

**KANALIZAČNÍ ŘÁD**  
**STOKOVÉ SÍTĚ MĚSTA**  
**MIKULOV**

Zpracoval: VaK Břeclav, a.s.  
Procházka V1.

červenec 2009

## **OBSAH**

- 1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**
- 2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**
  - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**
  - 2.2. Cíle kanalizačního řádu**
- 3. POPIS ÚZEMÍ**
  - 3.1. Charakter lokality**
  - 3.2. Odpadní vody**
- 4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ**
  - 4.1. Popis a hydrotechnické údaje**
  - 4.2. Hydrologické údaje**
  - 4.3. Grafická příloha č. 1**
- 5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD**
  - 5.1. Kapacita a limity ČOV**
  - 5.2. Výkonové parametry ČOV**
  - 5.3. Řešení dešťových vod**
- 6. ÚDAJE O RECIPIENTU**
- 7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI**
- 8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE**
  - 8.1. Vypouštění OV do VK s obsahem rtuti**
- 9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD**
- 10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH**
- 11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ**
  - 11.1. Výčet a informace o sledovaných producentech**
  - 11.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**
  - 11.3. Grafická příloha č. 2**
- 12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK, STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM**
- 13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

# 1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

## NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ

Stoková síť města Mikulov

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ: 6211-694193-49455168-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČOV: 6211-694193-49455168-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě města Mikulov, zakončené městskou čistírnou odpadních vod města Mikulov.

Vlastník kanalizace/ČOV	: VaK Břeclav, a.s.
Identifikační číslo	: 49455168
Sídlo	: 690 11 Břeclav, Čechova 23
Provozovatel kanalizace; ČOV	: VaK Břeclav, a.s.
Identifikační číslo	: 49455168
Sídlo	: Břeclav, Čechova 23
Zpracovatel KŘ	: VaK Břeclav, a.s.
Datum zpracování	: červenec 2009

## Záznamy o platnosti kanalizačního řádu

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb. rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu

*VOD/62.35/2011/PNG/*

Č.j. *M441/110/16211* ze dne *6. 4. 2011*

**MĚSTSKÝ ÚŘAD  
MIKULOV**  
odbor životního prostředí  
-1-

  
.....  
razítko a podpis

## **2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody v souladu s vodohospodářskými právními normami a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Základní právní normy, určující existenci, předmět a vztahy, plynoucí z kanalizačního řádu:

- zákon č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
- zákon č. 254/2001 Sb. a jejich eventuální novely
- zákon č. 20/2004 Sb.

### **2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu**

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby produkujícími odpadní vody v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno a podléhá sankcím.
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravované z jiných nemovitostí, pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace.
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní vody nebo jiné vody nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčistit.
- d) Vlastník kanalizace je povinen změnit nebo doplnit kanalizační řád, změnily-li se podmínky, za kterých byl schválen.
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem.
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci.
- g) Vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace jiným způsobem než přes řádnou kanalizační přípojku je možné jen s předchozím souhlasem provozovatele kanalizace.
- h) Další povinnosti, vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

### **2.2. Cíle kanalizačního řádu**

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě města Podivín, aby zejména:

- a) byla splněna rozhodnutí vodoprávního úřadu.
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod a dosažení vhodné kvality kalu,
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,

f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

### **3. POPIS ÚZEMÍ**

#### **3.1. Charakteristika lokality**

Město Mikulov má v současnosti 7.624 obyvatel a nachází se při železniční trati ve směru Břeclav – Znojmo u státní hranice s Rakouskem. Terén je mírně vlnitý, klimatické podmínky odpovídají geografické poloze v teplé poměrně suché oblasti.

Město je průmyslově zemědělského charakteru s pěstováním vinné révy a výrobou vína.

Zásobování pitnou vodou je realizováno z veřejného vodovodu ve správě VaK Břeclav, a.s. Na veřejný vodovod je napojeno 100% trvale bydlících obyvatel.

V roce 2008 odebrané množství pitné vody z veřejného vodovodu činilo 414.011 m<sup>3</sup>/rok, což představuje 149 l/os/d.

Ve městě je vybudován jednotný kanalizační systém ukončený čistírnou odpadních vod. Kanalizační systém je gravitační. Malá část města u starého hraničního přechodu a místní část Mušlov odkanalizovány nejsou a likvidace odpadních vod je řešena v jímkách na vyvážení.

#### **3.2. Odpadní vody**

V aglomeraci vznikají odpadní vody vnikající do kanalizace:

- a) v bytovém fondu
- b) v zařízeních občansko technické vybavenosti
- c) při výrobní činnosti
- d) srážkové a povrchové vody (ze střech, zpevněných ploch a komunikací)
- e) jiné – balastní vody

Odpadní vody z bytového fondu – jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od 614 obyvatel trvale bydlících na území města Podivína. Z toho určitá část obyvatel likviduje odpadní vody v septicích nebo jímkách na vyvážení.

