchrannému sboru nebo jednotkám PO, Policii ČR, popř. správci povodí a vodoprávnímu úřadu.

- **podle zákona č. 17/1992 Sb. o životním prostředí:**

Každý, kdo zjistí, že hrozí poškození životního prostředí, nebo že k němu již došlo, je povinen učinit v mezích svých možností nezbytná opatření k odvrácení hrozby nebo ke zmírnění následků a neprodleně ohlásit tyto skutečnosti orgánu státní správy (vodoprávnímu úřadu, popř. jinému orgánu).

- **podle zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými NCHLP:**

v provozu čistírny se nevyskytují vybrané NCHLP v nadlimitním množství, závažná havárie nemůže nastat.



## 5 Preventivní měření a pozorování za provozu čistírny

Čistírna odpadních vod, jako vodní dílo, nepodléhá technicko-bezpečnostnímu dohledu podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a prováděcího předpisu.

Provozní řád stanovuje povinnost vlastníka, popř. provozovatele provádět za provozu pozorování a měření, sloužící k zajištění bezpečného provozu čistírny a ke snížení příp. škod na zdraví a majetku, vzniklých možnými provozními poruchami.

Tato povinnost vychází z ustanovení zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (§8, odst.1), popř. z podmínek povolení stavby vodního díla a podmínek schválení čistírny do trvalého provozu.

### Rozsah a četnost pozorování:

Pozorování se provádí formou obchůzky s prohlídkou. Při obchůzkách se sleduje čistírna jako celek a jednotlivé stavební objekty a provozní soubory, průtokové poměry, pravidelnost chodu všech mechanismů, výskyt trhlin a viditelných deformací, posunů a sesuvů, výskyt průsaků, vývěrů a zamokřených až zbahnělých míst, vlivy provozu a prostředí na technický stav objektů a technologických zařízení, zvláště pak čerpadel, dmychadel, kompresorů a provzdušovacích systémů, česlí a separátorů písku, shrabovacích mostů, odváděcích žlabů, měření průtoků, veškerých potrubí a armatur.

Prohlídky zahrnují hodnocení:

- provozní schopnosti a funkční spolehlivosti ve vztahu k bezpečnosti, stabilitě a mechanické pevnosti určeného stavebního objektu, k funkčnosti, dosahovaným parametrům a provozní spolehlivosti provozních souborů,
- neobvyklých skutečností vzniklých při provozu.

Pozorování se provádí obchůzkou s četností 1x za 2 roky a mimořádně po každé povodni, která může mít vliv na čistírnu, i když nedochází k jejímu zatopení.

Kontroly objektu (jeho vybavení) z hlediska zajištění BOZP podléhají periodám stanoveným interním předpisem provozovatele.

O výsledku pozorování je vlastník vodovodu informován ve výroční technické zprávě. Informace obsahuje:

- název vodovodu, popř. objektu, vlastník, provozovatel,
- datum provedení pozorování,
- přehled pozorovaných objektů a provozních souborů s popisem zjištěných skutečností, závad či poruch s vyznačením těch, které mají bezprostřední vliv na bezpečnost provozu a návrhem termínů odstranění závad a uvedení do bezvadného stavu,
- návrh na případné opatření

### Rozsah a četnost měření:

Měření se provádí jen v případě, že při pozorování obchůzkou byly zjištěny takové závady, které měření vyžadují. Toto musí být navrženo v závěrečné zprávě o provedeném pozorování. Současně musí být ve zprávě stanoven rozsah a četnost měření, způsob vyhodnocení, termín provedení a způsob informování vlastníka.

## 6 Vedení provozní evidence, ustanovení obsluhy

### 6.1 Provozní deník, provozní záznamy

Provozní deník čistírny je součástí provozní evidence podle ust. §5, odst. 2 zákona č. 274/2001 Sb. a vede se obsahově a způsobem podle ust. §11 vyhlášky MZe č. 428/2001 Sb.

Provozní sledování:

Provozní sledování patří k základním činnostem vykonávaným přímo v provozu čistírny odpadních vod.

Sledují se tyto údaje:

- teplota vzduchu,
- množství proteklých vyčištěných odpadních vod,
- množství dovezených odpadních vod,
- množství dovezených kalů k odvodnění,
- hodnota sedimentu aktivovaného kalu po 30 minutách (kap. 4.3.3.5),
- teplota odpadní vody v biologické části 1x za den a v případě, že teplota klesne pod 12 °C, tak 5x denně

Rozsah sledování je možno rozšířit.

