



**Ing. Dalibor Vostal** Davos - Služby pro ekologii, Kounicova 31, 602 00 Brno  
autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby a stavby pro nakládání s odpady  
oprávněná osoba podle zákona č. 244/92 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí  
autorizovaná osoba pro nakládání s nebezpečnými látkami a přípravy dle zák. č. 157/98 Sb.  
Tel/fax : 549 250 891, 603 88 60 30, e-mail : info@vostal.cz

Adresa pro poštovní styk : Smetanova 8, 602 00 Brno

# Oznámení

podle zákona č. 100/2001 Sb.  
o posuzování vlivů staveb na životní prostředí

## Vodácký kanál Horní Heršpice



**Zadavatel :** KTL Brno – občanské sdružení  
Údolní 31, 602 00 Brno

**Zpracovatel :** Ing. Dalibor Vostal  
Kounicova 31, 602 00 Brno

osoba oprávněná ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů staveb, činností a technologií  
na životní prostředí, číslo osvědčení odborné způsobilosti : 2167/326/OPV/93

Výtisk č.

**Brno, únor 2010**

<b>Úvod .....</b>	<b>4</b>
<b>A. Údaje o oznamovateli .....</b>	<b>6</b>
1. Oznamovatel :.....	6
2. IČ: .....	6
3. Sídlo (bydliště): .....	6
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:.....	6
<b>B. Údaje o záměru .....</b>	<b>7</b>
<b>B. I. Základní údaje.....</b>	<b>7</b>
1. Název záměru.....	7
2. Kapacita (rozsah) záměru.....	7
3. Umístění záměru.....	8
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, zvažování variant záměru.....	9
6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	10
<b>Popis provozních souborů.....</b>	<b>16</b>
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	17
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	17
<b>B. II. Údaje o vstupech.....</b>	<b>18</b>
1. Půda.....	18
2. Voda.....	18
3. Surovinové a energetické zdroje .....	19
4. Nároky na dopravní infrastrukturu .....	20
<b>B. III. Údaje o výstupech.....</b>	<b>21</b>
1. Množství a druh emisí do ovzduší .....	21
2. Množství odpadních vod.....	21
3. Produkce odpadů.....	21
4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	23
<b>C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území .....</b>	<b>24</b>
<b>C. 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....</b>	<b>24</b>
1.1. Údaje o obci .....	24
1.2. Obyvatelstvo .....	25
<b>Charakteristika městské části.....</b>	<b>25</b>
<b>Historie MČ .....</b>	<b>25</b>
<b>C. 2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v území .....</b>	<b>27</b>
2.1. Klimatické podmínky , srážky, směr větru .....	27
2.2. Hluk.....	28
2.3. Geologické poměry .....	28
2.4. Hydrologické poměry .....	28
2.5. Ovzduší.....	29
2.6. Půda a pedologické poměry .....	33
2.7. Flóra a fauna.....	34
2.7.1. Flóra .....	34
2.7.2. Fauna .....	35
2.8. Zvláště chráněná území .....	37
2.9. Natura 2000 .....	37
2.10. Významné krajinné prvky.....	37
2.11. Přírodní park .....	38
2.12. Územní systém ekologické stability .....	38
2.13. Hmotný majetek a kulturní památky .....	39
2.14. Dopravní a jiná infrastruktura.....	39
<b>D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí.....</b>	<b>40</b>
<b>D. 1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....</b>	<b>40</b>

Vliv na obyvatelstvo .....	40
Vliv na ovzduší a klima .....	40
Vliv na hlukovou situaci .....	40
Vliv na povrchové vody a podzemní vody .....	40
Vliv půdu .....	41
Vliv na horninotvorné prostředí a přírodní zdroje .....	41
Vliv na biotu, faunu, flóru a ekosystémy .....	41
Vliv na chráněné území .....	41
Vliv na územní systém ekologické stability .....	42
Vliv na krajinu .....	42
Vliv hmotný majetek a kulturní památky .....	42
<b>D. 2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....</b>	<b>43</b>
<b>D. 3. Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice.....</b>	<b>43</b>
<b>D. 4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů .....</b>	<b>43</b>
<b>D. 5. Charakteristiky nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....</b>	<b>44</b>
<b>E. Porovnání variant.....</b>	<b>45</b>
E. 1. Nulová varianta .....	45
E. 2. Navrhovaná varianta .....	45
<b>F. Doplnující údaje .....</b>	<b>46</b>
F.1. Mapová a jiná dokumentace .....	46
F.2. Další podstatné informace oznamovatele .....	46
F.3. Podklady pro vypracování .....	46
<b>G. Všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru .....</b>	<b>47</b>
<b>H. Přílohy.....</b>	<b>49</b>

## Úvod

Navrhovaný vodácký kanál je situován v jižní části města Brna, v katastrálním území Horní Heršpice, na levém břehu řeky Svratky

Součástí projektu vodáckého kanálu je vybudování přístupové komunikace, přemostění kanálu, vnitřní pěší trasy, parkoviště, přípojka inženýrských sítí nutných pro provoz kanálu.

Cílem projektu je rozšíření sportovních možností, tělovýchovy a rekreačního využití území podél řeky Svratky ve městě Brně. Projekt vodáckého kanálu byl zařazen do Koncepce tělovýchovy a sportu ve magistrátu Brna na léta 2003 – 2010, z důvodu vhodných podmínek pro oblast vrcholového, výkonnostního a rekreačního sportu.

Kanál má umožňovat druhy sportovních aktivit jako je vodní slalom, trikové ježdění (rodeo), rekreační sport, rafting, výcvik profesionálních záchranářů, policie a hasičů, ale také pro výuku brněnských škol.

Uvedený záměr **podléhá** podle zákona č.100/01 Sb. o posuzování vlivů na ŽP a jeho přílohy č.1, kategorie II, odst.10.8 **zjišťovacímu řízení** v intencích tohoto zákona. Toto oznámení je zpracováno podle přílohy č. 3 jmenovaného zákona.

**Seznam zkratek :**

BPEJ	- bonitovaná půdně ekologická jednotka
BSK5	- biochemická spotřeba kyslíku
ČHMÚ	- Český hydrometeorologický ústav
ČIŽP	- Česká inspekce životního prostředí
ČOV	- čistírna odpadních vod
ČSN	- česká státní norma
DÚR	- dokumentace pro územní rozhodnutí
E.I.A.	- hodnocení vlivů na ŽP
EO	- ekvivalentní obyvatel
EVKP	- ekologicky významný krajinný prvek
CHKO	- chráněná krajinná oblast
CHOPAV	- chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHSK	- chemická spotřeba kyslíku
k.ú.	- katastrální území
NL	- nerozpuštěné látky
NN	- nízké napětí
NPP	- národní přírodní památka
NPR	- národní přírodní rezervace
VN	- vysoké napětí
OHS	- okresní hygienická stanice
OkÚ	- okresní úřad
KÚ	- krajský úřad
OP	- ochranné pásmo
PHO	- pásmo hygienické ochrany
PP	- přírodní památka
RŽP	- referát životního prostředí
SO	- stavební objekt
STG	- skupina typu geobiocénu
ÚP	- územní plán
ÚPD	- územně-plánovací dokumentace
ÚSES	- územní systém ekologické stability
VKP	- významný krajinný prvek
ZPF	- zemědělský půdní fond
ZS	- zařízení staveniště
ŽP	- životní prostředí

## **A. Údaje o oznamovateli**

**1. Oznamovatel :**

**Klub turistů a lyžařů Brno (KTL Brno)**

**2. IČ:**

**00546585**

**3. Sídlo (bydliště):**

**Údolní 31, 602 00 Brno**

**4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:**

**Ing.František Mráz, předseda KTL Brno**

**Ing. Rudolf Drnec, tel.: 721 218 572**

## B. Údaje o záměru

### B. I. Základní údaje

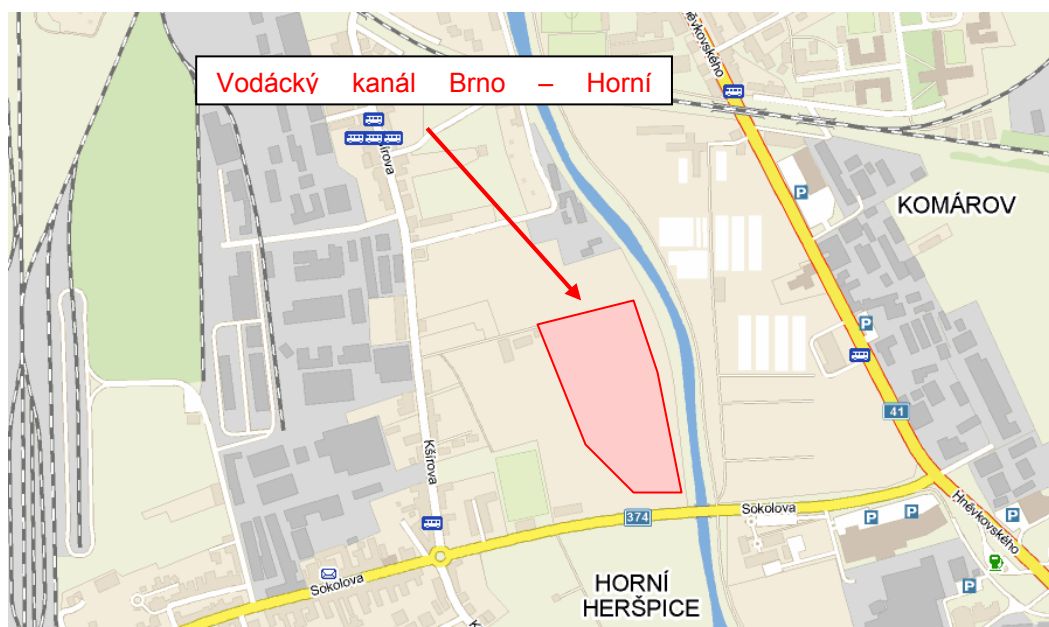
#### 1. Název záměru

### Vodácký kanál Brno – Horní Heršpice

#### 2. Kapacita (rozsah) záměru

Projekt vodáckého kanálu v Brně – Horních Heršpicích představuje realizaci umělého vodního kanálu, který svými parametry umožní přenesení sportovních aktivit na divoké vodě do městského prostředí, což je jednou z možností, jak zpřístupnit tyto sporty široké veřejnosti na straně jedné, ale i vytvořit prostor pro pořádání významných mezinárodních závodů, které přivedou do Brna nejlepší závodníky ze zahraničí, na straně druhé.

Vodní slalom je dle statistik českým neúspěšnějším sportem několika posledních Olympijských her a jména nositelů mnoha získaných medailí jsou sportovní veřejnosti dobře známá. Na MS, ME a Světových pohárech sbírají čeští závodníci pravidelně mnoho titulů.



Realizací projektu vznikne soubor stavebních objektů, které ve svém souhrnu naplní jeden z bodů Koncepce tělovýchovy a sportu ve Městě Brně na léta 2003-2010 a budou vytvořeny podmínky pro uspokojení sportovních potřeb v oblasti vrcholového, výkonnostního, rekreačního a mládežnického sportu.