Do kanalizace přímé vypouštění odpadních vod ze septiků a žump není povoleno.

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti – jsou obecně dvojího druhu:

- vody splaškové (ze sociálního zařízení)
- vody technologické (z vlastního výrobního procesu)

Seznam podniků, kde vznikají průmyslové OV:

Víno Mikulov – průmyslová oblast Mikulov  
BORS Břeclav, a s. – Jiráskova 2, Mikulov  
ČS PHM Benzina – Brněnská, Mikulov  
FRIGOPRIMA Mikulov  
Strojárna Pálava s.r.o. – areál ABB Mikulov  
Technologické zařízení Zlín, s.r.o. – prům.oblast Mikulov  
Dům zdraví, nám. Svobody 2, Mikulov  
Stomatologická ordinace, Brněnská 12, Mikulov

Stomatologická ordinace, Nová 46, Mikulov  
Stomatologická ordinace, Republikánské obrany 1, Mikulov  
Hotel Réva, Česká 2, Mikulov  
Hotel Rohatý krokodýl, Husova 8, Mikulov  
Restaurace Národní dům, Náměstí 9, Mikulov

Odpadní vody z obecní vybavenosti:

Základní škola, Pavlovská 2, Mikulov  
Základní škola, Hraničářů, Mikulov  
Základní škola, Valtická 3, Mikulov  
Gymnázium, Komenského 7, Mikulov  
Střední odborné učiliště, Purkyňova 6, Mikulov  
Mateřská škola, Piaristů, Mikulov  
Mateřská škola, Pod strání, Mikulov  
Mateřská škola, Habánská 82, Mikulov

## **4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ**

### **4.1. Popis a hydrotechnické údaje**

Kanalizační síť je jednotného charakteru a gravitačně je svedena na čistírnu odpadních vod situovanou za nádražím. Kanalizační systém byl budován od roku 1920 a jeho technický stav odpovídá stáří jednotlivých stok. Odkanalizování města je rozděleno do tří povodí se třemi kmenovými stokami.

Kmenová stoka „A“ vznikla zaklenutím toku Mikulova až po areál ČOV, kde je vybudována odlehčovací komora a přítok na ČOV: Jedná se o nejstarší stoku v Mikulově.

Kmenová stoka „B“ odvádí odpadní vody ze sídliště u nádraží, okolí zámku a povodí ul. Pavlovská. Tato kmenová stoka „C“ odvádí odpadní vody z povodí ul. Brněnská, Sadová, z části sídliště u nádraží a průmyslové oblasti. Na kmenové stoce je vybudována odlehčovací komora. Kmenová stoka „C“ je zaústěna do kmenové stoky „B“.

Celková délka kanalizační sítě je ..... km. Čistírna odpadních vod je mechanicko-biologická s aerobním zpracováním kalu. Do provozu byla uvedena v roce 1992 a rekonstruována v roce 2009. Odpadní vody přitékají stokovou sítí do OK před ČOV. Z OK natéká:

- splaškový průtok 115 l/s na nové mechanické předčištění
- dešťový průtok (900 l/s) natéká přes stávající lapák štěrku, hrubé česle a šnekovou ČS do nové dešťové zdrže
- dešťový průtok nad 900 l/s přepadá v OK přímo do recipientu

Přes mechanické předčištěné odpadní vody natékají do biologické jednotky. Biologická linka se skládá z anodického selektoru, nízkozatížených oběhových aktivačních nádrží. Aktivovaný kal je separován od vyčištěné vody v dvojici dosazovacích nádrží. Za dosazovacími nádržemi je pro terciární dočištění OV umístěny bubnová síta. Vyčištěná odpadní voda melioračním odpadem odtéká do rybníka Šibeník. Stabilizovaný a hygienizovaný kal je odvodněn na dekontační odstředivce a skladován na zastřešené deponii kalu.

## **Kanalizační přípojky**

Celkový počet kanalizačních přípojek je .....ks. Kanalizační přípojky jsou z kameninového a PVC potrubí o průměru 125 až 200 mm.

## **4.2. Hydrologické údaje**

Kanalizace v Mikulově je jednotného charakteru a průměrný srážkový úhrn se pohybuje kolem 500 mm/rok.

## **Množství odebrané a vypouštěné vody**

Celkový počet trvale bydlících obyvatel je 7.624. Celková délka kanalizační sítě je ..... km.