Dále se dle výše uvedeného bodu 9. 10 - Sledování a kontrola provozu obsluhovatel zapisuje:

- příchod do směny (datum, hodinu),
- stav zařízení,
- vykonání kontroly jednotlivých zařízení během směny, popis provedených prací, provedená sledování (sediment kalu po 30 min., odběr vzorků),
- sdělení o poruchách, které odstranil nebo nemohl odstranit a jejich nahlášení nadřízenému orgánu,
- provedení revize nadřízeným orgánem,
- všechny návštěvy čistírny odpadních vod,

Zvláštní události:

V provozních záznamech je nutno uvést zvláštní události, jako např. omezení přítoku na čistírnu, nebo jeho uzavření do toku, odstavení některého objektu (zdůvodnění), výpadek el. energie apod.

Je-li to účelné, lze provozní deník členit na dílčí provozní deníky.

Provozní záznamy mohou být nahrazeny průběžnými počítačovými výstupy automatizované soustavy řízení.

Konkrétní způsob vedení provozního deníku určí provozovatel podle místních podmínek a způsobu řízení provozovny. Vždy je nutné dodržet min. obsahovou náplň provozního deníku.

## 6.2 Ustanovení obsluhy

Vzhledem k rozsahu automatizace ČOV je počítáno v trvalém provozu se stálou obsluhou pracovníků na denní směně v celkové délce přítomnosti obsluhy 8 hodin v pracovní dny. Funkce ČOV, mimo dobu přítomnosti obsluhy, bude kontrolována nepřetržitou službou dispečinku provozovatele na základě údajů přenášených rádiovým přenosem.

Pracovníci obsluhy budou zajišťovat údržbu prostředí ČOV, drobnou údržbu zařízení a manipulaci s odpady a surovinami na ČOV. Musí zabezpečit stálou a pravidelnou činnost všech zařízení ČOV, udržovat jednotlivá zařízení ČOV v bezvadném stavu, chránit je před poškozením cizími osobami, účinkem velkých mrazů, toxických látek a podobně. Musí udržovat pořádek a čistotu v celém areálu ČOV, včas nahlašovat odvoz odpadů zachycených na ČOV a pečovat o hospodárnost provozu a o úsporu hmot a energií. Provozní a údržbářské úkony lze provádět servisním způsobem nebo odbornými pracovníky provozovatele.

Obsluha ČOV se musí řídit zejména ustanoveními tohoto provozního řádu pro trvalý provoz ČOV, místními předpisy a jinými souvisejícími předpisy.

Obsluhu ČOV mohou vykonávat pouze pracovníci starší 18 let, zdravotně a odborně způsobilí. Za ověření a udržování způsobilosti obsluhy odpovídá provozovatel. Kvalifikační požadavky na obsluhu vycházejí z popisu dané pracovní pozice. Seznámení s provozem (tzv. vstupní instruktáž) zajišťuje vedoucí provozu, stejně jako u ostatních školení prokazatelnou formou tzn. osnova + prezenční listina.

## 7 Soubor bezpečnostních, požárních a hygienických pokynů

- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci spočívá v realizaci opatření plynoucích z požadavků platné legislativy s cílem eliminovat zdroje pracovních úrazů a poškození zdraví při provozování daného objektu. Výchozími právními předpisy pro oblasti bezpečnosti práce a požární ochrany jsou zákoník práce a zákon o požární ochraně ve znění svých prováděcích a pozměňovacích předpisů. Seznam zmíněných souvisejících předpisů předloží v případě potřeby provozovatel.
- Zajištění BOZP při provozování vodárenských zařízení vychází zejména z identifikace a vyhodnocení rizik vyskytujících se v provozovaném objektu (tzv. objektová rizika), případně při činnostech souvisejících s obsluhou provozovaného objektu (činnostní rizika). Postupy k identifikaci a hodnocení rizik vč. návrhů opatření vedoucích k jejich eliminaci provádí provozovatel na základě interních předpisů a metodik vycházejících z platné legislativy. Dalším nezbytným předpokladem k výkonu činností daných tímto provozním řádem bez negativního dopadu na bezpečnost a zdraví zaměstnanců provozovatele je jejich zdravotní a odborná způsobilost. Za tímto účelem provozovatel provádí a zajišťuje školení svých zaměstnanců. Zdravotní způsobilost je pak posuzována při pravidelných lékařských prohlídkách zaměstnanců.