Základní technické parametry projektu jsou následující:

Slalomový kanál - celková délka	350,0 m
Výškový rozdíl	5,20 m
Průtok	12-16 m <sup>3</sup> /sec
Šířka kanálu	8-12 m
Kubatura zemních prací - výkop	11 420 m <sup>3</sup>
- násyp	21 660 m <sup>3</sup>
Plocha zpevnění komunikací	1.650 m <sup>2</sup>
Plocha parkoviště	2.100 m <sup>2</sup>

### 3. Umístění záměru

Kraj:	Jihomoravský
Obec:	městská část Brno – Horní Heršpice
Katastrální území:	Horní Heršpice

### 4. Charakteristika záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Projekt vodáckého kanálu je navrhnout pro uspokojení sportovních potřeb obyvatel a to jak v oblasti rekreačního využití, tak i v oblasti vrcholového a výkonnostního sportu. Ve vodáckém kanálu budou obyvatelé moci využívat vodní slalom, trikové ježdění (freestyle a rodeo), rekreační sport, rafting, ale také zde budou moci probíhat výcvikové hodiny záchranářů, policie a hasičů, i výuka vodáckého sportu brněnských škol.

Předmětné území se nachází v rovinatém terénu na pravém břehu Svratky před křížením s ulicí Sokolova. Řešené území se nachází v k. ú. Horní Heršpice a je vymezeno Sokolovou ulicí na jihu, železniční tratí na severu, řekou Svratkou na východě a navrženou komunikací na západě. Platný územní plán města Brna v tomto prostoru navrhuje revitalizaci nivy řeky Svratky, v jejímž rámci by bylo vybudováno boční koryto řeky. Mezi řekou a tímto korytem je navržena krajinná zeleň. Západně od nového koryta je navržena plocha městské a rekreační zeleně, na něž směrem k navržené komunikaci (na západě) navazují plochy bydlení a jedna plocha smíšené zástavby. V tomto prostoru je územním plánem na řece Svratce vymezen biokoridor a lokální biocentrum.

V současné době se zpracovává změna územního plánu města Brna pro toto území, na jejímž základě by bylo možné změnit funkční využití území a realizovat nový záměr. Tím je výstavba slalomového kanálu. Zároveň je také zpracována studie tohoto záměru, která je rovněž podkladem pro biologické hodnocení.

S ohledem na záměr posílit a koordinovat projektovou přípravu pro výstavbu vodáckého kanálu, prověřil KTL jednotlivé prvky infrastruktury, které byly naznačeny v Urbanistické studii vypracované Ing. arch. Machem v roce 2008.

**Brněnské vodovody a kanalizace BVAK a.s.** – po předběžných konzultacích souhlasí s navrhovaným řešením za předpokladu :

- Při konstrukci zemního tělesa bude respektována trasa nového sběrače splaškové kanalizace, která se nachází na západní straně areálu.
- V případě, že tento nebude sběrač do zahájení výstavby vodáckého areálu realizován, bude nutné provést statické posouzení stávající kanalizace DN 1200 dle výšky nadnásypu

**Povodí Moravy s.p.** - výsledkem prověření rozsahu a vhodnosti technického řešení ze strany Povodí Moravy a.s. je požadavek na situování nejvyšší části areálu zhruba do trasy protipovodňové hráze (Generel protipovodňových opatření).

**CS Kšírova – Sokolova – lávka přes Svratku** - v těsném sousedství navrhovaného vodáckého areálu probíhá v současné době výstavba cyklostezky Kšírova - Sokolova, která je významnou součástí generelu cyklostezek města Brna. Předpokládané dokončení této stavby je v roce 2010. Další uvažovaná stavba – lávka přes Svratku řeší přechod pěší trasy mezi jižním sportovním centrem, vodáckým areálem a výše zmiňovanou cyklostezkou. Šířkové uspořádání chodníku -cyklostezky, umístění lávek, územní rezerva pro koridor podzemních inženýrských sítí a případná úprava svahů kanálu v místech pilířů byly předmětem koordinačního jednání, které se konalo 8.9.2009 na SP Brno, který zpracovává projektovou dokumentaci pravobřežních cyklostezek v úseku Renneská – Kšírova - Vomáčkova.

Před zahájením stavebních prací na vlastním objektu slalomového kanálu nebude třeba provádět žádné přeložky inženýrských sítí.

- stávající stoka splaškové kanalizace DN 1200 bude dle investičních záměrů BVAK nahrazena novou stokou, která je trasována poněkud západněji a bude u ul. Sokolova



zaústěna do retenční nádrže. Pokud tento záměr nebude před dokončením stavby kanálu realizován, stávající stoku nebude nutné upravovat, protože veškeré komunikace které ji křížují a parkoviště pod kterým prochází jsou výškově navrženy nad stávajícím terénem

- stávající stoka dešťové kanalizace vedoucí napříč územím výstavby kanálu je uložena dostatečně hluboko a tudíž nebude dotčena
- stávající vodovod DN 400 lit., který vede podél polní cesty kříží příjezdovou komunikace SO 102 Napojení na ul. Kšírova. Niveleta této komunikace bude ale trasována nad stávající úrovní terénu a tudíž krytí vodovodu nebude sníženo oproti stávajícímu stavu

Pro výstavbu vodáckého kanálu nejsou nutné žádné úpravy pozemních komunikací, neboť hlavní příjezd do areálu vodáckého kanálu je navržen z ulice Kšírova. Po ukončení výstavby kanálu a souvisejících příjezdových komunikací bude provedena rekonstrukce těchto komunikací (SO 102).

S výstavbou vodáckého kanálu souvisí napojení trasy CS Nová lávka na uvažovanou lávku pro pěší přes Svratku, která by měla propojit východní a západní část sportovního komplexu, který se bude rozkládat podél obou svrateckých břehů.

**Z výše jmenovaného vyplývá, že navrhovaný sportovně rekreační vodácký kanál není v rozporu s územním plánem města Brna.**

## 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, zvažování variant záměru

Hlavním záměrem projektu je rozšíření nabídky dostupné infrastruktury pro sport, tělovýchovu a rekreaci pro obyvatele města Brna. Přenesení mnoha sportovních outdoorových aktivit do městského prostředí je jednou z možností, jak zpřístupnit tyto sporty široké veřejnosti na straně jedné, ale i vytvořit prostor pro pořádání významných mezinárodních závodů, které přivedou do Brna nejlepší závodníky z celého světa, na straně druhé.

Vodní slalom je dle statistik českým nejúspěšnějším sportem několika posledních Olympijských her a jména nositelů mnoha získaných medailí jsou sportovní veřejnosti dobře známé. Na MS, ME a Světových pohárech sbírají čeští závodníci množství titulů.

Zařazením projektu vodáckého kanálu do Koncepce tělovýchovy a sportu ve Městě Brně na léta 2003 – 2010 byly vytvořeny podmínky pro uspokojení sportovních potřeb v oblasti vrcholového, výkonnostního, rekreačního a mládežnického sportu v oblastech :

- 1) vodní slalom
- 2) trikové ježdění - rodeo
- 3) rekreační sport
- 4) rafting
- 5) výcvik profesionálních záchranářů, policie a hasičů
- 6) výuka a výcvik ZŠ, SŠ, VŠ

V návrhu vodáckého kanálu nejsou uvažovány jiné varianty umístění kanálu mimo toto posuzované umístění záměru.

## 6. Popis technického a technologického řešení záměru

Objektová skladba

Realizace vodáckého kanálu v Brně-Horních Heršpicích představuje soubor stavebních objektů a provozních souborů.

### Stavební objekty

SO 001 HTÚ - příprava území

SO 101 Slalomový kanál

SO 102 Napojení na ul. Kšírova

SO 103 Parkoviště

SO 104 CS Nová lávka

SO 105 Obslužné komunikace slalomového kanálu

SO 201 Most přes kanál

SO 301 Splašková kanalizace

SO 302 Vodovod

SO 303 Přívod vody ze Svratky

SO 401 Kabel VN 22 kV

SO 402 Kabele NN

SO 403 Veřejné osvětlení

SO 701 Provozní budova I

SO 702 Čerpací stanice

SO 703 Provozní budova II

SO 704 Loděnice

SO 705 Sociální zařízení camp

SO 706 Oplocení

SO 801 Vegetační úpravy

### Provozní soubory:

PS1 Čerpadla

PS2 Trafostanice

PS3 Transportní pás

## SO 001 HTÚ-příprava území

Tento objekt řeší přípravu vlastního území výstavby před započítím prací na hlavních stavebních objektech. Budou odstraněny keře a stromy v prostoru staveniště v nezbytně nutném rozsahu a rozebráno oplocení.

Na všech plochách určených výstavbě bude provedeno sejmutí ornice v mocnosti 40 cm v celkové kubatuře 5 980 m<sup>3</sup>. Na meziskládce bude umístěno 3.400 m<sup>3</sup> podorniční vrstvy, která bude použita ke zpětnému ohumusování svahů kanálu.

## SO 101 Slalomový kanál

Trasa kanálu začíná v horním nasedacím bazénu, do něho jsou zaústěna čerpadla. Koryto kanálu je navrženo jako lichoběžníkový profil se sklonem svahů 1:1 a šířce 10-12 m. Svahy budou opevněny kamennou dlažbou do betonu C 12/15 v tloušťce 250 mm. Dno kanálu bude pro dosažení co největší rychlosti proudící vody provedeno z hladkého betonu. Do dna budou osazeny betonové panely s otvory, do kterých se osazují plastové překážky. Po celé délce kanálu bude oboustranně upevněno zábradlí z pozinkovaného profilu, do kterého je provedeno horní kotvení překážek a současně slouží pro usnadnění opuštění kanálu v případě zvrhnutí lodi.

Po obou stranách břehové čáry budou osazeny pouzdra, do kterých budou zasouvány ocelové konstrukce pro uchycení slalomových branek. Podélný profil kanálu bude proměnný s průměrným spádem 1,10 % a na jeho konci bude dno upraveno tak, aby vznikala vlna (válec) vhodný pro freestylové ježdění.

Do koryta kanálu budou umístěny umělé, přemístitelné překážky systému OMNIFLOT, kotvené do dna a stěn kanálu, které budou vytvářet potřebné vodní válce, rozhraní a vlny. Rozmístění překážek bude respektovat požadavek minimální hloubky vody pro bezpečný eskymácký obrat 1,2 m, na hranách přetékaných překážek min 0,5 m. Tvarově lze tyto překážky rozdělit na přetékané a nepřetékané.

Přetékané překážky budou umístěny ve středu kanálu a vytvářejí válce nebo vlny.

Nepřetékané překážky budou rozmístěny po stranách kanálu a přesahují 20-30 cm nad vodní hladinu. Za těmito překážkami se tvoří rozhraní a úplav – „vracák“.

Podél kanálu bude provedena obslužná komunikace SO 105 a v blízkosti ukončení trati budou v neatraktivnějších profilech upraveny stále prostory pro 500 diváků.