Při současném celkovém množství vody odebrané z veřejného vodovodu představuje specifická spotřeba vody 149 l/os/d. Průměrná denní spotřeba je 1.134 m<sup>3</sup>/d. Průměrná spotřeba vody odebrané pro obyvatelstvo je 93 l/os/d.

## **4.3. Grafická příloha č. 1**

- obsahuje základní situační údaje o kanalizaci a významných zdrojů OV.

## **5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD**

ČOV byla povolena rozhodnutím bývalého ONV-OVLHZ Břeclav pod č.j.vod 1246/88-235/Ci ze dne 9.6.1988 a uvedena do trvalého provozu rozhodnutím Okresního úřadu-referátu životního prostředí č.j.vod. 1626/93-235/Va ze dne 23.6.1993. Rekonstrukce ČOV byla povolena rozhodnutím Krajského úřadu Jihomoravského kraje – OŽP, č.j. JMK 97386/2006 ze dne 25.7.2006. Nakládání s vodami je povoleno rozhodnutím č.j. JMK 97387/2006 ze dne 25.7.2006.

### **5.1. Kapacita a limity čistírny odpadních vod**

Základní projektované kapacitní parametry:

Množství:

Qd	-	4.280 m <sup>3</sup> /d; 50 l/s
Qdmax-		5.219 m <sup>3</sup> /d; 60 l/s
Qr	-	1.600.000 m <sup>3</sup> /rok
Qhmax-		115 l/s
Qmax-měs.		313.000 m <sup>3</sup> /měsíc

Znečištění:

BSK5	-	1.491 kg/d
CHSKcr		2.982 kg/d
NL	-	1.367 kg/d
Nc	-	273 kg/d
Pc	-	62 kg/d

EO 24.850

### Limity vypouštěného znečištění v rámci trvalého provozu

BSK5	24 t/r
CHSKcr	128t/r
NL	24 t/r
N-celk.	24 t/r
P-celk.	3,2 t/r

### Koncentrace znečištění na odtoku z ČOV

	„p“	„m“
BSK5	15 mg/l	30 mg/l
CHSKcr	80 mg/l	110 mg/l
NL	15 mg/l	30 mg/l
Ncelk. ø	15 mg/l	20 mg/l
Pcelk. ø	2 mg/l	6 mg/l

### 5.2. Současné výkonové parametry ČOV

V roce 2008 bylo na čistírnu odpadních vod Mikulov napojeno 7.600 trvale bydlících obyvatel. Současné zatížení ČOV Mikulov představuje 12.331 ekvivalentních obyvatel. Znečištění na odtoku představuje 452 ekvivalentních obyvatel. Účinnost je 96,3%.

### 5.3. Řešení dešťových vod

Dešťové vody jsou odváděny jednotnou kanalizací a třemi odlehčovacími komorami do místního potoka Mikulova.

## 6. ÚDAJE O RECIPIENTU

Recipient: meliorační odpad se zaústěním do rybníka Šibeník  
Číslo hydrologického profilu: 4-17-01-049  
Správce toku: Rybářství Pohořelice

## 7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254 Sb. O vodách vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami:

- A. Zvláště nebezpečné látky s výjimkou těch, které jsou nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:



1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky vykazující karcinogenní, mutogenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a persistentní uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat jakéhokoliv užívání vod.

#### B. Nebezpečné látky

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny:  
Zinek, měď, nikl, chrom, olovo, selen, arzen, antimon, molybden, titan, cín, baryum, berylium, bor, uran, vanad, kobalt, thalium, telur, stříbro
2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí a sloučeniny mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
4. Toxické nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.
5. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Kyanidy.

### **8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE**

Tenzidy aniontové	PAL-A	10 mg/l
Tenzidy aniontové pro komer.prádelny		35 mg/l
Tenoly jednosytné	FN-1	10 mg/l
AOX	AOX	0,05 mg/l
Rtuť	Hg	0,05 mg/l
Měď	Cu	0,2 mg/l
Nikl	Ni	0,1 mg/l
Chrom	Cr	0,3 mg/l
Olovo	Pb	0,1 mg/l
Arsen	As	0,1 mg/l
Zinek	Zn	0,5 mg/l
Kadmium	Cd	0,1 mg/l
Rozpuštěné anorg.soli	RAS	1200 mg/l
Kyanidy celkové	CN	0,2 mg/l
Extrahované látky	EL	75 mg/l

Nepolární extrahovatelné látky	NEL	10 mg/l
Reakce vody	pH	6 – 9
Teplota	T	40° C
Biochemická spotřeba kyslíku	BSK5	400 mg/l
Chemická spotřeba kyslíku	CHSKcr	800 mg/l
Nerozpuštěné látky	NL	400 mg/l
Dusík amoniakální	N-NH4	45 mg/l
Dusík celkový	Nc	70 mg/l
Fosfor celkový	Pc	15 mg/l

Uvedené koncentrační limity se v e smyslu § 25 odst. g. vyhlášky č. 428/01 Sb. netýkají splaškových odpadních vod a uvedených ukazatelů producentů odpadních vod v tabulce č. 3.

