

## A. NÁZEV OBCE

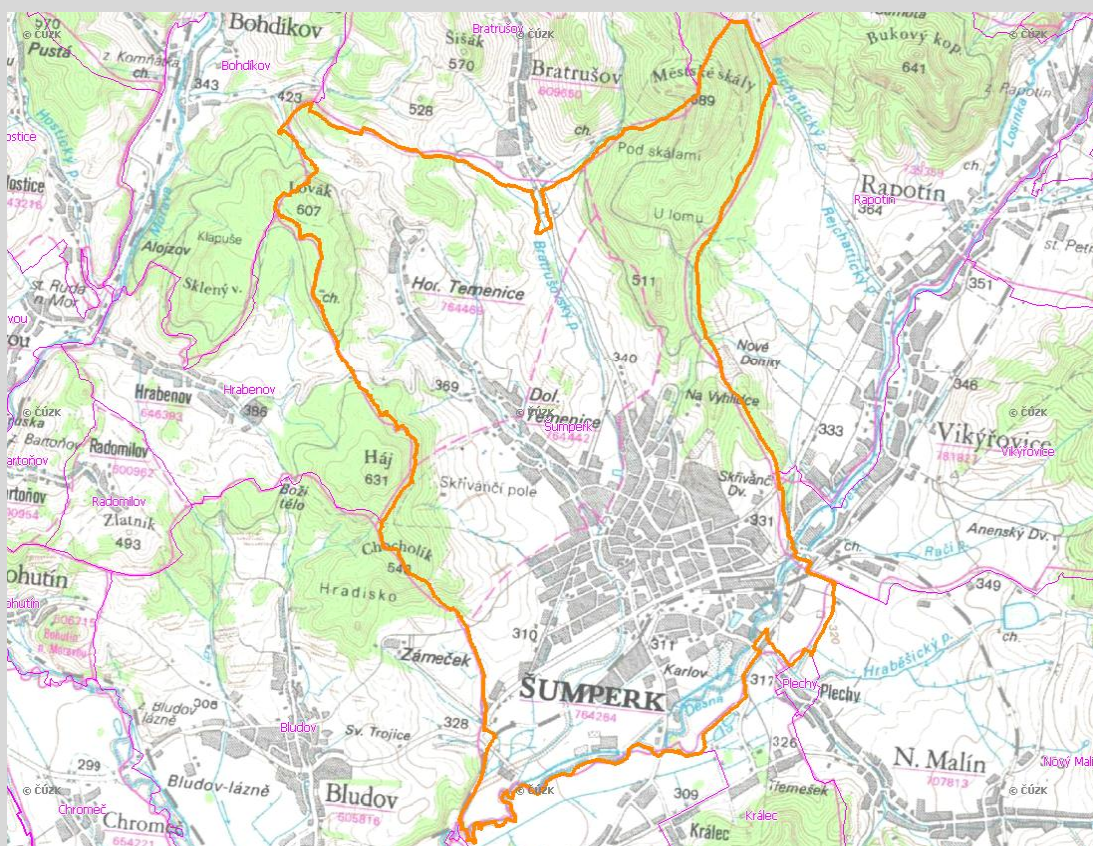
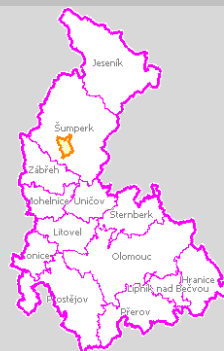
Název části obce (ZSJ):

Šumperk

### Mapa A: Území obce

Přehledová mapka

Kód části obce PRVK: 7111\_031\_01\_41460  
Název obce: Šumperk  
Kód obce (IČOB): 523704 (523704)  
Číslo ORP3 (ČSÚ): 2020 (7111)  
Název ORP3: Šumperk  
Kód OPOU2 ČSÚ: 71112  
Název OPOU2: Šumperk



Pozn: Přehledové mapky prezentují území celé obce, do které dotčená část obce spadá.