## SO 102 Napojení na ul. Kšírova

Příjezd ke slalomovému kanálu bude veden v trase účelové komunikace (bývalé zahradnictví) mezi ulicemi Kšírova a Dufkovo nábřeží. Tato komunikace je ve špatném technickém stavu, a proto bude rozšířena, upraven střechovitý příčný sklon komunikace na jednostranný 2,5% a konstrukce úseku vozovky bude zesílena o 50 mm asfaltovým kobercem ACO 11 v celé šířce vozovky. v krátkém úseku bude provedeno i rozšíření vozovky na návrhovou kategorii MO2k -/5.5/30. V rámci rekonstrukce silnice budou pročištěny stávající příkopy a proveden jednostranný chodník š.=1,50 m. Celková délka rekonstrukce činí 263,0m. Konstrukce vozovky v místech rozšíření je navržena takto:

koberec asfaltový střední ACO 11	ČSN EN 13108-1	50 mm
postřik spojovací emulzní PSE 0,3 kg/m <sup>2</sup>		
asfaltový beton hrubý ACL 16	ČSN EN 13108-1	60mm
postřik spojovací emulzní PSE 0,3 kg/m <sup>2</sup>		
šterk prolitý cementovou maltou ŠCM	ČSN 736127	200 mm
šterkodrt' ŠD	ČSN 736126-1	150 mm
Konstrukce celkem		460 mm

## SO 103 Parkoviště

Parkování motorových vozidel bude pro návštěvníky areálu slalomového kanálu zajištěno na parkovací ploše před samotným areálem. Parkoviště bude také sloužit návštěvníkům všech okolních sportovišť (přírodní koupaliště, cyklostezka a jiné).

Parkoviště bude v úrovni stávajícího terénu s mírným vyrovnáním dle potřeby jednotného příčného a podélného sklonu. Celkem je navrženo 62 stání kolmých pro O2 2,40/5,30 m a 4 stání kolmá pro O2 invalidní 3,50/5,30 m, která jsou přimknutá k ukončení příjezdové komunikace SO 102. Šířka mezi

kolnými stáními činí 5,00 m. Konstrukce parkoviště bude u kolných stání na příjezdové komunikaci zpevněná zámkovou dlažbou (16 stání O2 a 4 stání O2invalid). Parkovací plocha mezi příjezdovými komunikacemi bude zatravněna (42 stání). V případě větší návštěvnosti bude možné odstavit vozidla na parkovišti u městského baseballového stadionu.

Konstrukce parkoviště dlážděná je navržena takto:

zámková dlažba betonová		80 mm
šterkodrť ŠD 4/8		40 mm
šterk prolitý cementovou maltou ŠCM	ČSN 736127	150 mm
šterkopísek ŠD	ČSN 736126	100 mm
Celkem		370 mm

Srážkové vody budou odváděny příčným a podélným sklonem mimo parkoviště do příkopu, který končí zaústěním do řeky Svatky.

Konstrukce zatravněné části parkoviště je navržena takto (dle TP 153):

šterkodrť 16/22 + humus	30 mm
šterkodrť 16/32 + humus	100 mm
šterkodrť 16/32	min.200 mm
Celkem	min.330 mm

Odvodnění zatravněného parkoviště bude zajištěno vsakováním. Pro zachycení unikajících úkapů z motorových vozidel budou vloženy na zemní pláň dvě tkané vodopropustné geotextilie. Při větší kontaminaci souvrství bude celá plocha odtěžena a nahrazena novou konstrukcí.

Plochy parkovišť budou vymezeny betonovými obrubníky ABO 100/15/25 do betonového lože z betonu C15/20, v nájezdech do parkovišť budou osazeny snížené obrubníky ABO 100/15/15 do betonového lože z betonu C15/20. Podél zpevněného příkopu budou vynechány obrubníky tak, vody mohla plynule odtéci dešťová voda do příkopu.

## SO 105 Obslužné komunikace slalomového kanálu

Zpevněná obslužná komunikace bude plynule navazovat na SO 102 – Napojení na ul. Kšírova. Komunikace povede podél celého kanálu až do zadní části areálu, kde je navrženo tábořiště pro návštěvníky. Délka hlavní obslužné komunikace je 262,00m, na tuto komunikaci je v km 0,082 vlevo napojena vedlejší obslužná komunikace směřující do prostřední části kanálu. Délka této vozovky je 49,0m. Dále pokračuje pěšími nezpevněnými komunikacemi. Komunikace jsou navrženy v kategorii MO1k 4/4/30; šíře jízdního pásu je 3,0 m s nezpevněnou krajnicí 0,5m. V úseku od km 0,086 po km 0,143 bude silnice šíře 5,2 m (možnost zaparkování vozidla pro ubytované hosty). Po celé délce bude vybudováno veřejné osvětlení.

Konstrukce vozovky obslužné komunikace je navržena takto:

jednovrstvý nátěr asfaltový N1V; A; 4/8;	ČSN 73 6129	
recykláž		60mm
šterkodrť ŠD	ČSN 736126-1	150 mm
šterkodrť ŠD	ČSN 736126-1	150 mm
Konstrukce celkem		360 mm

Odvodnění bude řešeno svedením do nezpevněných krajnic a vsakováním do rostlého terénu. V případě větších srážek voda odteče do koryta slalomového kanálu.

## SO 104 CS Nová lávka

Stavební objekt zahrnuje vybudování zárodku cyklostezky - spojnicí mezi slalomovým kanálem a novou lávkou přes řeku Svatku. Současně bude po této komunikaci dopravně obsluhována čerpací stanice a provozní budova.

Cyklostezka je navržena šíře 3,0 m s nezpevněnými krajnicemi 0,5m.

Celková délka po začátek lávky je 125,0m. V km 0,053 vlevo po začátek lávky bude cyklostezka rozšířena až k provozní budově kanálu. Odvodnění bude zajištěno příčným sklonem 2,0% směrem ke korytu kanálu.

Konstrukce cyklostezky je navržena takto:

Asfaltový koberec tenký	ACO 8	30 mm	ČSN EN 13108 -1
Postřik spoj. emulzí s modif. asf.	PSE 0,30 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129

Obalované kamenivo	ACP 16+	80 mm	ČSN EN 13108 -1
Postřík spoj. emulzí s modif. asf.	PSE 0,30 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
Recyklát	R	20 mm	ČSN 73 6126
Vibrovaný štěrť	VŠ 32/63 Ge	130 mm	ČSN 73 6126 -1
Štěrťokodř	0/32 ŠDa	100 mm	ČSN 73 6126 -1
Konstrukce vozovky celkem:		360 mm	

## SO 201 Most přes kanál

Most je navržen na zatěžovací třídu „B“ dle ČSN 73 62 03 Zatížení mostů.

Most přes kanál slouží pro přechod přes kanál v místě startu. Po mostě bude probíhat pěší provoz kolem kanálu a současně umožní dopravní obsluhu objektu výtahu lodí. Vzhledem k estetické vazbě na okolní prostředí a charakteru přemostění je most navržen jako celodřevěná konstrukce. Hlavní nosný systém tvoří prostý nosník obloukového tvaru o rozpětí 14 m. Nosná konstrukce je navržená jako dvojice parapetních nosníků, které jsou tvořeny celodřevěným lepenými nosníky konstantní tloušťky 300 mm a výšky 1 400 mm. Mezi parapetními nosníky jsou ve vzdálenostech 2,0 m umístěny dřevěné příčnický výšky 250 mm a na nich je uložena mostovka z fošen tl 50 mm. V dolní část mostovky mezi příčnickými je umístěno zavětrování z ocelových tyčí. Parapetní nosníky tvoří současně zábradlí výšky 1,10 m.

Celý most je uložen prostřednictvím elastomerových ložisek na dvojici betonových úložných prahů. Založení každého prahu je navrženo na dvou velkopřůměrových pilotách průměru 600 mm. Jejich délka bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobného IGP.

Most je půdorysně v přímé, přechod na zemní těleso tvoří pás z kamenných kostek uložených do štěrťokopísku.

Montáž nosné konstrukce předpokládáme na místě, kdy na připravené úložné prahy se osadí parapetní nosníky každý o hmotnosti cca 18 t a provizorně se ztuží. Potom následuje montáž příčnicků, ocelového zavětrování a mostovky.

## SO 301 Splašková kanalizace

Stoka A splaškové kanalizace odvádí splaškové vody z provozní budovy a čerpací stanice. Její délka činí 90,0 m. Počet šachet 3 ks.

Stoka B splaškové kanalizace odvádí splaškové vody z prodejny, ubytovny a sociálního zařízení kanálu a kempu. Její délka činí 76,0 m. Počet šachet 3 ks.

Obě stoky splaškové kanalizace jsou navrženy ze železobetonového hrdlového potrubí DN 200 s integrovanými spoji na gumový kroužek. Potrubí bude ukládáno na podkladní betonové pražce, které budou po osazení potrubí zabetonovány do betonových sedel po celé délce potrubí. Před zasypáním potrubí bude provedena zkouška vodotěsnosti v úsecích mezi šachtami.

Kanalizační šachty jsou navrženy po maximálních vzdálenostech 50 m. Budou použity typové z betonových skruží DN 1000 se zabudovanými stupadly. Skruže jsou spojovány na gumový kroužek. Nahoře budou ukončeny přechodovou skruží s litinovým poklopem DN 600. Šachetní dno bude prefabrikované s připravenými otvory podle profilu potrubí.

## SO 302 Vodovod

Tento objekt řeší připojení vodáckého areálu na stávající městský vodovod DN 400 LT (1983), který je veden podél stávající polní cesty. Správcem vodovodu je BVaK Brno a.s. Přípojka bude provedena z polyetylénového potrubí rPE DN 50 o celkové délce 28,0 m. Na přípojce bude osazena nová vodoměrná šachta 1,2 x 1,5 m, ve které bude umístěna vodoměrná souprava včetně příslušných armatur a připojen vnitro areálový rozvod pitné vody PE HD DN 32.

## SO 303 Přívod vody ze Svatky

Voda ze Svatky pro naplnění kanálu bude čerpána z řeky přímo do kanálu. V říčním kilometru

cca 35,092 bude v pravém břehu zřízena jímka, do které bude zaústěn sací koš čerpání. Do betonové šachty v levém břehu kanálu bude osazeno čerpadlo o výkonu cca 0,1 -0,2 m<sup>3</sup>/sec. Příkladka bude provedena z polyetylenového potrubí rPE DN 90 o celkové délce 42,0 m.

### SO 401 Kabely VN 22 kV

Areál bude z distribuční sítě napojen z důvodu nárazové spotřeby až cca 1 000 kVA dvěma kabelovými vedeními 22-AXEKVCEY 3x1x240. Nová vedení budou naspojkována na stávající kabelová vedení E-ON, která jsou podél ulice Sokolova. Budou zapojena na VN vypínače majetku E-ON umístěné v nové trafostanici.

Kabely 22-AXEKVCEY 3x1x240 budou uloženy v rýze v pískovém loži tl. 8 cm pod a 8 cm nad kabely a zacihlovány cihlami napříč. Krytí kabelů bude 1,0 m. Součástí realizace stavebního objektu je také zajištění vypnutí vedení během provádění tohoto stavebního objektu zhotovitelem stavby.