- Vlastník objektu je povinen ve spolupráci s provozovatelem vytvořit v objektu definovaném tímto provozním řádem bezpečné a zdraví neohrožující prostředí,
- Povinnosti provozovatele objektu a jeho zaměstnanců
  - o Implementace právních a ostatních předpisů BOZP do činností daných tímto provozním řádem
  - o Dodržování právních a ostatních předpisů při provádění činností daných tímto provozním řádem
  - o Vedení a aktualizace komplexního přehledu legislativy BOZP a PO
  - o Projednat s vlastníkem objektu ty nedostatky v oblasti BOZP a PO, které přesahují rámec finančních možností provozovatele.
  - o Zajištění provádění kontrol a revizí vyhrazených technických zařízení umístěných na objektu
- Osamocený pracovník nesmí:
  - vykonávat práce, při kterých je s ohledem na jejich charakter zapotřebí min. dvou osob
  - vstupovat do rozvodu elektrické energie a do trafostanic,
  - vstupovat do podzemních prostor, kde je možný výskyt plynů, bez ověření jejich přítomnosti,
  - pracovat ve výšce nebo nad volnou hloubkou
- Lékárničkou musí být vybaveny výhradně objekty se stálou obsluhou. Obsah lékárničky musí být konzultován a schválen poskytovatelem pracovně lékařských služeb.
- Provozovaný objekt je dle §4 zákona o požární ochraně zařazen do kategorie bez zvýšeného požárního nebezpečí, na němž není nutné zřizovat požární hlídku. Objekt je vybaven potřebnou hasební technikou, za jejíž provozuschopnost včetně provádění pravidelných kontrol zodpovídá provozovatel. V případě požáru je obsluha povinna postupovat dle vyvěšené požární poplachové směrnice.
- Z hlediska předcházení infekčním chorobám a dodržování základních hygienických návyků je obsluha objektu povinna:
  - při práci nejíst, nepít a nekouřit,
  - umýt si ruce případně použít dezinfekční roztok po každém přerušení práce
  - každé zranění hlásit nadřízenému, zapsat do knihy úrazů a dle potřeby vyhledat lékařské ošetření
  - při práci používat přidělené osobní ochranné pracovní prostředky
  - zaměstnanci musí po skončení práce a před opuštěním pracoviště odložit hygienicky závadný pracovní oděv a převléknout se do hygienicky nezávadného oděvu; uložení pracovního i „civilního oděvu“ musí být zvlášť, v samostatných šatnách nebo skříních,

## **7.1 Čistírny odpadních vod**

### **7.1.1 Základní ustanovení**

Prostor čistírny musí být řádně oplocen a uzavřen. Přístup do čistírny je dovolen pouze zaměstnancům čistírny, vedoucím pracovníkům a ostatním pracovníkům provozovatele, kteří mají příslušné povolení, kontrolním orgánům (vodoprávní úřad, stavební úřad, česká inspekce životního prostředí apod.), kteří se prokáží služebním průkazem. Provozovnu čistírny je nutné udržovat v řádném stavu, veškeré závady musí obsluha zaznamenat, nahlásit nadřízenému a dbát na jejich odstranění.

Obsluha čistírny může být svěřena jen osobám zdravotně způsobilým, s odpovídající kvalifikací při dodržení předpisů o zákazu některých prací ženám, těhotným ženám, kojícím ženám a mladistvým.

Žádný zaměstnanec nesmí:

- provádět jakékoliv manipulace s elektrickým zařízením, se stroji a jinými zařízeními, pokud mu jejich obsluha, údržba nebo užívání nepřísluší,
- odstraňovat zjištěné závady na zařízeních, nástrojích a přístrojích, nepřísluší-li to do oboru jeho působnosti, je však povinen závadu zaevidovat, nahlásit nadřízenému a ten se musí postarat o její odstranění,
- odstraňovat jakákoliv ochranná zařízení (kryty apod.) u pohybujících se částí strojů, čistit a mazat stroje za chodu, pokud nejsou k těmto pracím za chodu uzpůsobeny,
- opravovat jakékoliv mechanismy za chodu, po dobu opravy musí být opravovaný mechanismus zajištěn proti spuštění (např. odpojením od přívodu elektrické energie) a opatřen bezpečnostní tabulkou „Nezapínej, na zařízení se pracuje“.