## B. CHARAKTERISTIKA OBCE

### B.1 DEMOGRAFICKÝ VÝVOJ

Počet obyvatel:

Obec - r.2005: 29318, r.2015: 29500

Místní část obce - r.2005: 29318, r.2015: 29500

## B.2 ZÁKLADNÍ INFORMACE O OBCI (části obce - ZSJ)

Město Šumperk se rozkládá v malebném údolí řeky Desné, chráněné od severu masívem jesenických hřebenů. Město je správním, politickým a hospodářským centrem severozápadní Moravy. Město leží na 50° severní zeměpisné šířky a na 17° východní zeměpisné délky. Město Šumperk je jednou ze vstupních bran pohorí Jeseníky, které je členěno na Hrubý a Nízký Jeseník. Šumperk je právem označován za bránu do Jeseníků, protože leží na křižovatce cest, které vedou k nejvýznamnějším horským výchozím základnám - Skřítku, Červenohorskému sedlu, Ramzové a také k úpatí masivu Kralického Sněžníku. Městem protéká Bratrušovský potok, který se zde vleývá do Desné. Průmyslová výroba je rozmístěna do většího počtu menších výrobních jednotek se zastoupením široké škály odvětví jako průmysl dřevařský, textilní, strojírenský, papírenský, zpracování kamene a stavebních hmot, potravinářský a další. Ve městě je vybudována plně občanská vybavenost a infrastruktura. V řešeném období se předpokládá nárůst v počtu obyvatel tohoto města.

## C. PODKLADY

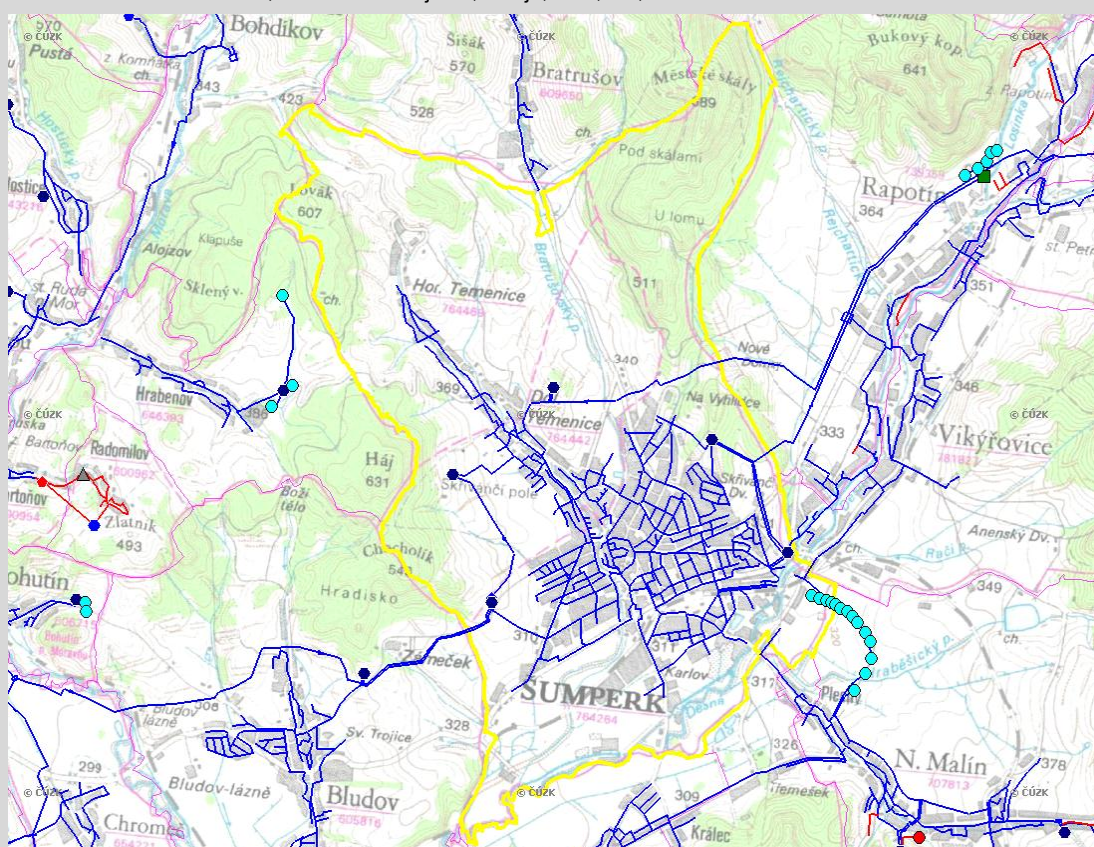
- Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Šumperk, VODING Hranice, s.r.o.
- Údaje o demografickém vývoji obce převzaté z Programu hospodářského a sociálního rozvoje okresu Šumperk, zpracovaného Terplanem, a.s. Praha v 06/1996
- Návrh územního plánu města Šumperk, zpracovaný Stavoprojektem Šumperk v 02/1996
- Pasport vodovodů a kanalizací okresu Šumperk, zpracovaný Ing. Matušskou v 11/1995