Před zahrnutím kabelové rýhy je dodavatel povinen geodeticky zaměřit trasu vedení a provést její zpracování dle příslušných směrnic majetkového správce s předáním správcí (vlastníkovi) této sítě. Podle zákona č.458/2000 Sb. ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV činí 1 m po obou stranách krajního kabelu.

Rozvodná soustava	:	3 x 22 kV, ~ 50 Hz, IT
Ochrana před úrazem elektrickým proudem		- dle PNE 33 0000-1
Délka přípojky: 22-AXEKVCEY 2x3x1x240		370 m

### SO 402 Kabely NN

Provozní budova, loděnice a ostatní objekty budou napojeny kabelovým vedením 3x AYKY 120+70 z trafostanice areálu. Kabel se ukončí v nové přípojkové skříně umístěné na objektech budov. Trasa kabelu je navržena v převážné části souběžně s příjezdovou komunikací uvnitř areálu. Délka kabelů činí 350,0 m.

### SO 403 Veřejné osvětlení

V areálu vodáckého kanálu bude zřízeno VO podél příjezdové komunikace, na parkovišti a podél chodníku k areálu kempu. Celkem bude osazeno 24 ks světelných míst, obsahujících svítidla s vtl sodíkovými výbojkami. Celková délka kabeláže činí 580 m.

### SO 701 Provozní budova I

Na severním okraji areálu bude situován objekt provozní budovy, který bude sloužit k řízení provozu areálu a částečně i administrativě. Dále bude v budově situováno stanoviště první pomoci, který bude sloužit jak uživatelům kanálu, tak i uživatelům okolních cyklostezek.

Půdorysné rozměry: celková délka cca 25,7x12,0/10,0m, rozměry střední části 7,85-4,75mx12,0m (střední část), 10,0x10,0m a 10,0x11,0m křídla.

Objekt je hmotově rozdělen na tři části. Dva vstupy jsou situovány ze severu, hlavní vstup je do centrální části, vedlejší je do východního křídla. Z pravého křídla je výstup na terasu prosklenými balkónovými dveřmi. V centrální části se nachází vstup do objektu se zádveřím, recepční pult a provozní zázemí, tato část je oproti bočním křídlům převýšená. V levém východním křídle objektu jsou sklady a šatny pro zaměstnance, v pravém západním křídle objektu je hygienické zázemí pro zaměstnance, toalety muži, ženy, toaleta pro imobilní.

Místnosti hygienického zázemí jsou zčásti osvětleny a odvětrány přirozeně okny, zčásti jsou odvětrány neceně. Prostor kuchyně je odvětrán i osluněn přirozeně okny. Zázemí zaměstnanců je zčásti odvětráno přirozeně okny, zčásti nuceně. Všechny skladové plochy jsou odvětrány přirozeně. Světlná výška je 3,0 m. Objekt je nepodsklepen, objekt bude vytápěn.

Objekty(platí pro všechny objekty v areálu) dřevostaveb - fasády objektů jsou navrženy ve dvojitě provedení - jako jednoduchá dřevěná fasáda s obkladem dřevěnými palubkami na pero a drážku, a jako fasáda s obkladem cetrisovými deskami. Střecha je vždy navržena pultová se sklonem 2%. Přesah střechy je 350mm. Materiálově je užito betonu (základy, podezdívka), dřeva (nosná konstrukce, obklad) a

cestris desek (obklad). Okna jsou vždy navržena jako dřevěná, členění dle pohledů. Střešní krytina je navržena z pískovaných asfaltových pásů (např. Tegola). Oplechování a svody títanzink.

Barevné řešení objektu – dřevostavby jsou navrženy v provedení dřevo – borovice smrk (případně lazurový nátěr), cetrisové desky v barvě šedé a červené, rámy oken světlý buk, krytina černošedá. Svody a oplechování títanzink. Okna jsou navržena jako dřevěná, členění dle pohledů.

## SO 702 Čerpací stanice

V tomto objektu budou umístěna čerpadla a trafostanice, ve které bude ukončen VN kabel ukončený VN částí rozvaděče a měřením. V elektro části budou stavebně vytvořeny oddělené vstupy do části VN a NN rozvodů.

Vlastní objekt je navržen jako voštinová „hráz“ mezi vratným kanálem a blokem čerpadel s rozdílem hladin cca 5m. Příčně je objekt rozdělen na čtyři oddělené šachty. V nich budou osazena čerpadla s výkonem 4x 4m<sup>3</sup>/s, s možností samostatného spínání a regulací průtoku přečerpávání v rozmezí 4 - 16m<sup>3</sup>/s.

Horizontálně je objekt rozdělen do několika výškových úrovní. V nejnižší úrovni bude vyhloubena jáma pro vtokovou jímku. Před vtokovou jímkou budou umístěny česle spolu s bezpečnostní lávkou. Ve vtokové jímkce končí sací potrubí čerpadel. Stěny objektu budou provedeny ze železobetonu tř. C 30/37 XF3 a budou trvale pod hladinou vody v jímkce, neboť sací potrubí čerpadel musí být trvale zaplaveno.

Nad úrovní hladiny vratného kanálu je vlastní technologický prostor pro osazení čerpadel se servisními lávkami. Vstup do objektu je z úrovně upraveného terénu na hraně horního zasedacího bazénu. Toto umístění a dopravní napojení přes CS (SO 106) umožní příjezd pro montáž a servis technologie. Přístup k objektu bude zajištěn oplocením s vjezdovou bránou.

Základové a nosné konstrukce - jsou navrženy z monolitického vodostavebního železobetonu B30, včetně konstrukce stropu a vnější obslužné lávky nad nátokem. Na objekt navazují opěrné stěny vratného kanálu. Pod stropem bude osazen nosný profil mobilního jeřábu pro instalaci a opravy zařízení. Schodiště, servisní lávky – budou ocelové z porořstů, žárově zinkované, ve stejném provedení budou i ochranná česla na vtoku a výtoku.

Střešní konstrukce – bude jednoplášťová s flvou krytinou na železobetonové stropní desce. Povrchové úpravy - Obvodové zdivo bude omítnuto cementovou omítkou a opatřeno silikátovou fasádní barvou. Vnitřní omítky stěn a stropů zůstanou v povrchu monolitického železobetonu. Výplně otvorů - V obvodovém zdivu budou osazena plastová okna, otvíravá a sklápěcí pro větrání osvětlení vnitřního prostoru. Venkovní dveře a vrata ocelová s žárově zinkovanou konstrukcí

## SO 703 Provozní budova II

Půdorysné rozměry objektu: délka 35,37m, šířka 8,34m.

Objekt správce je provozně rozdělen na dvě části – první část je kancelář správce, zázemí půjčovny, druhá část je tvořena dílnou údržby a garážováním traktoru. Objekt je obdélníkového tvaru s pultovou střechou. Z hlediska hmotového návrhu je objekt výškově rozčleněn – část kanceláře správce a část půjčovny a dílny je převýšena.

Sklad sportovního vybavení je navržen s možností rozdělení pro potřeby půjčovny a správy areálu. Vstupy od této části jsou situovány jak z východní fasády – od přístupové komunikace – kancelář správce, prodejna, sklad. Vstupy ze západní fasády – z vnitroareálové komunikace – jsou navrženy do šaten a opět do skladu vybavení.

Místnosti hygienického zázemí jsou zčásti osvětleny a odvětrány přirozeně okny, zčásti odvětrány nuceně. Všechny obytné místnosti jsou osluněny dle ČSN 73 4301. Světlá výška je 2,8 m, v místě skladů bude bez podhledu. Objekt je nepodsklepen, objekt nebude vytápěn.

## SO 704 Loděnice

Půdorysné rozměry objektu: délka 26,4m (19,6m + 6,8m), šířka 8,4m (6,1m).

Objekt je ze dvou částí obdélníkového tvaru. Objekt je rozdělen na část pro „domácí sportovce“ (sportovci registrované pod oddílem KTL) a část pro ostatní sportovce. Pro domácí sportovce je navržena šatna pro muže a ženy a sklad pro 48 lodí (sklad 1a, 1b). Zbylá část objektu je rozdělena do tří kójí pro 48lodí. Pro

sportovce je navržena venkovní sprcha a pohotovostní wc. Vstupy do objektu jsou situovány ze severu (šatny, pohotovostní wc), z východu a z jihu (kóje).

Zpevněná plocha kolem objektu propojuje hlavní areálovou komunikaci a vnitroareálové asfaltové komunikace. Hygienické zázemí je osvětleno a odvětráno přirozeně okny. Světlá výška je 2,8 m, podhled je pouze v části šaten a toalety, ve skladech je objekt bez podhledu. Objekt je nepodsklepen.

## **SO 705 Sociální zařízení pro camp**

Púdorysné rozměry šířka 8,4m, délka 8,9m, z toho terasa délka 4,4m, šířka 8,4m.

Objekt je obdélníkového tvaru, je rozdělen na část se zázemím a část s krytou terasou. Část se zázemím je rozdělena na hygienické zázemí pro muže a ženy, vstupujeme vždy z jihu do předsíně s umyvadly, odtud jsou přístupny toalety a sprchy pro ženy, nebo pisoárová stání, sprchové kouty a toalety pro muže. Část s terasou je průchozí a slouží jako umývárna špinavého nádobí a místo pro setkávání za nepříznivého počasí. Jsou zde umístěny stoly s lavicemi. Hygienické zázemí je osvětleno a odvětráno přirozeně okny. Světlá výška je 2,8 m.

## **SO 706 Oplocení**

Areál vodáckého areálu bude oplocen. Oplocení bude provedeno z PVC pletiva o výšce 2,00 m. Objekt čerpání bude od veřejně přístupných komunikací oddělen oplocením s bránou š=4.0 m. Stejná brána bude osazena i na vjezd do areálu. V celé délce oplocení budou umístěny výstražné informační tabulky, upozorňující na nebezpečí spojené se vstupem do koryta kanálu, i když tento bude mimo provoz. Celková délka oplocení činí 780,0 m.

SO 801 Vegetační úpravy

Cílem návrhu je vytvořit na svazích kanálu funkční porost, který bude vhodně doplňovat stávající vegetaci podél řeky. Kromě toho bude plnit funkci rozptýlené zeleně v krajině a pomůže tuto technickou stavbu začlenit do krajiny. V rámci tohoto objektu bude rovněž provedeno vysazení pásu zeleně oddělujícího ul. Sokolovu od klidového prostoru v jižní části areálu.

## **Popis provozních souborů**

### **PS 1 Čerpadla**

Pro čerpání vody v uzavřeném oběhu budou v budově nad jímkou osazena čtyři vertikální čerpadla 1200-AQTV-1075-68-LU-000 – výrobce Sigma Group a.s. - o parametrech:

Q = 4000 l/s

H = 5,2 m

P = 246 kW

n = 420/min.

Na výtlaku DN 1200 od každého čerpadla bude osazena zpětná klapka. Pohonná jednotka el. motor+převodovka Gear SVh 355 H4D, otáčky 1485/min. Součástí dodávky čerpadla je automatické ovládání s plovákovými spínači.