Maximální koncentrační limity (mg/l) odpovídají dvouhodinovému směsnému vzorku odebíranému v intervalu 15 minut. Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec uvedených koncentračních a bilančních limitů producentů odpadních vod napojených na stokovou síť.

Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů, bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může viníkovi uložit sankce v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz. § 10 zákona č. 274/2001 Sb. A § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.).

Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňující sankce podle § 32-35 zákona č. 274/2001 Sb.

### **8.1.Vypouštění odpadních vod s obsahem rtuti**

Emisní limit pro malé a neprůmyslové zdroje, s vypouštěním pod 7,5 kg/rok se stanoví...0,05 mg/l, přičemž u odpadní vody z ošetřování chrupu vypouštěných do veřejné kanalizace, jehož frakce znečišťování pochází převážně ze zubního pracoviště s výskytem amalgámu, se stanoví emisní limit s přihlédnutím ustanovení § 38 odst. 3 vodního zákona (a s vazbou na ustanovení § 2 písm. F), bod 2 návrhu nařízení vlády) jako minimální účinnost čištění 95%.

U těchto odpadních vod (z ošetřování chrupu vypouštěných do veřejné kanalizace, jehož frakce znečišťování pochází převážně ze zubního pracoviště) pak platí, že emisní limitní hodnota pro rtuť v rámci vlastní kontroly i v rámci cizí kontroly byla dodržena, pokud:

1. Odpadní voda přichází do styku s jinými vodami, je vedena přes odlučovač amalgámu.
2. Podíl amalgámu v surové odpadní vodě ze zubního pracoviště se díky odlučovači amalgámu sníží o 95% a více.
3. Stupeň účinnosti odlučovače amalgámu činí před jeho prvním zabudováním 95% a je v pravidelných časových intervalech ne delších než pět let přezkušován výrobcem nebo odborně způsobilou osobou.
4. Odsávání vody ze zubního pracoviště probíhá metodami, které drží spotřebu vody takovým způsobem, že odlučovač amalgámu může dodržovat svůj předepsaný stupeň účinnosti.
5. Na údržbu odlučovače amalgámu existuje s odborným závodem uzavřená smlouva o údržbě, která byla úřadu povolujícímu vypouštění odpadních vod předložena a

jím schválena, podle které je odlučovač v pravidelných časových intervalech udržován a vyprazdňován.

6. O údržbě odlučovače amalgámu a odstraňování odloučeného materiálu jsou vedeny písemné záznamy, které jsou vodoprávnímu úřadu předkládány v ročních intervalech.

## **9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD**

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/01 Sb. A v § 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/01 Sb.

Průmysl a městská vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů měřících zařízení odběratelů. U ostatních bude stanovován z údajů fakturované vody s použitím údajů o srážkovém úhrnu a o odkanalizovaných plochách. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Měřící zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku odpadních vod není v současné době realizováno.

Objemový průtok do ČOV je zjišťován z přímého měření na odtoku z ČOV Parschalovým žlabem a ultrazvukovým snímačem.

Obyvatelstvo a ostatní producenti – objemová produkce odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného.

## **10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH**

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na VaK Břeclav, a s. – středisko kanalizací – tel. 519 304 660.

Producent odpadních vod je povinen neprodleně nahlásit provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení limitu (i potenciální).

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů a vyhlášky č. 195/02 Sb. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/01 Sb. Podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR, Policii ČR, správci povodí. Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, ČIŽP a Český rybářský svaz. Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

## **11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ**

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18, odst. 2, zákona 274/01 Sb.; § 9 odst. 3 a 4; § 26 vyhlášky 428/01 Sb.

## **11.1. Výčet a informace o sledovaných producentech**

Víno Mikulov – průmyslová oblast Mikulov  
Strojírna Pálava s.r.o. – areál ABB Mikulov  
Technologické zařízení Zlín – průmyslová oblast Mikulov  
BORS Břeclav, a.s., Jiráskova 2, Mikulov

## **11.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod**

### **11.2.1. ODBĚRATELEM (tj. producentem odpadních vod)**

Určení odběratelé provádí na předem stanovených místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod do veřejné kanalizace v četnosti a rozsahu daném VHR nebo smlouvou o vypouštění OV do veřejné kanalizace uzavřenou mezi odběratelem a provozovatelem VK. Výsledky rozborů odběratelů předávají průběžně provozovateli kanalizace.