Manipulačních plošin se nesmí používat ke skladování. Cesty, lávky, chodníky apod. nesmí být znečištěny tuky a olejem. Všechna potrubí musí být barevně označena v souladu s platným předpisem podle protékajících médií.

Všechny otvory a jámy na pracovišti, kde hrozí nebezpečí pádu osob do nich, musí být zakryty nebo ohrazeny. V případě, že se v nich pracuje, nemusí se zakrývat, pokud jsou v jejich blízkosti pracovníci zúčastnění na práci.

Přístup ke všem šoupátkům a stavítkům musí být bezpečný, rovněž tak přístup pro odběr vzorků odpadní vody a kalů pro kontrolu provozu čistírny.

Při práci za snížené viditelnosti musí být zajištěno umělé osvětlení o dostatečné intenzitě, přizpůsobené pracovnímu prostředí (např. při vlhkém nebo mokřém prostředí).

Upozornění na zákaz kouření musí být vyvěšeno na viditelném místě.

### **7.1.2 Hrubé předčištění**

Platí všeobecné pokyny pro otevřené kanály a nádrže, speciální pokyny pro konkrétní strojní zařízení předepsané výrobcem. V případě umístění v uzavřeném prostoru musí být tento prostor dostatečně větrán. Ovládací prvky strojního zařízení musí být bezpečně přístupné.

### **7.1.3 Otevřené nádrže**

Zaměstnanci pohybující se v blízkosti otevřených nádrží musí dbát zvýšené opatrnosti. Při každé práci, při které hrozí nebezpečí pádu do nádrže, musí být zaměstnanci zajištěni prostředky proti pádu a respektovat zásady bezpečné práce ve výškách a nad

volnou hloubkou. Tito zaměstnanci musí absolvovat pravidelná školení zásad BOZP. V případě prací v provzdušňovaných nádržích je třeba si uvědomit, že směs vody se vzduchem má podstatně menší hustotu a jsou tam v případě pádu zhoršené podmínky pro plavání člověka než v normální vodě. Lávky a schody se musí udržovat v čistotě, v zimním období se musí zbavovat námrazy.

#### **7.1.4 Strojovny, Stroje a zařízení**

Zákon 309/2006 Sb., NV 378/2001 Sb., Vyhl.48/1982 Sb.

O strojích a technických zařízeních vede obsluha předepsanou provozní dokumentaci. Stroje a technická zařízení musí být po dobu svého provozu podrobovány pravidelným předepsaným kontrolám, zkouškám, revizím, údržbě a opravám (garantuje vedoucí provozu). Pracoviště se stroji a technickým zařízením s nebezpečím ohrožení osob se musí opatřit bezpečnostním označením (bezpečnostní barvy, značky, tabulky, signály). U jednotlivých strojů a zařízení musí být dostatečný pracovní a manipulační prostor, umožňující bezpečně zvládat všechny obvyklé pracovní operace. Vyčnívající předměty musí mít výstražné označení. Stroje a zařízení musí být vybaveny ochrannými zařízeními a pracovník nesmí zasahovat do nebezpečného prostoru stroje a zařízení za chodu. Všechna potrubí a armatury musí být barevně označena podle druhu protékajících médií.

Zařízení pro plynulou dopravu materiálu (dopravníky) a skladovací zařízení sypkých hmot (sila) musí mít zpracován místní provozní bezpečnostní předpis, s jehož obsahem bude obsluha těchto zařízení obeznámena.

#### **7.1.5 Odvodňování kalů**

Platí obecná bezpečnostní pravidla pro strojní zařízení a speciální pokyny podle návodu k užívání či místního provozního řádu od výrobců zařízení včetně pokynů pro používání chemických látek a přípravků. Při provádění údržby a oprav nesmí být zařízení v provozu.

#### **7.1.6 Používání chemických látek a přípravků (CHLP, pro nebezpečné – NCHLP)**

Při používání CHLP a zvláště NCHLP v provozu úpravní se obsluha řídí pokyny, které jsou uvedeny v tzv. „Bezpečnostním listě“ příslušné látky či přípravku a který musí být na provozě k dispozici. Pokud NCHLP spadá do okruhu tzv. „vybraných“ NCHLP, řídí se obsluha i zvláštními „Pravidly“ pro tyto vybrané NCHLP, vypracovanými podle zákona č. 258/2000 Sb. Pracovníci manipulující s NCHL jsou s pravidly i bezpečnostními listy opakovaně seznamováni v rámci školení BOZP.