### **PS 2 Trafostanice**

Technologickou část tvoří rozvaděč VN, rozvaděč NN, transformátor, uzemnění, elektroinstalace a hromosvod. Bude obsahovat transformátor 22/6 kV 1000 kVA pro napájení čerpadel, dále pak transformátor 22 kV/0,4 kV - 50 kVA pro napájení ostatní spotřeby areálu. Obsluha elektrického zařízení bude prováděna uvnitř trafostanice. Navrhované technologie vykazují dostatečnou rezervu výkonu a vysokou ekonomiku provozu.

### **PS 3 Transportní pás**

Transportní pás umožní překonání výškového rozdílu mezi spodním a horním bazénem (cca 5,0 m) bez vystoupení z lodi či raftu. Gumotextilní pás bude poháněn el. pohonem s rychlostí cca 0,5 m/sec. Pás bude přesahovat pod provozní hladinu cca 0,50 m. Celková délka činí 22,0 m.



## 7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Výstavba vodáckého areálu v Brně-Horních Heršpicích nebude dělena do stavebních etap, neboť všechny stavební objekty je možné provádět současně

Výstavba bude zahájena sejmutím ornice v celé ploše uvažovaných stavebních prací. Dále bude pokračovat výkopem pro spodní část slalomového kanálu a spodního bazénu spolu s jímkou čerpací stanice. Bude nasypáno zemní těleso kanálu a příjezdové komunikace (SO 106) k provozní budově a vybudováno oplocení areálu.

Následně bude zahájena betonáž vtokové jímky čerpadel, betonáž dna kanálu a obklady svahů lomovým kamenem. Současně bude prováděna výstavba objektů provozní budovy, loděnice a ubytování včetně napojení těchto objektů na inženýrské sítě.

Po ukončení betonářských prací na kanále, nasedacím a vysedacím bazénu a vtokovém objektu bude realizováno přemostění kanálu (SO 201)

Současně budou probíhat montážní práce klíčových technologií – čerpadel, trafostanice a čerpání vody ze Svratky. Budou dokončeny práce na osazení překážek v kanále, sadové úpravy včetně úpravy ploch pro kemp a upraveny prostory pro diváky.

V závěru výstavby, kdy hlavní přepravní objemy budou již realizovány, bude dokončeno parkoviště spolu s příjezdovou komunikací a jejím odvodněním, veřejné osvětlení. Funkce kanálu bude ověřena zkušebním provozem po dobu 2 měsíců.

Na závěr bude provedena oprava asfaltového krytu vozovky ul. K nábřeží a ul. Dufkovo nábřeží.

Předpokládaná doba výstavby činí 1 rok.

## 8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Zájmová lokalita spadá do Jihomoravského kraje.

Území výstavby vodáckého kanálu leží v městské části Brno střed, v katastrálním území Horní Heršpice.

Obec s rozšířenou působností a pověřeným obecním úřadem je MM Brna.

Příslušným stavebním úřadem je městská část Brno – jih.

## B. II. Údaje o vstupech

### 1. Půda

Tab. č. 1: Přehled dotčených pozemků výstavby vodáckého kanálu na katastrálním území H.Heršpice

p.č.	rozloha	majitel	druh pozemku	BPEJ	trv.zábor ZPF	ostatní
<b>příjezdová cesta</b>						
726/1	664	Statutární město Brno	ost.komunik.			476
739	4532	Statutární město Brno	orná	25600	631	
726/3	437	Statutární město Brno	ost.komunik.			409
768/3	11	Statutární město Brno	ost.komunik.			4
725	2673	Statutární město Brno	orná	25600	191	
727	320	Statutární město Brno	manipul.pl.			191
730	9850	Statutární město Brno	orná	25600	299	
713/1	1484	Statutární město Brno	spl.dvůr			163
712/1	5510	Statutární město Brno	zahrada	25600	475	
726/2	50	Statutární město Brno	jiná pl.			7
712/2	668	Statutární město Brno	zahrada	25600	129	
689/4	1638	Statutární město Brno	ost.komunik.			92
<b>kanál s obslužnými plochami</b>						
701/1	1922	Statutární město Brno	orná	25600	1051	
704/2	8417	Statutární město Brno	orná	25600	4564	
704/3	14053	Statutární město Brno	orná	25600	10395	
704/9	8445	Statutární město Brno	orná	25600	6389	
704/7	3172	Statutární město Brno	orná	25600	2330	
706/4	582	Statutární město Brno	ost.komunik.			290
707/8	2571	Statutární město Brno	orná	25600	1811	
707/7	4890	Statutární město Brno	orná	25600	3510	
2051/1	9958	Statutární město Brno	silnice			108
<b>Trvalý zábor celkem v ZPF</b>					<b>31775</b>	
- v ostatní půdě						1740

Výstavbou areálu dojde k trvalým záborům půdy v ZPF.

Skládka ornice a podornice pro zpětné použití na stavebních objektech je situována v areálu. Veškerá kubatura ornice bude použita pro zpětné zahumusování ploch.

### 2. Voda

Areál vodáckého kanálu bude napojen na městský vodovod DN 400 LT (1983), který je veden podél stávající polní cesty. Správcem vodovodu je BVaK Brno a.s. Hlavní přívod do areálu bude proveden z PVC potrubí DN 50.

Potřeba pitné vody:

$$Q_d = 240 \text{ osob} \times 60 \text{ l/os/den} = 14\,400 \text{ l/den} = 14,4 \text{ m}^3/\text{den} = 0,17 \text{ l/s}$$

$$Q_{d,\max} = 14,4 \times 1,5 = 21,6 \text{ m}^3/\text{den} = 0,25 \text{ l/s}$$

$$Q_{h,\max} = 21,6 \times 1,8 \times (1/8) = 4,9 \text{ m}^3/\text{h} = 1,4 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 14,4 \times 250 = 3600 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pro potřebu údržby areálu – stříkání trávníku, úklid zpevněných ploch a údržbu odlučovače ropných látek bude voda čerpána přímo ze slalomového kanálu.

Potřeba užitkové vody pro údržbu areálu:

$$Q_d = 5,0 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_{\max} = 5,0 \times 1,5 \times 2,1 = 15,7 \text{ m}^3 / \text{den}$$

$$Q_r = 15,7 \times 250 = 3\,938 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Vodácký kanál bude napájen vodou z řeky Svratky. Potřeba provozní vody pro funkci slalomového kanálu:

$$Q_r = 24\,000 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Projekt počítá s použitím 4 ks čerpadel Sigma s výkonem 4 m<sup>3</sup>/sec., která budou dle potřeby zapínána tak, aby vytvořila potřebný celkový průtok 12-16 m<sup>3</sup>/sec. Ztráty vody vzniklé v uzavřeném oběhu odparem, použitím pro údržbu a průsakem bude dle odborné studie během sezóny doplnit dalšími 8.000m<sup>3</sup>. Dle informace Povodí Moravy a.s. činí poplatek ze této vody 1,30 Kč/m<sup>3</sup>.

### 3. Surovinové a energetické zdroje

#### Nerostné suroviny

Realizace stavebních objektů je materiálově nenáročná. K výstavbě objektů bude zapotřebí stavebních materiálů (stavební kámen, štěrk, beton, dřevo, plast, kabely).

Potřebné množství je určeno v projektové dokumentaci vodáckého kanálu. Z hlediska škodlivosti těchto materiálů na životní prostředí se nepředpokládá výrazné zhoršení stavu prostředí. Podmínkou při provádění betonářských prací musí být zabezpečena prevence úniku cementových vod do vodního toku a jeho okolí.

#### Elektrická energie

##### Bilance potřeby elektrické energie, velikost transformačních jednotek

- 1) **Čerpání vody pro slalomový kanál** - instalovaný výkon  $P_i = 1\,060 \text{ kW}$ , činitel současnosti 0,72. Očekávané soudobé zatížení  $P_b = 763 \text{ kW}$ . Pro pohon čerpadel bude sloužit transformátor s výkonem 1000 kVA.
- 2) **Provozní budova areálu** - soudobé zatížení  $P_b = 240 \text{ kW}$ . Lokální distribuci zajistí samostatná transformovna, s výkonem transformátoru 160 kVA. Transformovna bude připojena okružním kabelovým vedením distribuční sítě E-ON.

Rozvodné soustavy VN: 3 50 Hz 22 000 V / IT. 6 000 V / IT

NN: 3 PEN 50 Hz 400 V / TN-C

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

- VN: zemněním v sítích IT.

- NN: samočinným odpojení poruchové části od zdroje.

Dle informace distributora E-On bude činit cena 1 kWh el. energie v závislosti na předpokládaném odběru 1,8 GWh ročně výše cca 3,75/kWh.

#### Zemní plyn

Pro potřeby vodáckého kanálu nebude potřeba zemního plynu.

#### Pohonné hmoty a mazadla

Spotřeba pohonných hmot bude využívána při výstavbě vodáckého kanálu především v období výstavby na provoz stavebních a mechanizačních dopravních prostředků. Pohonné hmoty nebudou v areálu staveniště skladovány, ale budou čerpány na nejbližších čerpacích stanicích. Není známo množství nákladních automobilů, které budou sloužit při obsluze a realizaci akce, proto není možné stanovit množství spotřebovaných pohonných hmot. Při provozu trafostanice bude spotřebováno neurčité množství oleje pro výkon 400 kVA.

#### 4. Nároky na dopravní infrastrukturu

Hlavní příjezd do areálu vodáckého kanálu bude veden v trase účelové komunikace (bývalé zahradnictví) mezi ulicí Kšírova a Dufkovo nábřeží, která bude rozšířena.

Parkoviště pro návštěvníky přírodní koupaliště a vodáckého kanálu (58 OA+4 OA inv.) je situováno na konci příjezdové komunikace navržené v kategorii MO2k -/5.5/30. Podél celé příjezdové komunikace bude proveden chodník pro pěší š=1,50 m.

Na parkoviště navazuje příjezd k objektu technického zázemí kanálu s další možností parkování, ale pouze pro omezený počet vozidel nutných obsluhy areálu. Od budovy technického zázemí pokračuje komunikace v parametrech cyklostezky na budoucí lávku přes Svatku

Areál vodáckého kanálu bude mít, při své poloze v blízkosti tras MHD pouze omezenou dostupnost pro pěší návštěvníky, neboť autobusy linky č. 49 a 50 (zastávka Kšírova, vzdálenost od areálu 350 m) jezdí v intervalu max. 6 spojů /hod.

Dopravní obsluha uvnitř areálu je tvořena příjezdovou komunikací, která je v úseku od vjezdové brány z přemostění kanálu v kategorii MO2k -/5.5/30. Tato komunikace končí u objektu campu. Obslužná komunikace uvnitř areálu bude sloužit při normálním provozu pouze pro pěší a vozidlo údržby areálu (multikára), případně hasičských záchranných sborů a zdravotní služby.