### **11.2.2. PROVOZOVATELEM**

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/01 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční) hodnoty odpadních vod odváděných do veřejné kanalizace u sledovaných producentů uvedených v kapitole 11.1. a u producentů, u kterých vznikne podezření z nedodržování KŘ. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu.

Předepsané koncentrační limity se zjišťují analýzou směsných vzorků stanovených dohodou mezi odběratelem a provozovatelem VK (charakter směsného vzorku je uveden ve smlouvě o vypouštění OV do veřejné kanalizace). V ostatních případech se jedná o dvouhodinový vzorek získaný slíváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.

Bilanční hodnoty znečištění se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků nejdéle však po 24 hodin. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu. Vzorek se pořizuje smísením stejných objemů prostých vzorků, přesněji pak smísením objemů úměrných průtoku.

Z hlediska kontroly odpadních vod se odběratelé rozdělují:

- A. Odběratelů pravidelně sledovaní – viz. kap. 11.1.
- B. Ostatní namátkově sledovaní odběratelé

Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 1x za rok, u ostatních odběratelů namátkově podle potřeby a uvážení provozovatele kanalizace.

### **11.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů OV**

Pro uvedené ukazatele znečištění a odběry vzorků uvedené v tomto KŘ platí následující podmínky:

1. Čas odběru vzorků se volí tak, aby co nejdéle charakterizoval kvalitu vypouštěných OV.
2. Pro analýzu odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely KŘ má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti s správnosti prokázány.

Rozbory vzorků OV se provádějí podle metodického pokynu Mze č.j. 105232/2002-6000 z plánu kontrol míry znečištění OV (čl. 28).

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

### **11.3. Grafická příloha č. 2**

Grafická příloha č. 2 obsahuje údaje o poloze sledovaných producentů a o poloze míst kontroly odpadních vod.

### **11.4. Přehled metodik pro kontrolu míry znečištění odpadních vod**

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

<b>Ukazatel znečištění</b>	<b>Označení normy</b>	<b>Název normy</b>	<b>Měsíc a rok vydání</b>
CHSKcr	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKcr)	08.98
RAS	ČSN 75 7346 čl.5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žihání“	07.98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken	07.98
Pc	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou	07.98
	TNV 75 7466	Jakost vod-Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení	02.00

		ve znečištěných vodách)	
02.99	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)	
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	ČSN ISO 5664 (75 7449)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů - - Odměrná metoda po destilaci	06.94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů - Část I.: Manuální spektrometrická metoda	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů - - Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda	06.94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí	11.98
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	Jakost vod – Stanovení amonných iontů - - potenciometrická metoda	06.94
Nanorg.	(N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )+(N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )+ + (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů - Molekulárně absorpční spektrom. metoda	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů, v odpad. vodách.	11.98
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4-fluorfenolem	01.95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou	01.95

	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí	12.97
11.98	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	Jakost vod – stanovení rozpuštěných iontů  metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odp.vodách	
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)	07.98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439)	Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií	08.98
	TNV 75 7440	Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným	08.98
	ČSN EN 12338 (75 7441)	plazmatem (ICP AES)	10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418) ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.96 02.99

#### Podrobnosti k uvedeným normám:

- u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885, je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- u stanovení CHSK<sub>cr</sub> podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- u stanovení amoniakálních iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,
- u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,

- f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen AAS) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

## **12.KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM**

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

## **13.AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen.

Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.



Tabulka č. 1

Kanalizační řád Mikulov ČOV kapacita a limitní odtok		Projektované parametry čistírny odpadních vod					Limity vodopr. povolení
		max. přítok		garantovaný odtok			
		celkem	do biol.č.	3	4	5	
		1	2				
Q24	m3/d	4 280					
Q24	l/s	50					
Qd	m3/d	5 219					
Qd	l/s	60					
Qh	m3/h	115					
Qsrážkový	l/s	900					
		kapacita ČOV					vodp.pov.
BSK 5	t/r	544,2					
BSK 5	kg/d	1 491					
EO	počet	24 150					
BSK 5	mg/l	348,4					p 15
BSK 5 max	mg/l						m 30
CHSK	t/r	1 088,40					
CHSK	kg/d	2 982					
CHSK	mg/l	696,7					p 80
CHSKmax	mg/l						m 110
BSK5/CHSK							
NL	t/r	498,9					
NI	kg/d	1 367					
NI	mg/l	319,4					p 15
NI <sub>max</sub>	mg/l						m 30
N-NH4	t/r						
N-NH4	kg/d						
N-NH4	mg/l						
N-NH4 <sub>max</sub>	mg/l						
Nc	t/r	99,6					
Nc	kg/d	273					
Nc	mg/l	63,8					p 15
Nc <sub>max</sub>	mg/l						m 20
Pc	t/r						
Pc	kg/d	22,6					
Pc	mg/l	62					
Pc <sub>max</sub>	mg/l	14,5					p 2
							m 6
EL	t/r						
EL	kg/d						
EL	mg/l						
EL max	mg/l						
NEL	t/r						
NEL	kg/d						
NEL	mg/l						
NEL <sub>max</sub>	mg/l						
vodohos.aktivita	dny/rok	365					
vodohos.aktivita	hod/den	365					