## D. VODOVODY

Mapa D1: Vodovody - rozvody v obci

Obec: Šumperk

Trasování sítí, lokalizace vodojemů, zdrojů, ATS, ČS, ÚV



**Legenda:** Vodovody-rozvody: Úpravný vody: Čerpací stanice: Šachty:

|                                                                                           |                                                                                           |                                                                                             |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  stav  |  stav  |  stav  |  stav  |
|  návrh |  návrh |  návrh |  návrh |

|                |         |         |      |                |
|----------------|---------|---------|------|----------------|
| Vodojem zemní: | věžový: | Zdroje: | ATS: | Redukce tlaku: |
|----------------|---------|---------|------|----------------|

|                                                                                           |                                                                                           |                                                                                           |                                                                                             |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  stav  |  stav  |  stav  |  stav  |  stav  |
|  návrh |  návrh |  návrh |  návrh |  návrh |

## D.1 POTŘEBA VODY Z BILANCE



|  | Základní parametry:                 | Ozn.: | Jednotky:  | Rok:   |        |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|------------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                   |                                     |       |            | 2000   | 2005   | 2010   | 2015   |
|                                                                                   | Počet všech zásobených obyvatel     | Nz    | obyvatel   | 29420  | 29520  | 29620  | 29620  |
|                                                                                   | Voda vyrobená celkem                | VVR   | tis.m3/r   | 2586   | 3086,3 | 3579,1 | 3579,1 |
|                                                                                   | Voda fakturovaná celkem             | VFC   | tis.m3/r   | 2521   | 2820,4 | 3112,3 | 3112,3 |
|                                                                                   | Voda fakturovaná pro obyvatele      | VFD   | tis.m3/r   | 1666   | 1917,9 | 2162,3 | 2162,3 |
|                                                                                   | Spec. potř. fakt. vody obyvatelstva | Qs,d  | l/(os.den) | 155,1  | 178    | 200    | 200    |
|                                                                                   | Spec. potř. fakt. vody              | Qs    | l/(os.den) | 234,8  | 261,8  | 287,9  | 287,9  |
|                                                                                   | Spec. potř. vody vyrobené           | Qs,v  | l/(os.den) | 240,8  | 286,4  | 331,1  | 331,1  |
|                                                                                   | Průměrná denní potřeba              | Qp    | m3/d       | 7084,9 | 8455,7 | 9805,8 | 9805,8 |
|                                                                                   | Max. denní potřeba                  | Qd    | m3/d       | 8856,2 | 10570  | 12257  | 12257  |

## D.2 POPIS SOUČASNÉHO ZÁSBOVÁNÍ PITNOU VODOU

Zásobování města Šumperka (450 - 305 m n.m.) pitnou vodou veřejným vodovodem je budováno již od roku 1883. Dnes vodovod tvoří hustá vodovodní síť, která je provedena z potrubí různých materiálů. Vyskytuje se zde ocel, litina, azbestocement, sklo, polyetylen a polyvinylchlorid. Rovněž škála profilů potrubí je rozmanitá od DN 400 po DN 50 a na některých kratších úsecích je i menší. Celková délka rozvodné vodovodní sítě je zhruba 92410 m a je rozdělena na dvě tlaková pásma:

DTP - dolní tlakové pásmo - tvoří menší část města s převážně nižší zástavbou na jižní straně města, cca 35% obyvatelstva. Jako akumulace pro tuto síť slouží dva zemní, monolitické vodojemy „U vodárny“ obsahu 600 m3 a 1.000 m3 (363,20/358,40 m n.m.) a vodojem 2(1.500 m3 „Hradisko“ (363,20/358,50 m n.m.). V roce 1995 byl dokončen přírodní řad z nového zdroje v Olšanech do zemního vodojemu 2(1.500 m3 „Hradisko“ (363,20/358,50 m n.m.). Z vodojemu Hradisko je pitná voda dodávána do rozvodné sítě města (DTP) a čerpací stanicí čerpána do vodojemu Háj 2000 m3(389,35 – 384,35) ze kterého je zásobeno horní tlakové pásmo rozvodné sítě města. HTP - horní tlakové pásmo - tvoří zbytek města s převážně vyšší novější zástavbou. Zásobuje zbývajících cca 65% obyvatelstva. Jako akumulace pro toto pásmo slouží dva zemní vodojemy „Na vyhlídce“ obsahu 650 + 500 m3 a 2(750 m3 (389,35/386,00 m n.m.), zemní vodojem „Skalka“ obsahu 2(750 m3 (389,35/385,85 m n.m.) a zemní vodojem „Háj“ 2.000 m3 (389,35/384,35 m n.m.), který je plněn přečerpáváním vody z vodojemu „Hradisko“.

Zdrojem pitné vody pro město jsou:

prameniště „Luže“ s 13 vrtanými studnami o celkové kapacitě 40 l/s dodává podzemní vodu do vodojemů DTP „U vodárny“

„Skupinový vodovod Kouty - Šumperk“ s úpravnou vody v Koutech n.D. o celkové kapacitě 100 l/s, do vodojemů „Na vyhlídce“ a „Skalka“ je dodáváno cca 70 l/s, možné je přepouštění vody i do vodojemu DTP „U vodárny“

prameniště „Rapotín“ s úpravnou vody o kapacitě 30 l/s doplňuje kapacitu SV Kouty - Šumperk.

Další lokalitou, která byla vybrána pro zásobování okresního města byly Olšany. Z vrtané studny HV 212 je možné odebírat až 70 l/s velmi kvalitní vody. V současné z tohoto zdroje je voda dodávána i do skupinového vodovodu Zábřeh.

## D.3 ROZVOJ VODOVODŮ VE VÝHLEDOVÉM OBDOBÍ

Okresní město má dnes dostatečnou kapacitu zdrojů kvalitní vody, má dostatečně velkou akumulaci, v dostatečném rozsahu je i vodovodní síť. Akumulace však není rozdělena rovnoměrně, což je dáno omezením přítoku vody z Olšan, a ve vodovodním systému města existuje několik čerpacích stanic, jejichž provoz není optimální. Do výhledu bude proto třeba tyto problémy řešit. Rovněž bude nutné pokračovat v postupné rekonstrukci a opravách nevyhovujících úseků vodovodní sítě a tak postupně snížit poměrně vysoké ztráty v síti.

Dále bude třeba rozšířit veřejný vodovod v Horní Temenici, kde jsou obyvatelé zatím zásobováni vodou z domovních studní. Nová vodovodní síť z potrubí PVC DN 150, 100 a 80 bude mít celkovou délku zhruba 2.150 m.

## D.4 VYMEZENÍ ZDROJŮ POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD UVAŽOVANÝCH PRO ÚČELY ÚPRAVY NA VODU PITNOU

V rámci lokality Šumperka není uvažován žádný zdroj vody pro účely úpravy na vodu pitnou.