#### **7.1.7 Provádění oprav a údržby na zařízeních a strojích zaměstnanci jiného zaměstnavatele**

V případě, že se na jednom pracovišti vyskytnou pracovníci dvou a více zaměstnavatelů jsou povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích plynoucích z jimi prováděných činností a přijatých patřeních k ochraně před jejich působením.

#### **7.1.8 Povolená činnost prováděná 1 pracovníkem**

- uvádět do provozu a zastavovat strojní zařízení lapače štěrku, strojní česle vč. mělniče shrabků, lapače písku a tuku, usazovacích a dosazovacích nádrží (UN, DN), aktivace a biologického čištění, kalového hospodářství, čerpacích stanic,



- ručně stírat česle,
- ručně vyklízet lapač písků a plovoucích látek, pokud nemusí do lapače vstupovat,
- provádět shromažďování a deponování zachycených odpadů, tj. shrabků, písku, popř. tuku,
- čistit přepadové hrany a stěny usazovacích a dosazovacích nádrží pokud je to umožněno pomocí ručního nářadí a tlakovou vodu z chodníků a lávek
- vypouštět surový kal z UN, přebytečný kal z DN, pokud tato činnost není spojena se vstupem do šachet,
- vypouštět kalovou vodu,
- kontrolovat měřicí, signalizační a registrační přístroje a zapisovat jejich údaje,
- odebírat vzorky odpadních vod a kalů,
- provádět jednoduché laboratorní kontrolní úkony (stanovení sedimentu kalu, měření teploty, pH apod.) ve vzorcích odpadní vody a kalu,
- uklízet a čistit vnitřní a venkovní prostory objektů mimo elektrické rozvodny a trafostanice,
- provádět udržovací práce menšího rozsahu, jako jsou nátěry, sekání trávy, ošetřování porostů, výměna těsnění, ucpávek, šoupátek do DN 150,
- obsluhovat náhradní zdroje elektrické energie má-li předepsanou elektrotechnickou kvalifikaci (§4 vyhlášky 50/1978 sb.)

#### **7.1.9 Zakázaná činnost samotného pracovníka**

- Práce na elektrickém zařízení.
- Práce na plynovém zařízení.
- Vstup do elektrických rozvodů a transformoven.
- Vstup do podzemních prostorů, kde je možný výskyt plynů, (např. kanalizační šachty, kalové jímky, studny apod.).
- Veškeré práce, které vyžadují výstupy a sestupy po žebřících a stupadlech.

#### **Přílohy provozního řádu:**

1. Technologické provozní schéma
2. Popis strojního odvodnění kalu
3. Aktuální povolení pro vypouštění OV do vod povrchových
4. Manuál pro obsluhu ŘS
5. Bezpečnostní značky a signály
6. Protokol o kalibraci měrného objektu
7. Schéma rozvaděčů (uloženo na provozovně)

Součástí provozního řádu je veškerá dokumentace stavby ČOV, zejména:

1. Stavební část
2. Strojní část
3. Elektro a MaR

Tato dokumentace je uložena v archivu provozovatele.

## ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA OBSLUHU A ÚDRŽBU VYBRANÝCH ZAŘÍZENÍ

UPOZORNĚNÍ: seznam základních požadavků na obsluhu a údržbu slouží pouze ke zlepšení orientace v předané dokumentaci a nenahrazuje příslušné návody na obsluhu a údržbu provozovaných zařízení!