Tabulka č. 2

Kanalizační řád Mikulov Max. Q a znečištění odpadních vod		ČOV přítok $\Sigma$	obyvatel $\Sigma$	průmysl	podíl balastní + sráž. vody		
					obyvatelé veř.pl.	průmysl	celkem
		1	2	3	4	5	6
Qroční	m <sup>3</sup> /r	1 600 000	438 000	200 000			962 000
Qroční	m <sup>3</sup> /d	2 280	1 200	548			
Qroční	l/s	50	13,9	6,3			
Qodp.voda fak.	m <sup>3</sup> /r	414 011	257 694	156 317			
Qodp.voda fak.	m <sup>3</sup> /d	1 134,30	706	428,3			
Qodp.voda fak.	l/s	13,1	8,2	4,9			
		kapacita		max. k rozdělení			
BSK 5	t/r	544,2					
BSK 5	kg/d	1 491					
BSK 5	mg/l	348,4					
BSK 5 max	mg/l						
CHSK	t/r	1 088,40					
CHSK	kg/d	2 982					
CHSK	mg/l	696,7					
CHSKmax	mg/l						
NL	t/r	498,9					
NI	kg/d	1 367					
NI	mg/l	319,4					
NI <sub>max</sub>	mg/l						
N-NH <sub>4</sub>	t/r						
N-NH <sub>4</sub>	kg/d						
N-NH <sub>4</sub>	mg/l						
N-NH <sub>4</sub> max	mg/l						
Nc	t/r	99,6					
Nc	kg/d	273					
Nc	mg/l	63,8					
Nc <sub>max</sub>	mg/l						
Pc	t/r	22,6					
Pc	kg/d	62					
Pc průměr	mg/l	14,5					
Pc <sub>max</sub>	mg/l						
EL	t/r						
EL	kg/d						
EL	mg/l						
EL max	mg/l						
NEL	t/r						
NEL	kg/d						
NEL	mg/l						
NELmax	mg/l						
vodohos.aktivita	dny/rok	365	365				
vodohos.aktivita	hod/den	24	24				