## D.5 VARIANTY NOUZOVÉHO ZÁSBOVÁNÍ PITNOU VODOU ZA KRIZOVÉ SITUACE (jako podklad pro krizový plán obce nebo kraje)

Jestliže dojde k dlouhodobému přerušení dodávky vody dodávané z některého ze zdrojů pitné vody - z prameniště „Luže“ s 13 vrtanými studnami o celkové kapacitě 40 l/s, které dodává podzemní vodu do vodojemů DTP „U vodárny“, nebo ze SV Kouty - Šumperk, či prameniště „Rapotín“ s úpravnou vody o kapacitě 30 l/s které doplňuje kapacitu SV Kouty - Šumperk, či ze studny HV 212 v Olšanech je možné zdroj uvedený mimo provoz nahradit jiným protože současná potřeba vody zdaleka nevyužívá celé kapacity všech zdrojů. Systém zásobování vodou je ve městě Šumperk propojen a bude možné při krizové situaci některého ze zdrojů vody nahradit tento zbývajících zdroji a pokrýt minimální množství vody v době krizového zásobování pro část obce, u níž došlo k přerušení v dodávce vody. V případě úplného přerušení dodávky pitné vody pro město Šumperk budou obyvatelé zásobováni individuálně z přistavených cisteren, případně budou zásobováni i balenou vodou. Minimální množství činí na první dva dny pro celý Šumperk 146 m3/den a na další dny je to 438 m3/den.

## D.6 ČASOVÝ HARMONOGRAM

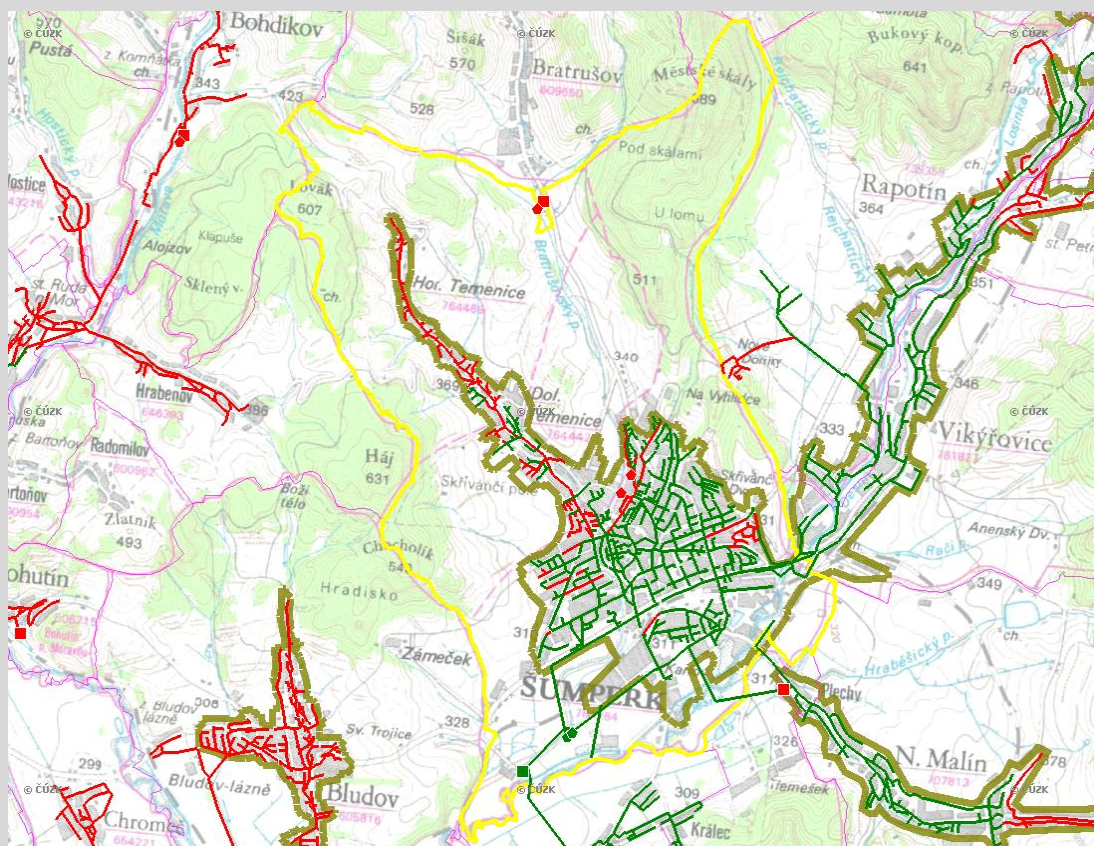
Výstavba vodovodu – rozšíření vodovodní sítě a postupná rekonstrukce se předpokládá po roce 2015.