Běžný provoz kanálu budou zajišťovat 3 pracovníci a předpokládaný počet uživatelů kanálu v normálním provozu (sportovci, rekreační jezdci, frekventanti kursů) je uvažována na 60 osob/hod.. V následující tabulce je tabelárně zpracován přehled počtu parkovacích stání umístěných v areálu spolu s posouzením dle ČSN 736110, tabulka 34 takto:

Plocha	Počet sportovců (diváků)	Počet stání	krátkodobě 50%	dlouhodobě 50%	O2	O2 inv.	TNV
správa areálu	3	3	0	3	3	0	
parkoviště vodácký kanál (4)	60	15	8	8	16	2	
parkoviště koupaliště (4)	100	25	13	13	26	2	
cyklostezky	xxx	4	2	2	4	0	
<b>Parkování areál celkem</b>					<b>49</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

S ohledem na umístění lokality mimo obytné území je celkový počet stání dle čl. 14.1.11 ČSN 736110 určen dle vzorce:

$$N = P_o \times k_a \times k_p$$

$$k_a = 1,25$$

$$k_p = 1,00, \text{ tab.30, skupina 3, charakter území A, stupeň dostupnosti 1}$$

pomocný výpočet indexu dostupnosti  $A_p$

Dopravní prostředek	Frekvence spojů	Docházková vzdálenost	$A_z$	$A_c$	$A_n$	$A_f$
bus	6	350	4.17	9.00	13.17	4.56
<b>Index dostupnosti <math>A_p</math></b>						<b>4.56</b>

z tab. 32, stupeň úrovně dostupnosti = 1 (velmi nízká kvalita)

$$N = 53 \times 1,25 \times 1,00 = 66$$

Z tohoto výpočtu je zřejmé, že v prostoru areálů přírodního koupaliště a vodáckého areálu bude vytvořen dostatek parkovacích stání v souladu s požadavky ČSN 736110.

## B. III. Údaje o výstupech

### 1. Množství a druh emisí do ovzduší

V období výstavby kanálu se budou provádět výkopy zeminy a výstavba provozních stavebních objektů pomocí nákladní a mechanizační techniky, která je producentem liniového zdroje znečištění ovzduší. Imise znečišťující ovzduší způsobují motory stavebních strojů a mechanismů, nákladních automobilů. Bude se jednat o řádově do desítky nákladních automobilů za den.

Toto znečištění ovzduší nebude mít dlouhodobý charakter, po dokončení stavby areálu nebudou již emise vznikat. Dopravní náročnost nebude výrazně ovlivněna. Významným zdrojem imisí je okolní mimoúrovňová křižovatka Hlinky a budovaný velký městský okruh, kde bude silný provoz automobilů.

V průběhu stavebních prací bude docházet k zásahům do terénu a dalším stavebním pracím, při kterých bude docházet k emisi prašných částic a k emisím z výfukových plynů. Produkce těchto imisí je závislé na aktuálních klimatických podmínkách, emitované množství bude značně proměnné a doba bude omezená.

**Při vlastním chodu vodáckého areálu nevznikají emise znečištění ovzduší. Kanál je určen pro nemotorová plavidla a rafty, které neznečišťují ovzduší škodlivými látkami. Liniovým zdrojem znečištění ovzduší by byla plavidla vybavená spalovacími motory, v tomto případě se taková plavidla nevyskytují.**

### 2. Množství odpadních vod

Pro odkanalizování provozních budov areálu vodáckého kanálu a přilehlého parkoviště je navržen systém oddílné kanalizace.

**Dešťová kanalizace** nebude v areálu prováděna a veškeré dešťové vody budou svedeny do vlastního kanálu

Pro výpočet množství dešťových vod z střech a zpevněných ploch areálu byla použita prostá součtová metoda:

$$\begin{array}{ll} \text{Plocha povodí} & S = 0,75 \text{ ha} \\ \text{srážková intenzita} & i_{15} = 161 \text{ l/s/ha} \\ \text{koeficient odtoku} & k = 0,9 \\ \hline Q = S \times i \times k & = 0,75 \times 161 \times 0,9 = 109 \text{ l/s} \end{array}$$

Splašková kanalizace bude provedena v profilu DN 200 a bude zajišťovat provoz sociálního zázemí kanálu, restaurace, ubytovny a prodejny sportovních potřeb.

Množství splaškových vod

$$Q_d = 240 \text{ osob} \times 60 \text{ l/os/den} = 14\,400 \text{ l/den} = 14,4 \text{ m}^3 \text{ /den} = 0,17 \text{ l/s}$$

$$Q_{h,\max} = 14,4 / 24 \times 4,4 = 2,6 \text{ m}^3 \text{ /h} = 0,73 \text{ l/s}$$

Tyto odpadní vody budou odvedeny na čistírnu odpadních vod v Modřicích.

### 3. Produkce odpadů

Při realizaci vodáckého kanálu v první etapě výstavby, která se bude skládat opravy betonové zdi, kácení stromů a keřů, vznikne množství stavebních odpadů, ostatních opadů a biologicky rozložitelný odpad. Tyto odpady je potřeba zařadit podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. do Katalogu odpadů.

Při případných demoličních činnostech je třeba vznikající stavební odpady vytřídit a zajistit odvoz na sběrná místa, nejlépe na recyklační střediska stavebních odpadů.

Při hloubení ploch pro slalomový kanál se bude vytěžená zemina ukládat na deponie, poté je možno výkopy využít na následné úpravy vodáckého areálu. Přebytek zeminy může být také upotřeben na akce v blízkém okolí, jako je například velký městský okruh, nebo výstavba golfového hřiště. V případě nezájmu o tuto nadbytečnou zeminou je nutné ji uložit na skládku odpadů (pro případnou rekultivaci nebo jiné využití).

Při provádění zemních prací je navrženo v projektu kanálu vykácení vzrostlých stromů a keřů. Tento biologicky rozložitelný materiál není vhodný pro ukládání na skládku, v rámci plnění koncepce POH o ukládání biologicky rozložitelného odpadu na skládky. Bylo by vhodné ho patřičným způsobem rozložit v blízkém kompostovacím středisku a využít vzniklý kompost na vegetační úpravy areálu.

Při vlastním provozu vodáckého slalomového kanálu budou vznikat odpady viz. tabulka. Při údržbě areálu (sečení trávníků, odklizení větví a listí, čištění česlí na vtokové jímce) se vyskytnou odpady rostlinného původu, které jsou biologicky rozložitelné.

Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Pro kvantifikaci jednotlivých druhů odpadů nejsou v této fázi přípravy stavby k dispozici potřebné údaje. Pro nakládání s odpady bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem v souladu s vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Odpady budou předávány výhradně oprávněným osobám.

Následující tabulky uvádějí seznam vznikajících odpadů při realizaci stavby vodáckého kanálu a provozu vodáckého areálu.

**Tab. č. 2: Přehled vznikajících odpadů při výstavbě kanálu**

Katalog.č.	Název druhu odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla neznečišť. NL	O
<b>17</b>	<b>Stavební odpady</b>	
<b>17 01</b>	<b>Beton, cihly, tašky, keramika</b>	
17 01 01	beton	O
17 01 02	cihla	O
17 01 03	tašky a keramika	O
17 01 07	směsi nebo frakce betonu, cihel, tašek neuvedené pod č. 17 01 06	O
17 03 02	asfaltové směsy neuvedené pod č. 17 03 01	O
17 05 06	vytěžená hlušina neuvedená pod č. 17 05 05	O
<b>17 02</b>	<b>Dřevo, sklo a plasty</b>	
17 02 01	dřevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
<b>17 04</b>	<b>Kovy (včetně jejich slitin)</b>	
17 04 05	železo a ocel	O
17 04 11	Kabely (bez nebezpečných látek)	O
<b>17 05</b>	<b>Zemina</b>	
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály (bez obsahu azbestu a nebezpečných látek)	O
<b>17 08</b>	<b>Stavební materiály na bázi sádry</b>	
17 08 02	stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod č. 17 08 01	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady (bez PCB a nebezpečných látek)	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 04	Kal ze septiků a žump, odpad z chemických toalet	O

**Tab. č. 3: Odpady vznikající při provozu vodáckého kanálu**

Kód	Název druhu odpadu	Kategorie
20 03 01	Směsný komunální odpad	0
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	0
20 03 03	Uliční smetky	0

#### 4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Při realizaci výstavby vodáckého areálu i při provozu samotném může dojít k havarijní situaci, při úniku motorových nebo olejových látek z mechanizačních strojů a automobilů do půdy nebo vodního prostředí. Vzhledem k tomuto nebezpečí je třeba dbát zvýšené opatrnosti a prevenci úniku těchto škodlivých látek do prostředí. Prevencí je použití mechanizačních technologií v dobrém technickém stavu. Při výstavbě slalomového kanálu a manipulaci v toku používat mechanizační techniku v dobrém technickém stavu a přednostně používat ekologicky šetrné mazadla a oleje.

Při výstavbě vratného kanálu je třeba dbát nato, aby nedošlo k úniku cementových složek do vodního prostředí. Nesmí být vypouštěny odpadní vody do řeky nebo odhazovány odpadky.

K přečerpávání vody v slalomovém kanálu jsou navržena čerpadla a trafostanice. Pohonnou jednotku čerpadla tvoří elektrický motor a převodovka, které nepůsobí škodlivě na životní prostředí. Technologická část trafostanice tvoří rozvaděč vysokého a nízkého napětí, transformátor, uzemnění, elektroinstalace a hromosvod. Osoba obsluhující tato zařízení musí mít odbornou způsobilost k jejich obsluze, musí být poučena o bezpečnosti práce a v případě havárie některého z těchto zařízení nebo vzniku požáru informuje dle havarijního plánu příslušné organizace. Osoba provádí také údržbu těchto objektů a objekty jsou uzamčeny, aby nedošlo k neoprávněné manipulaci cizí osobou.

Při provozu slalomového kanálu je třeba dbát zvýšených bezpečnostních opatření vzhledem k ochraně zdraví účastníků vodáckých sportů. Bezpečnostními podmínkami jsou ochranné pomůcky – přilba, plavací vesta, chrániče. Vyškolený personál bude zajišťovat dodržování bezpečnostních předpisů a v případě úrazu provede základní zdravotnické ošetření a přivolá postiženému záchranou službu v případě ohrožení na životě nebo zdraví.

V kanálu se smí provozovat pouze nemotorová plavidla, jako jsou kanoe, rafty. U těchto plavidel nehrozí žádnému úniku motorových nebo olejových kapalin.

Při provozu slalomového kanálu a odběru vody ze Svratky je třeba zachovat minimální průtoky v toku, aby byla zajištěna biologická, ekologická a krajinná funkce řeky.