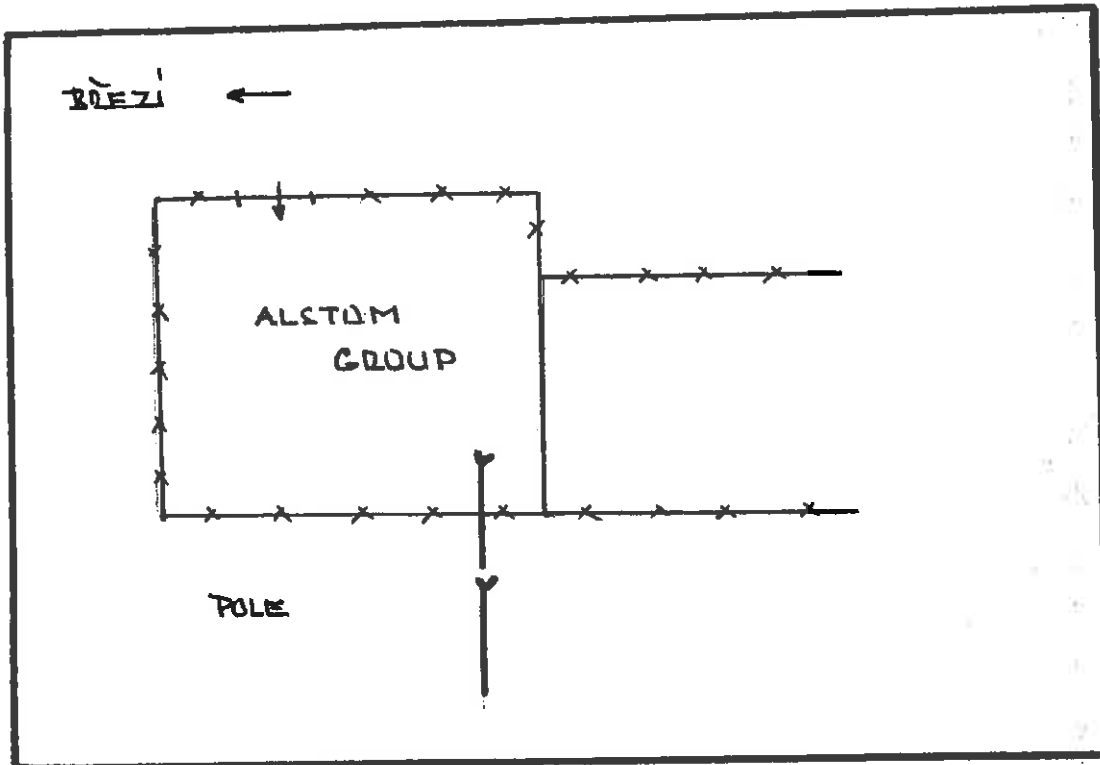
Tabulka č. 3

Kanalizační řád Mikulov Max. Q a znečištění sledovaných producentů		Víno-záv. Mikulov max	Alstom Group max	Tech.zař. Zlín max	BORS Jiráskova max		
		1	2	3	4	5	6
Qroční průměr	m <sup>3</sup> /r	50 000	850	3 200	1 000		
Qroční průměr	m <sup>3</sup> /d	192	3,27	12,3	3,85		
Qroční průměr	l/s	2,22	0,04	0,14	0,05		
Qodp.voda fak.	m <sup>3</sup> /r						
Qodp.voda fak.	m <sup>3</sup> /d						
Qodp.voda fak.	l/s						
BSK 5	t/r	150	0,26	1,28	0,4		
BSK 5	kg/d	576,9	0,98	4,9	1,5		
EO							
BSK 5 průměr	mg/l	3 000	300	400	400		
BSK 5 max	mg/l	6 000	600	800	800		
CHSK	t/r	225	0,51	3,2	0,8		
CHSK	kg/d	865,4	1,96	12,3	3,1		
CHSK průměr	mg/l	4 500	600	1 000	800		
CHSKmax	mg/l	9 000	1 200	2 000	1 200		
NL	t/r	30	0,34	0,96	0,3		
NI	kg/d	115,4	1,3	3,7	1,15		
NL průměr	mg/l	600	400	300	300		
NLmax	mg/l	1 200	800	600	600		
N-NH <sub>4</sub>	t/r	1,5	0,026	0,08	0,03		
N-NH <sub>4</sub>	kg/d	5,8	0,1	0,31	0,12		
N-NH <sub>4</sub> průměr	mg/l	30	30	25	30		
N-NH <sub>4</sub> max	mg/l	40	50	25	40		
Nc	t/r						
Nc	kg/d						
Nc průměr	mg/l						
Ncmax	mg/l						
Pc	t/r	0,65	0,01	0,04	0,013		
Pc	kg/d	2,5	0,04	0,16	0,05		
Pc průměr	mg/l	13	13	13	13		
Pcmax	mg/l	15	20	15	15		
EL	t/r						
EL	kg/d						
EL průměr	mg/l						
EL max	mg/l						
NEL	t/r						
NEL	kg/d						
NEL průměr	mg/l						
NELmax	mg/l						
vodohos.aktivita	dny/rok	260	260	260	260		
vodohos.aktivita	hod/den	8	8	8	8		