VÝROBCE	NÁZEV ZAŘÍZENÍ	TYP ZAŘÍZENÍ	POŽADOVANÝ ÚKON	PERIODA	SOUVISEJÍCÍ PŘEDPIS	POZNÁMKA
KSB	Ponorné míchadlo	Amamix - direkt	Měření izolačního odporu	1 x za 6 měsíců nebo po 4000 hodinách	Provozní předpis 1592.82/3 KSB, článek 7.2.1	KSB
KSB	Ponorné míchadlo	Amamix - direkt	Kontrola elektrického připojovacího kabelu	1 x za 6 měsíců nebo po 4000 hodinách	Provozní předpis 1592.82/3 KSB, článek 7.2.2	KSB
KSB	Ponorné míchadlo	Amamix - direkt	Zkouška kontrolních zařízení	1 x za 6 měsíců nebo po 4000 hodinách	Provozní předpis 1592.82/3 KSB, článek 7.2.3	KSB
KSB	Ponorné míchadlo	Amamix - direkt	Vizuální kontrola závěsného lana	1 x za rok	Provozní předpis 1592.82/3 KSB, článek 7.2.6	KSB
KSB	Ponorné míchadlo	Amamix - direkt	Výměna oleje ucpávkového prostoru	1 x za 2 roky nebo po 16000 provozních hodinách	Provozní předpis 1592.82/3 KSB, článek 7.2.4	KSB
KSB	Ponorné míchadlo	Amamix - direkt	Generální oprava	1 x za 5 let	Provozní předpis 1592.82/3 KSB, článek 7.2.	KSB
Hidrostral	Ponorné kalové čerpadlo	C0CQ + B0BQ + D100	Kontrola oleje v olejové skříni mezi ucpávkami	poprvé po 1000 hod dále pravidelně 1 x ročně	Návod provozu ponorných čerpadel se zaplavitelným motorem - Hidrostral, článek 3.2	
Hidrostral	Ponorné kalové čerpadlo	C0CQ + B0BQ + D100	Výměna oleje v olejové skříni mezi ucpávkami	při silném znečištění oleje	Návod provozu ponorných čerpadel se zaplavitelným motorem - Hidrostral, článek 3.2	Olej MOTOREX 155
Hidrostral	Ponorné kalové čerpadlo	C0CQ + B0BQ + D100	Kontrola oleje v olejové skříni mezi ucpávkami	po 100 hod po provedené opravě ucpávek	Návod provozu ponorných čerpadel se zaplavitelným motorem - Hidrostral, článek 2.5	
AERZEN	Dmychadlové soustrojí	GM DELTA BLOWER 5	Dotažení šroubů s spojení po vychladnutí stroje Kontrola a zarovnání řemenic Kontrola průchodnosti pojistného ventilu Kontrola hladiny oleje	po prvních 3 provozních hodinách	Provozní návod, Dopravní a dmychadlové agregáty Delta Blower 5, str.11	AERZEN
AERZEN	Dmychadlové soustrojí	GM DELTA BLOWER 5	Kontrola stavu klínových řemenů Kontrola a zarovnání řemenic Kontrola hladiny oleje	po prvních 25 provozních hodinách	Provozní návod, Dopravní a dmychadlové agregáty Delta Blower 5, str.11	AERZEN
AERZEN	Dmychadlové soustrojí	GM DELTA BLOWER 5	Kontrola, zanesení sacího filtru Kontrola hladiny oleje	1 x týdně	Provozní návod, Dopravní a dmychadlové agregáty Delta Blower 5, str.11	AERZEN
AERZEN	Dmychadlové soustrojí	GM DELTA BLOWER 5	Kontrola stavu klínových řemenů Kontrola a zarovnání řemenic Kontrola a čištění náběhového síta	každých 500 provozních hodin	Provozní návod, Dopravní a dmychadlové agregáty Delta Blower 5, str.11	AERZEN