## C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

### C. 1. Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území

#### 1.1. Údaje o obci

Areál je zasazen do dosud nezastavěného území v k.ú. Heršpice. Dotčené území leží v městské části Brno-jih v prostoru mezi dálnicí D1, řeku Svratku a průmyslovou zástavbu již realizovanou na ulici Kšírové. Dle předběžného projednání na OÚPaR MMB se nachází ve funkční návrhové ploše stavební PV pouze asi 2/3 výměry pozemků. Část pozemků, přiléhajících k řece Svratce, spadá v šíři 45 – 50 m od břehu řeky do plochy krajinné zeleně všeobecné KV a jako taková nebude zastavěna. Zástavba bude provedena pouze na zbývajícím území o rozloze cca 9 000 m<sup>2</sup>.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny :

- V dotčeném území ( na ploše určené k výstavbě) se nenachází prvky zemního systému ekologické stability, a to ani na lokální ani regionální úrovni.
- Dotčené území není součástí přírodního parku .
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 .
- Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

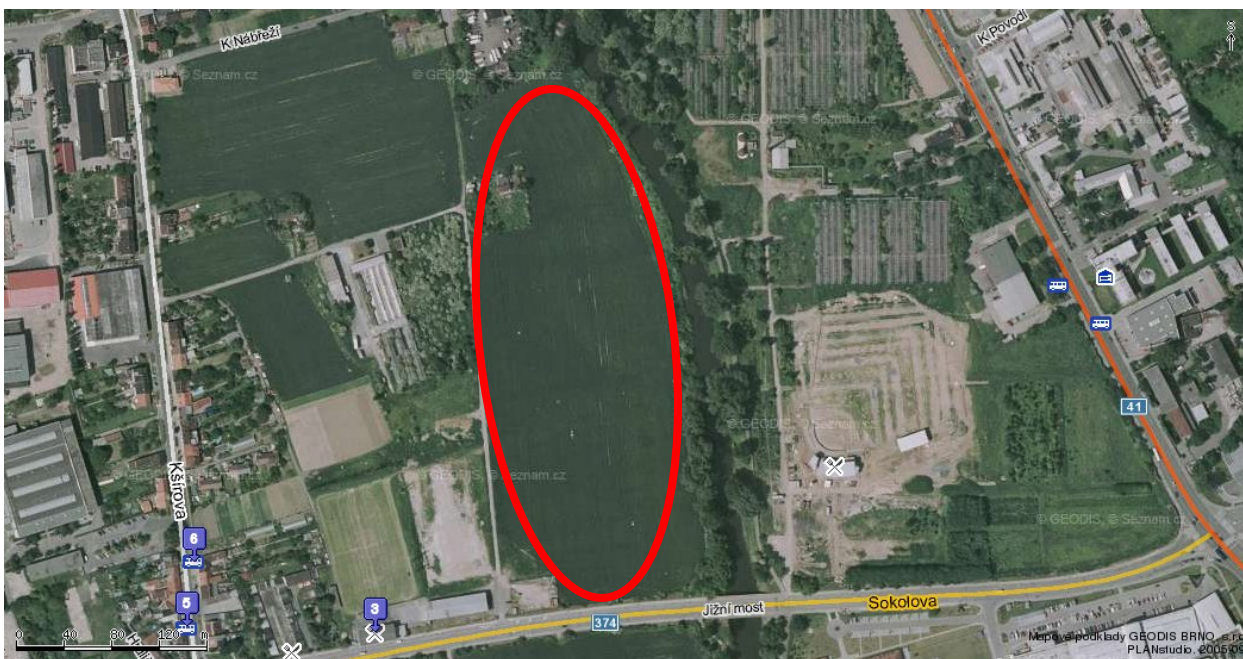
Na území posuzovaného záměru se nevyskytují povrchové vody a neleží v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje. /zemí neleží ve zranitelné oblasti dle NV č.103/2003 Sb. a rovněž není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Lokalita se nachází v záplavovém zemi Q<sub>20</sub> vodního toku Svitava a Svratka, vyhlášeném Krajským úřadem Jihomoravského kraje dne 16.1.2004 č.j. JMK 30644/2003 OŽPZ-Hm.

Na dotčeném území se nenachází kulturní ani historické památky podléhající zákonu č.20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o státní památkové péči a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek České republiky.

Území městské části Brno-jih nepatří (dle sdělení č.38 MŽP ČR uveřejněného ve věstníku částka 12 z prosince 2005) mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO).

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohli mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.



Obr.č. 1: Letecká mapa zájmového území



## 1.2. Obyvatelstvo

**Horní Heršpice** jsou bývalá obec, dnes městská čtvrť a katastrální území o rozloze 377,41 ha, tvořící od 24. listopadu 1990 severozápadní část brněnské městské části Brno-jih.

### Charakteristika městské části

Původní části Dolních Heršpic a Přízřenic si dosud zachovávají vesnický charakter a zároveň představují jedny z nejzachovalejších vesnických celků na území moderního Brna. Horní Heršpice, Komárov a Trnitá mají pro změnu spíše městský charakter. Na západě území městské části se podél Vídeňské ulice nachází významná obchodně průmyslová zóna. Na různých místech městské části se nacházejí také významná obchodní centra Futurum a AVION SHOPPING PARK - BRNO, i řada jiných obchodů jako je Baumax či Europamöbel. Městskou částí prochází i několik důležitých dopravních tepen. Jedná se především o dálnice D1 a D2, a rychlostní komunikaci E461. Jižně od dálnice D1 se zde však nacházejí i rozsáhlé plochy nezastavěné zemědělské půdy. Dopravní spojení se středem města i s jinými městskými částmi zajišťuje dopravní podnik města Brna prostřednictvím tramvajových linek č. 2, 6, 9 a 12, a několika autobusových a trolejbusových linek.

### Historický přehled

K Brnu bylo území městské části připojeno ve třech fázích. 6. července 1850 byla k Brnu připojena katastrální území Trnitá (její katastr v té době zahrnoval také severozápadní část současného katastru Komárova) a Křenová (k němu patřily z území současné městské části Brno-jih jen malé části dnešních parcel 425/2 a 560/2 a krátký úsek Ponávky, a roku 1941 byly tyto pozemky při první katastrální reformě Brna připojeny ke katastrálnímu území Trnitá). 16. dubna 1919 následovalo připojení obcí Dolní Heršpice, Horní Heršpice, Komárova, a Přízřenic, jakož i Černovic a Brněnských Ivanovic (jejichž původní katastry na území městské části také zasahovaly) a nakonec 1. července 1960 také severovýchodní část katastru obce Moravany, označovaná jako Nové Moravany (toto území bylo později začleněno do katastru Horních Heršpic), a obec Holásky, jejíž původní katastr sem také zasahoval. Do roku 1945 mělo území městské části převážně zemědělský charakter, poté zde nastal rozvoj průmyslu, jehož negativní vliv na životní prostředí městské části se projevil hlavně v 70. a 80. letech. V letech 1966 - 1969 se i území této městské části dotkla rozsáhlá katastrální reforma Brna. Do té doby například patřila nejvýchodnější nezastavěná část katastru Komárova k historické obci Černovice, naopak část komárovského katastru se nacházela i na levém břehu řeky Svitavy (dnes součást katastrálních území Černovice a Brněnské Ivanovice). Od 1. srpna 1976 do 23. listopadu 1990 bylo celé území moderní městské části Brno-jih začleněno do tehdejšího městského obvodu Brno IV. 24. listopadu 1990 pak dochází ke vzniku novodobé městské části Brno-jih. Od 90. let zde také dochází k postupné obnově a zlepšování dopravní infrastruktury, životního prostředí, rozšiřování a budování sportovišť, a opravám školních budov.

### Historie MČ

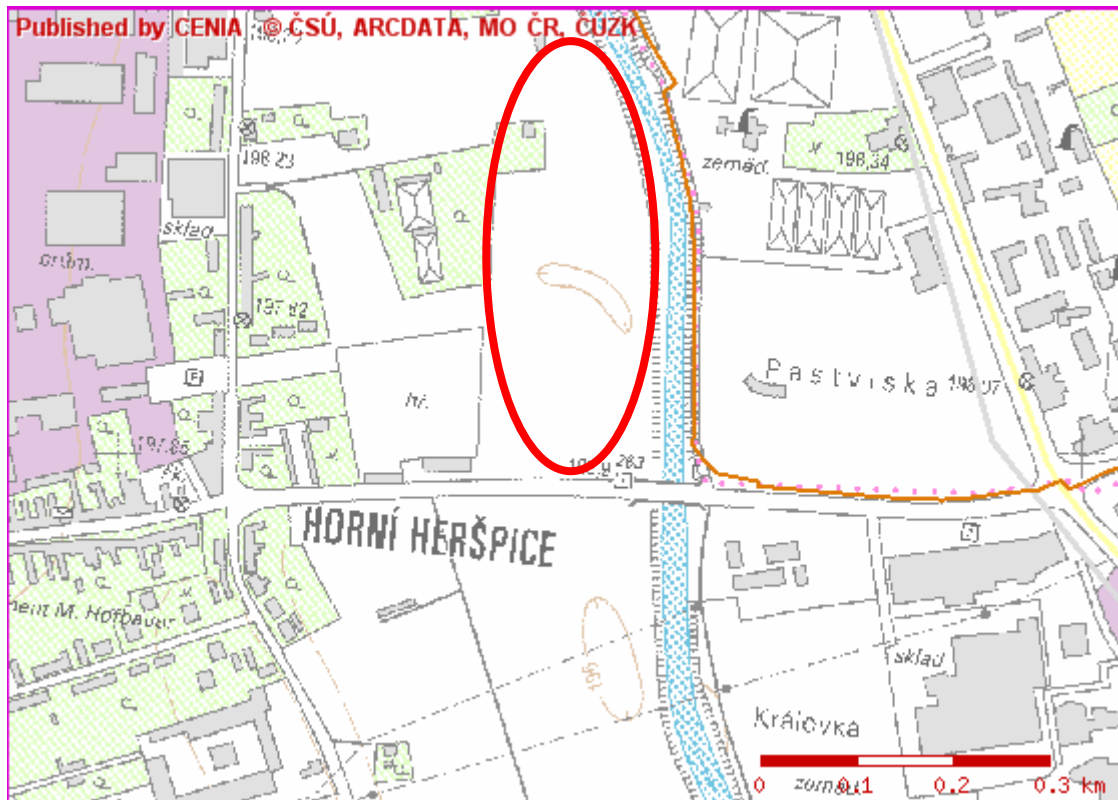
Městská část Brno-jih patří počtem obyvatel (cca 8500) ke středním, ale rozlohou k těm největším v Brně. Území ohraničuje na východě řeka Svitava, na jihu je hranice téměř u Modřic, na západě pak přesahuje ulici Vídeňskou (včetně Nových Moravan) a na severu je hranicí železniční trať u Zvonařky. Do území patří nejen Komárov, kde stojí velmi pěkná radnice, ale i Horní Heršpice, Dolní Heršpice a Přízřenice. Soutok řeky Svatky se Svitavou u Přízřenic patří k důležitým raritám a je zvláště v umístění na znaku a vlajce městské části Brno-jih. Jsou tu obě významné dálnice "pražská a bratislavská" s křižovatkami ve tvaru čtyřlístku, které jsou v naší republice ojedinělé. Sídli zde mnoho významných podniků a firem, ale také hodně menších, které využívají vhodného umístění v našem území, což znamená osm minut tramvají do středu města a přitom snadný výjezd na Prahu, Ostravu, Bratislavu i Vídeň. Kdyby tato městská část byla samostatnou obcí s vlastní možností financování, byla by to jistě velmi bohatá obec. Historie Komárova začíná nepochybně roku 1220, kdy se ještě jmenoval Luh a patřil k probožství benediktinského kláštera. Dodnes tu stojí jeden z nejstarších kostelů v Brně - Kostel sv. Jiljí na Černovické ulici.