## E. KANALIZACE A ČOV

**Mapa E1: Kanalizace - rozvody v obci**

Obec: Šumperk

Trasování sítí, lokalizace ČOV, čerpací stanice (ČS), výústě



**Legenda: Kanalizace:**

- stav
- návrh do 2015
- návrh po 2015

**Ochranné pásmo:**

- I
- IA
- IB

**Vyústění:**

- ◆ stav
- hranice aglomerací

**ČOV:**

- ČOV-stav
- ČOV-návrh

**Čerpací stanice:**

- ČS-stav
- ČS-návrh

**Výpusti:**

- ◆ stav
- ◆ návrh

**Odlučovací k.**

- ▲ stav
- ▲ návrh

### E.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

|  | Základní parametry:                | Ozn.: | Jednotky:  | Rok:   |        |        |        |
|--|------------------------------------|-------|------------|--------|--------|--------|--------|
|  |                                    |       |            | 2000   | 2005   | 2010   | 2015   |
|  | Počet všech obyv. napoj. na kanal. | Nk    | obyvatel   | 28255  | 28638  | 29020  | 29070  |
|  | Počet obyv. napojených na ČOV      | Ncov  | obyvatel   | 28255  | 28638  | 29020  | 29070  |
|  | Spec. produkce odp. vod obyv.      | Qov   | l/(os.den) | 120    | 120    | 120    | 120    |
|  | Produkce odpadních vod             | Mov   | m3/den     | 3524,9 | 3535,8 | 3546,8 | 3546,5 |
|  | BSK5                               | BSK5  | kg/den     | 1763,6 | 1769   | 1774,6 | 1774,6 |
|  | NL                                 | NL    | kg/den     | 1619   | 1624   | 1629   | 1629   |
|  | CHSK                               | CHSK  | kg/den     | 3527,3 | 3538   | 3549,1 | 3549,1 |

### E.2 VÝZNAMNÍ PRODUCENTI ODPADNÍCH VOD

Odpadní vody od obyvatelstva.

Průmyslové odpadní vody:  
Pars Nova a.s Šumperk  
Cembrit Moravia a.s. – Šumperk

Pramet tools a.s.-Šumperk  
Pekárny a Cukrárny Šumperk a.s.  
ČD Depo- Šumperk

## E.3 POPIS SOUČASNÉHO STAVU ODKANALIZOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ OV

Veřejná kanalizace v Šumperku byla budována od roku 1890. Převážná část dnešní kanalizace byla vystavěna ve třech etapách v letech 1961 až 1972 a je budována jako jednotná soustava. Tato síť, jejíž páteř tvoří pět hlavních stok, má celkovou délku 75.267 m. Na okraji města v Temenici byla vybudována kanalizace oddílná, tj. splašková v celkové délce 3.963 m napojená na kanalizaci jednotnou a dešťová v celkové délce 5.170 m, vyústěná do nejbližších toků (Temenický a Bratrušovský potok).

Čistírna odpadních vod je situována na jihozápadním okraji města. Technologicky je provedena jako mechanicko-biologická čistírna městských i průmyslových vod s anaerobním mezofilním vyhníváním kalu. Byla vybudována v průběhu let 1966 - 1972 pro kapacitu 66.000 ekvivalentních obyvatel a 11.500 m<sup>3</sup> přítoku odpadních vod za den. Již v osmdesátých letech byla čistírna trvale přetěžována a proto v roce 1991 byla zahájena postupná rekonstrukce čistírny. Ta byla rozvržena do pěti etap:

I. etapa - mechanické odvodnění kalů (kalolis Cened) - byla provedena ještě v roce 1991

II. etapa - rozšíření biologické části čistírny (výstavba druhé aktivací nádrže s dmychárnou, dvou dosazovacích nádrží s čerpací stanicí vratného kalu a zahušťovací nádrže) - byla dokončena v roce 1993. Kapacita čistírny po skončení druhé etapy je 23288 m<sup>3</sup> odpadních vod denně pro 50000 EO.