AERZEN	Dmychadlové soustrojí	GM DELTA BLOWER 5	Kontrola a čištění nasávacích otvorů v protihlukovém krytu Kontrola průchodnosti pojistného ventilu	každých 1000 provozních hodin	Provozní návod, Dopravní a dmychadlové agregáty Delta Blower 5, str.11	AERZEN
AERZEN	Dmychadlové soustrojí	GM DELTA BLOWER 5	Kontrola stavu klínových řemenů Kontrola a zarovnání řemenic Výměna oleje při koncové teplotě nad 120°C	každých 4000 provozních hodin	Provozní návod, Dopravní a dmychadlové agregáty Delta Blower 5, str.11	AERZEN
AERZEN	Dmychadlové soustrojí	GM DELTA BLOWER 5	Výměna vložky sacího filtru Kontrola stavu klínových řemenů Kontrola a zarovnání řemenic Výměna mazacího oleje Kontrola opotřebení a těsnosti zpětné klapky	každých 8000 provozních hodin nebo 1 x ročně	Provozní návod, Dopravní a dmychadlové agregáty Delta Blower 5, str.11	AERZEN
AERZEN	Dmychadlové soustrojí	GM DELTA BLOWER 5	Celková prohlídka zařízení, generální oprava	každých 20 000 provozních hodin nebo 1 x za 3 roky	Provozní návod, Dopravní a dmychadlové agregáty Delta Blower 5, str.11	AERZEN
Grundfos	Dávkovací čerpadlo	SMART Digital – DDC 15-4 AR	Servisní systém	Dle motohodin, požadavek zobrazen na displeji čerpadla	Montážní a provozní návod Str. 26	
AUMA	Pohon pro desková šoupata	AUMA SA7.2-SA 16.2/SAR 07.2-SAR 16.2	Preventivní opatření pro údržbu	6 měsíců od uvedení do provozu poté jednou ročně	Návod k obsluze str. 33	
KSB	vysokotlaké čerpadlo AT stanice	Movelec	Přimazávání valivých ložisek		Návod k obsluze/montáži str. 35	
METAL-MANAGEMENT	Sítová pásy lis	Compacteron C8	Obsluha zařízení a údržba pásového lisu		Průvodní dokumentace k sítová pásovému lisu	
PARS AQUA	Parshallův žlab	P1 až P9	Odstraňování zachycených nerozpustných látek	pravidelně dle potřeby	Technické instalační a provozní podmínky - Pars aqua	
PARS AQUA	Parshallův žlab	P1 až P9	Vyčištění měrného žlabu od biologických nárůstů a inkrustů	1 x ročně	Technické instalační a provozní podmínky - Pars aqua	
ASEKO	Provdzdušňovací systém aktivací a kalové nádrže	A 109	Vypuštění zkondenzované vody z provdzušňovacího systému	1 x týdně, dle potřeby i častěji	Návod k obsluze a údržbě provdzušňovacího systému ASEKO, článek 6	
ASEKO	Provdzdušňovací systém aktivací nádrže	A 109	Čištění membrán zvýšení průtoku vzduchu	1 x týdně	Návod k obsluze a údržbě provdzušňovacího systému ASEKO, článek 6	
HACH LANGE	Luminiscenční senzor rozpuštěného kyslíku	LDO	Prohlídka, vyčištění senzoru	1 x za 3 měsíce nebo častěji dle aktuálních provozních podmínek	DOC023.85.03212.Apr05 LDO Návod k použití, článek 5.1 a 5.2	
HACH LANGE	Luminiscenční senzor rozpuštěného kyslíku	LDO	Kalibrace senzoru	neprovádí se pokud kalibraci nevyžadují dozorcí a regulační orgány	DOC023.85.03212.Apr05 LDO Návod k použití, článek 5.1 a 5.2	
Siemens	Ultrazvuková sonda pro měření výšky hladiny	Sitrans Probe LU	Vizuální kontrola	1 x ročně – např. při údržbě čerpadel	Návod k obsluze	
Siemens	Radarová sonda pro měření výšky hladiny	Sitrans Probe LR	Vizuální kontrola	1 x ročně – např. při údržbě čerpadel	Návod k obsluze	



# VYBRANÉ ÚDAJE MAJETKOVÉ EVIDENCE ZA ROK 2016

## ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD

Identifikační číslo majetkové evidence: 3208-767557-49745221-4/1

### VLASTNÍK ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

Název:	Čistírna - svazek obcí Nýřany, Tlučná a Vejprnice	Forma	právnícká osoba
Identifikační číslo (IČO), příp. datum narození:	49745221		
Adresa:		Spojení:	
Ulice:	Hlavní 25	Telefon:	
Obec:	Tlučná	Web:	
PSČ	33026	E-mail:	

### ZÁKLADNÍ ÚDAJE - ÚDAJE O POLOZE

Název: ČOV Čistírna - svazek obcí Tlučná, Vejprnice, Nýřany

**Lokalizace stavby:**

Název obce:	Tlučná	Kód ZÚJ:	559491
Název části obce:	Tlučná	Kód části obce:	16755
Název katastrálního území:	Tlučná	Kód KÚ:	767557

Souřadnice konce přiváděcí stoky do ČOV: X = 0.000 Y = 0.000

Čistírna určena pro 4 katastrální území:

708496 Nýřany	767557 Tlučná	777552 Vejprnice	708470 Kamenný Újezd u
---------------	---------------	------------------	------------------------

Příslušnost čistírny odp.vod k systému kanalizace: skupinový

### VYPOUŠTĚNÍ VYČIŠTĚNÝCH ODPADNÍCH VOD DO VODNÍHO RECIPIENTU

Název vodního recipientu: Vejprnický potok

Identifikační číslo vypouštění odpadních vod: 140727

### OBYVATELSTVO

Počet osob s trvalým pobytem v přípoj.obcích nebo jejich částech odkanalizov.na ČOV:	14286
Počet osob připojených na ČOV:	13336
Počet ekvivalentních obyvatel připojených na ČOV:	9971