## GRAFICKÁ PŘÍLOHA Č.2

MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD

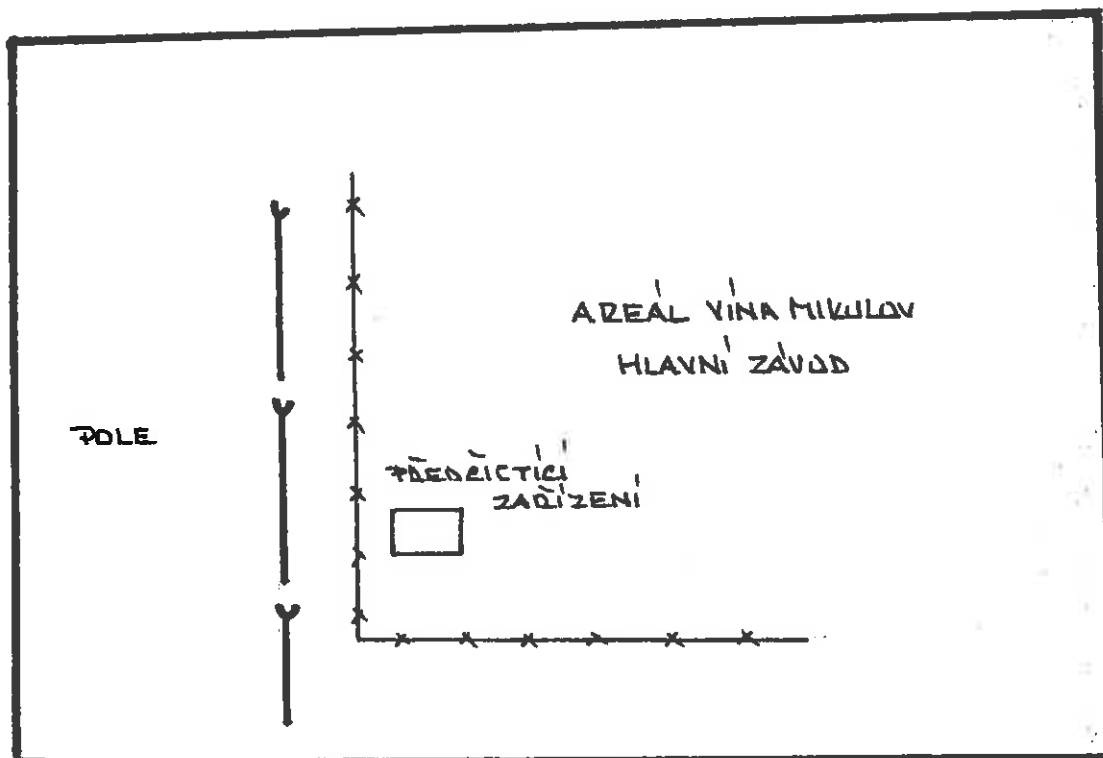
### ALSTOM GROUP



# GRAFICKÁ PŘÍLOHA Č.2

MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD

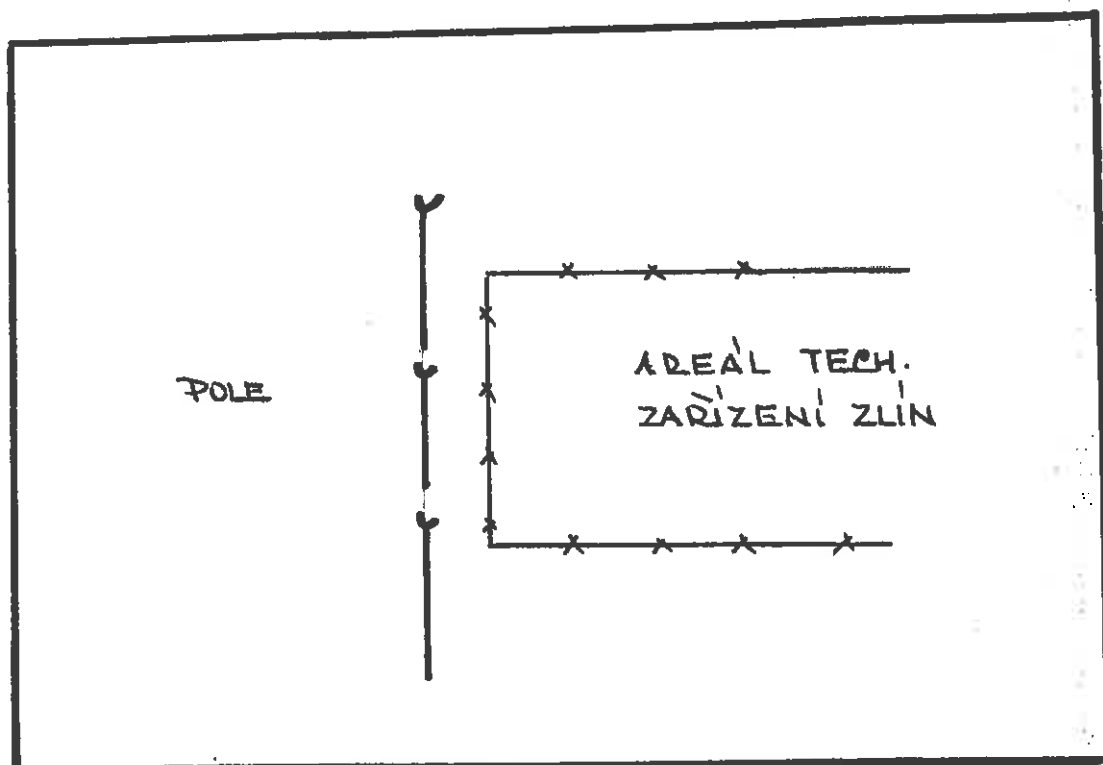
## VÍNO MIKULOV - ZÁVOD



## GRAFICKÁ PŘÍLOHA Č.2

MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD

# TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ ZLÍN



# GRAFICKÁ PŘÍLOHA Č.2

MÍSTO KONTROLY ODPADNÍCH VOD

## MIKULOV BORS