Recipientem všech odpadních vod přitékajících jednotnou kanalizací je řeka Desná. Vyprodukovaný kal je na čov odvoďován a odvážen na zemědělské pozemky a skládku v Rapotíně.

## E.4 POPIS ODKANALIZOVÁNÍ A ČIŠTĚNÍ OV VE VÝHLEDU

Je navrženo dobudování splaškové kanalizace v lokalitě Temenice. Temenice je součástí města Šumperk a soustavná kanalizace téměř v celé oblasti chybí. V Temenici je vybudováno několik vedlejších stok, které ale již stavebně-technicky neodpovídají současným požadavkům. V Dolní Temenici je vybudována stoka „A“, kterou je nutné zrekonstruovat v délce 414,19 m. Rovněž stávající stoku A4 je navrženo zrekonstruovat a zvětšit stávající dimenzi stoky v délce 164,7-DN 400 a 42,7 - DN 300. V ostatních částech Temenice se navrhuje vybudovat nové splaškové stoky, které budou navazovat na zrekonstruovanou kanalizaci. Hlavní stoka bude provedena z kameniny DN 400 délky 414,2 a DN 250 v délce 2588,1 m. Vedlejší stoky, které budou nově budovány jsou v délkách DN 400 – 164,7 m, DN 300 – 42,7m, DN 250 – 2636,5 m.

Další lokalita navržená na výstavbu kanalizačního systému je oblast Jiřího z Poděbrad. V dané lokalitě se v současné době nachází jednotná stoková soustava, která je kapacitně i stavebně nevyhovující. Rekonstrukce řeší zkapacitnění a optimalizuje odvádění odpadních vod jednotnou stokovou soustavou. Na jednotné stokové síti je navrženo vybudování dvou dešťových nádrží, které budou provedeny jako úseky sklolaminátového potrubí 2 x DN 1600 délky 95,6 m v prvním případě a DN 1600 m délky 54 m ve druhém případě. Celková délka zrekonstruovaného jednotného systému v rámci lokality Jiřího z Poděbrad je 2690,36 m v profilech DN 1400 – DN 300. Trubní materiál je navržena kamenina popřípadě sklolaminát u značných profilů.

V současné době je dokončován generel odvodnění celého územního celku, který již navrhl celou řadu opatření jako již popisovaná lokalita Jiřího z Poděbrad. Na síti se předpokládá v dlouhodobějším výhledu optimalizace provozu a rekonstrukce stávajících odlehčovacích komor.

Za účelem ochrany recipientu do kterého jsou zaústěny přepady odlehčovacích komor situovaných před čov na kmenových stokách A a D je navrženo vybudování dvou dešťových nádrží. Výstavbou dešťových nádrží bude sníženo vypouštění množství odpadních vod z jednotného systému za dešťů. Sekundární funkcí dešťové nádrže tohoto typu je i zachycení možné ekologické havárie a její likvidaci aniž by byla negativně ovlivněna technologie a čistírenský proces na čistírně. První navrhovaná dešťová nádrž má objem 5820 m<sup>3</sup>. Druhá nádrž má objem 2940 m<sup>3</sup>. V popisu a nákladech jsou dešťové nádrže zařazeny rámci ČOV. Zjednodušeně lze říci že jsou předstupněm čistírny.

Na stávající čistírně odpadních vod, která po dokončení navrhované kanalizace v Sobotíně bude čistit odpadní vody kromě města Šumperk také ze čtyř obcí. Čistírna za poslední léta prošla rozsáhlou rekonstrukcí, která se týkala podstatných částí technologie. V současné době se jedná o čistírnu a denitrifikaci, nitrifikaci, a chemickým srážením fosforu. Nebyla rekonstruována pouze kalová koncovka u které bude dokončeno technické a funkční přizpůsobení technologie stávajícímu zařízení. Je navržena výstavba sila na odvoďovaný kal, výstavba technologické linky na odvoďování kalu, a rekonstrukce plynojemu. Na závěr bude nutné provést likvidaci stávající kalové laguny.