### TECHNICKÉ ÚDAJE

**Projektové parametry:**

Projektovaná kapacita Qd (m3/den):	3300.000
Projektovaná kapacita BSK5 (kg/den):	594.000
Projektovaná kapacita ekvivalentní obyvatelé:	9900.000

**Stupeň čištění odpadní vody:**

Mechanické (bez dalšího stupně):	ne	Mechanicko-biologické	ano	Dočištění	ano
----------------------------------	----	-----------------------	-----	-----------	-----

**Další funkce čištění odpadní vody:**

Eliminace dusíku	ano	Eliminace fosforu	ano
Jiný	ne	Popis jiného typu čištění	

**Kalové hospodářství:**

Stabilizace kalu: aerobní		Odvodnění kalu: strojní	
Úprava kalu: ne		Plynové hospodářství: ne	

### EKONOMICKÉ ÚDAJE

Hodnota uvedeného majetku (objektů) v reprodukční pořizovací ceně (tis. Kč): 77754.600

### VODOPRÁVNÍ ÚŘAD

Název VÚ: Nýřany

Číslo VÚ: 3208

### ZPRACOVATEL

Jméno a příjmení: Andrea Steinerová	Místo zpracování: PLZEŇ	Datum: 17.1.2017
E-mail: andrea.steinerova@vodarna.cz	Zaměstnavatel: VODÁRNA PLZEŇ a.s.	

VODÁRNA PLZEŇ a.s.  
Malostranská 2  
317 63 Plzeň

# Výpočet (kalkulace) ceny pro v. čištěnou na rok 2017

Provozovatel:

IČO:

Formulář / Index:

Vlastník: ČOV sdr. obcí Nýřany, Tlučná a  
Vejprnice

IČO: 49745221

ČOV Tlučná

IČPE: 3208-767557-49745221-4/1-25205625

Provozovatel je shodný s příjemcem vodného a stočného

Tabulka č. 1

Řádek	Náklady pro výpočet ceny pro vodu čištěnou						
	Nákladové položky v mil. Kč				Voda odpadní čištěná		
					2016 Oč. skut.	2017 Kalkul.	Rozdíl
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1. Materiál</b>						<b>0,240</b>	<b>0,240</b>
1.1	-surová voda podz. a povrchová						0,000
1.2	-PV převzatá + OV předaná k čištění						0,000
1.3	-chemikálie					0,240	0,240
1.4	-ostatní materiál						0,000
<b>2. Energie</b>						<b>1,400</b>	<b>1,400</b>
2.1	-elektrická energie					1,400	1,400
2.2	-ost. energie (plyn, teplo)						0,000
<b>3. Mzdy</b>						<b>1,319</b>	<b>1,319</b>
3.1	-přímé mzdy					0,906	0,906
3.2	-ostatní osobní náklady					0,413	0,413
<b>4. Ost. přímé náklady</b>						<b>2,725</b>	<b>2,725</b>
4.1	-odpisy a prostř. obnovy infrastr. maj.					0,000	0,000
4.2	-opravy infrastr. majetku					0,800	0,800
4.3	-nájem infrastr. majetku					1,925	1,925
<b>5. Provozní náklady</b>						<b>1,285</b>	<b>1,285</b>
5.1	-popl. za vyp. odp. vod					0,105	0,105
5.2	-ostatní provozní nákl. externí					0,900	0,900
5.3	-ostatní provozní nákl. ve vl. režii					0,280	0,280
<b>7. Finanční výnosy</b>							<b>0,000</b>
<b>8. Výrobní režie</b>						<b>0,798</b>	<b>0,798</b>
<b>9. Správní režie</b>						<b>0,422</b>	<b>0,422</b>
<b>10. ÚVN</b>						<b>8,189</b>	<b>8,189</b>
A	Hodnota souvisejícího IM dle VÚME					77,75	77,750
F	V. odpadní fakturovaná mil. m <sup>3</sup>						0,000
G	z toho : domácnosti						0,000
H	V. srážková fakturovaná mil. m <sup>3</sup>						0,000
<b>I V. odpadní čištěná mil. m<sup>3</sup></b>						<b>1,050</b>	<b>1,050</b>
J	PV nebo OV převzatá v mil. m <sup>3</sup>						0,000
K	PV nebo OV předaná v mil. m <sup>3</sup>					0,000	0,000