Aktualizace 2006

V rámci projektu ZLEPŠENÍ KVALITY VOD HORNÍHO POVODÍ ŘEKY MORAVY – II. ETAPA jsou na území města řešeny lokality, kde byly vyspecifikovány problémy se stávající kanalizací nebo lokality kde není kanalizace vybudována. Jedná se o lokality :

Okolí ulice Krameriova, kde je navržena rekonstrukce úseků stok jednotné kanalizace, které jsou ve špatném technickém stavu. Rekonstrukce bude provedena otevřeným výkopem v profilu DN 300 až DN1400 v délce 1855m. Další lokalitou jsou Temenice, kde je navržena rekonstrukce z důvodu špatného technického stavu a nekapacitních úseků jednotné kanalizace. V rámci sídliště Temenice je navrženo vybudování 1,8km stok v profilech DN300 a z DN 400 z toho 553m bude provedeno v profilu DN1200.

Další lokalitou je ulice Zábřežská a okolí, kde jsou stoky ve špatném stavebně technickém stavu. Zde je navržena rekonstrukce úseků jednotné kanalizace a doplnění jednotné kanalizace. Je navržena změna koncepce odvedení odpadních vod z povodí ul. Bludovská. V současnosti odtékají vody do ul. Čermákovy a dále do ulice Zábřežské. Návrh předpokládá odvedení odpadních vod celou ulicí Bludovskou dále do ulice Havlíčkově. Na ulici Bludovské je navržena výstavba jednotné kanalizace DN400 – DN1200 v délce 739m. V rámci lokality Zábřežská bude

provedena rekonstrukce v ulici Vojanova v délce 45m DN300, na ulici Dobrovského v délce 212m DN 300 – 500, na ulici Majakovského v délce 31m, na ulici Čermákově v délce 40m, na ulici Bratří Čapků v délce 123m, na ulici Zábřežská v délce 284m, na ulici Vančurově v délce 334m a ulici Nerudově v délce 123m.  
Další lokalitou je ulice Nemocniční, kde je navržena rekonstrukce a zkapacitnění stoky DN400 v délce 105m.  
Další lokalitou je Česká čtvrť, kde je navržena rekonstrukce a zkapacitnění stoky DN1000 v délce 305m.  
Další lokalitou je ul. Kosmonautů a ul. Bratrušovská kde je navržena rekonstrukce a zkapacitnění stoky DN400 a DN500 v délce 256m.

Navržený rozsah :

Nová kanalizace  
DN250...905m  
DN300...512m  
DN500...93m

Rekonstrukce kanalizace  
DN300....2109m  
DN400....1890m  
DN500....206m  
DN600....1131m  
DN800....644m  
DN1000...305m  
DN1200...543m  
DN1400...67m

ČOV Šumperk po provedené celkové rekonstrukci splňuje požadavky Směrnice EU 91/271/EC a Vládního nařízení ČR č. 61/2003. Nejsou tedy nutné žádné technické zásahy na ČOV.

## E.1 ČASOVÝ HARMONOGRAM

Výstavba kanalizace v lokalitě Temenice je navrženo do roku 2005

Výstavba kanalizace v lokalitě Jiřího z Poděbrat je navržena do roku 2007

Výstavba dešťových zdrží a dokončení intenzifikace čov je navrženo do roku 2007

Výstavba kanalizace v rámci projektu ZLEPŠENÍ KVALITY VOD HORNÍHO POVODÍ ŘEKY MORAVY – II. ETAPA v roce 2009

## F. EKONOMICKÁ ČÁST

Výpočet nákladů na výstavbu vodovodů a kanalizací byl proveden dle metodického pokynu Mze ČR, č.j. 8114/2007-16000

- Vodovody: 0,00
- Kanalizace: 84,48
- Celkem: 84,48

## AKTUALIZACE - poznámky:

| A | Datum aktualizace: | Popis:                             |
|---|--------------------|------------------------------------|
|   | 30.6.2007          | Aktualizace karet obcí za rok 2006 |