O Horních Heršpicích je první písemná zmínka z roku 1289. Roku 1645 při obléhání Švédy byla ves zcela zničena a usadlíci se rozutekli. Poté se území začalo stále více poněmčovat. Také Dolní Heršpice se mohou pochlubit vznikem roku 1289, kdy existují písemné záznamy o prodeji místních pozemků. O Přízřenicích se zmiňuje záznam o notáři a klerikovi Ondřeji Terazovi synu Tomáše z Přízřenic, s datem 1396.

Celé území Brna-jihu bylo v podstatné míře zemědělské až prakticky do roku 1945. Poté nastal rozvoj průmyslu který měl nejzřetelnější vliv zejména v 70. a 80. letech, kdy území začalo být oficiálně

nazýváno "průmyslovou zónou", což v překladu znamenalo systematickou likvidaci bydlení a životního prostředí vůbec. Nastala bezohledná kontaminace půdy, vzduchu a vody, jejíž následky trvají dodnes.

Nejbližší trvale obytná zástavba je na ulici Kšírova ve vzdálenosti cca 150 m. Jedná se o rodinné domky jedno až dvou-podlažní.



Obr.č. 2: Základní mapa zájmového území

## C. 2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v území

### 2.1. Klimatické podmínky , srážky, směr větru

Dle E.Quitta leží zájmové území v mírně teplé klimatické oblasti T4. Charakteristické pro tuto oblast je velmi dlouhé léto, velmi teplé a suché, přechodné období je velmi krátké, s teplým jarem a podzimem, zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Tab. č.3 : Klimatické charakteristiky rajonu T4

Klimatická charakteristika	Jednotka (dny, mm, °C)
Počet letních dnů	60 – 70
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10 °C	170 – 180
Počet mrazivých dnů	100 – 110
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3 °C
Průměrná teplota v červenci	19 – 20 °C
Průměrná teplota v dubnu	9 – 10 °C
Průměrná teplota v říjnu	9 – 10 °C
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	80 – 90 mm
Srážkový úhrn ve vegetačním období	300 – 350 mm
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Počet dnů zamračených	110 – 120
Počet dnů jasných	50 – 60

V následujících tabulkách jsou uvedeny klimatické údaje z meteorologické stanice Brno, Tuřany.

Tab. č. 4: Průměrná teplota vzduchu (°C) za období 1961 – 1990.

STANICE	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
BRNO,TUŘANY	-2,5	-0,3	3,8	9,0	13,9	17,0	18,5	18,1	14,3	9,1	3,5	-0,6	8,7

Tab. č. 5: Průměrný úhrn srážek (mm) za období 1961 - 1990

STANICE	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
BRNO,TUŘANY	24,6	23,8	24,1	31,5	61,0	72,2	63,7	56,2	37,6	30,7	37,4	27,1	490,1

Tab. č. 6: Průměrná teplota vzduchu (°C) za rok 2005

STANICE	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
BRNO,TUŘANY	0,2	-2,2	2,1	10,9	14,8	17,5	19,1	17,5	15,5	9,6	2,6	-1,2	8,9

Tab. č. 7: Průměrný úhrn srážek (mm) za rok 2005

STANICE	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
BRNO,TUŘANY	23,6	47,5	12,1	64,7	97,2	58,5	92,6	85,4	21,0	3,6	24,1	33,8	564,1

## 2.2. Hluk

Zájmové území se nachází v okrajové části zástavby města Brna. Územím prochází komunikace III/15278 – Kšírova a funkce území vyvolává cílovou dopravu. Stávající hluková situace v prostoru záměru je dána zejména hlukem z pozemní automobilové dopravy. Nejbližší hlukově chráněnou zástavbu v dotčeném území představuje zástavba (jedno až dvou-podlažní rodinné domky a čtyřpodlažní panelové domy), nacházejí se podél ulice Kšírova. Stávající dopravně hluková situace je v území díky dopravnímu provozu na ulici Kšírova (6 000 vozidel denně, z toho je 20% těžkých) celkově zvýšená a dosahuje hluku až  $L_{Aeq,T}=57$  dB (den).

## 2.3. Geologické poměry

Z hlediska regionálně geologického leží zájmové území na západním okraji karpatské předhlubně, která v recentním reliéfu odděluje Český masiv od Karpatské soustavy a je vyplněna komplexem neogenních a kvartérních sedimentů.

Výplň karpatské předhlubně tvoří v posuzované oblasti především neogenní sedimenty stratigraficky přísluší spodnímu badenu. Sedimentace spodního badenu začíná velmi hrubými psefitickými klastiky (tzv. brněnské či bádenské písky), ve svrchní části se později ukládají v pelitickém vývoji – tzv. tégly. Povrch neogenních jííl se v širším zájmovém nachází zpravidla v hloubkách okolo 8 m pod terénem.

Kvartérní pokryv v nadloží spodnobádenských jííl je v zájmovém území fluvialními sedimenty řeky Svratky, povodňovými hlinami a navážkami. Kvartérní písčité štěrky fluvialního původu, nasedající ostře na neogenní jííl. mocnost fluvialních sedimentů řeky Svratky dosahuje 3 – 8 m.

Předpokládaný geologický profil území je ve skladbě : prachové a písčité hlíny, písčité hlíny, písčité sedimenty, neogenní jííl.

## 2.4. Hydrologické poměry

### Povrchová voda

Hlavní povodí řeky Dunaj s označením 4-00-00, dílčí povodí 4-15-01 Svratka po Svitavu, drobné povodí 4-15-01-157 Svratka od Ponávky po Leskavu.

Nejbližší povrchový vodní tok protéká ve vzdálenosti cca 60 m východním směrem je řeka Svratka, která pramení na západních svazích Křivého javoru ve výšce 76 m. n. m. Ústí zleva do Dyje ve střední nádrži Nové Mlýny ve výšce 170 m. n. m. Plocha celého povodí Svratky nad sledovaným profilem je 1638 km<sup>2</sup>. Průtoky pro vodní tok Svratky ve stanici Brno-Poříčí jsou uvedeny v tabulce.

Tok: Svratka  
 Stanice: Brno-Poříčí  
 Průměrný roční stav: 57 cm  
 N-leté průtoky  $Q_a=7,68$  m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>

Tab. č.5: N-leté průtoky  $Q$  [m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>] Svratky

N četnost	1	2	5	10	20	50	100
<b>pf Svratky</b>							
pod Leskavou	51,3	73,6	110,3	143,2	180,5	237	285
pod Svitavou	101,5	137,5	188,5	230	273,5	324	382
<b>pf Svitavy</b>							
pod Svratky	40		83	101	123	154	180

Vlastní území výstavby je suché neprotéká tudy žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště i mokřad a rovněž zde není ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č.254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) a neleží ve zranitelné oblasti dle NV č. 103/2003 Sb.

Vodní tok Svatka je významným vodním tokem od Ústí po pramen. Správcem vodního toku Svatky je Povodí Moravy, s.p.

### Vztah k záplavovému území

Lokalita posuzovaného záměru leží v předloženém, ale dosud nestanoveném záplavovém území toku Svatky, také částečně v aktivní zóně tohoto záplavového území. Toto území bylo vypracováno a předloženo podnikem Povodí Moravy, s.p. v září 2009.

Bude třeba **zajistit souhlas vodoprávního úřadu** MMB ve smyslu §17, odst.1, písm.a), c) d) vodního zákona.

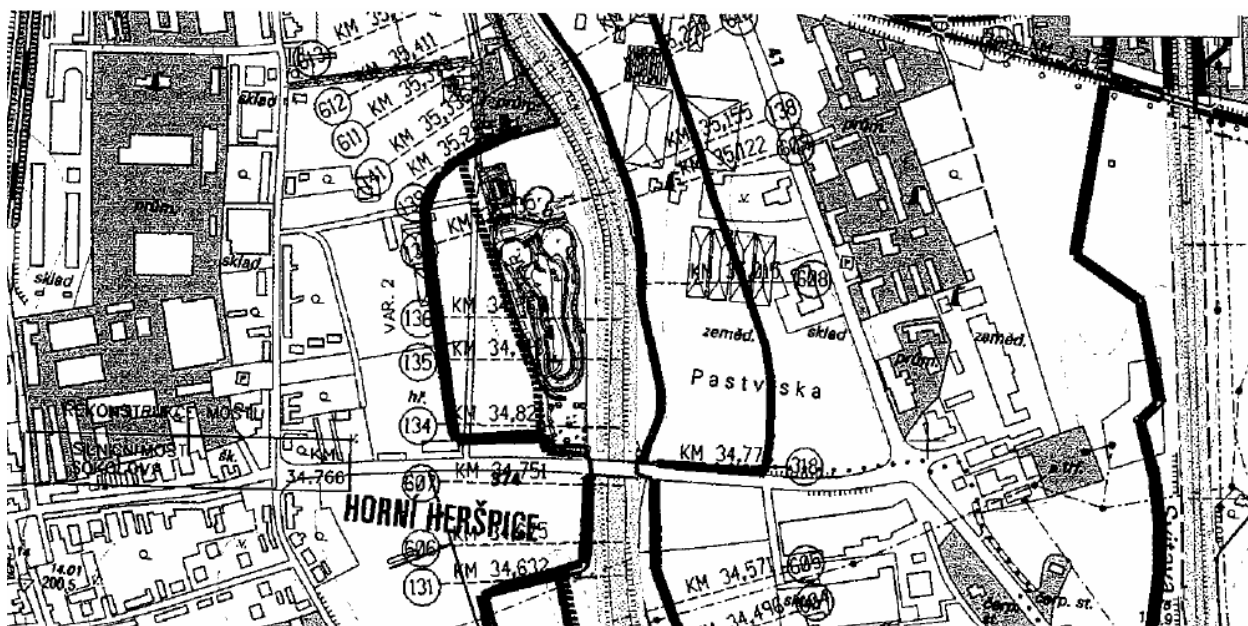


Schéma záplavového území

### Podzemní voda

Dotčené území náleží z hlediska regionální hydrogeologické rajonizace k rajonu č.164-2 Kwartérní fluvialní sedimenty v povodí Svatky. Podzemní voda je vázaná na bazální štěrkovité sedimenty údolní nivy Svatky a písčité vrstvy v souvrství neogenních sedimentů. Za průměrných vodních stavů se hladina podzemní vody nachází v houbce okolo 3,5 m, přičemž sezónní kolísání je od 2-4 m. Směr prodělení podzemní vody je konformní se sklonem terénu k místní erozní bázi. Dle výsledků archívních chemických rozborů vykazuje zvodněné prostředí vysokou tvrdost, mírně kyselou až zásaditou reakci, obsah síranů se pohybuje v množství do 390 mg/l a obsah agresivního CO<sub>2</sub> na vápno do 12 mg/l.

Úroveň hladiny podzemní vody v území nebyly dosud zjišťovány. Lze předpokládat výskyt řádově jednotky metrů pod úrovní stávajícího terénu.

## 2.5. Ovzduší

Území městské části Brno-jih nepatří (dle sdělení č.38 MŽP ČR uveřejněného ve věstníku částka 12 z prosince 2005) mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO).

Jako podklady pro popis stávající úrovně imisní zátěže využíváme stanici 1130 Brno-Tuřany, která je vzdálená cca 4 km. Hodnoty naměřené ve stanici jsou z roku 2005.

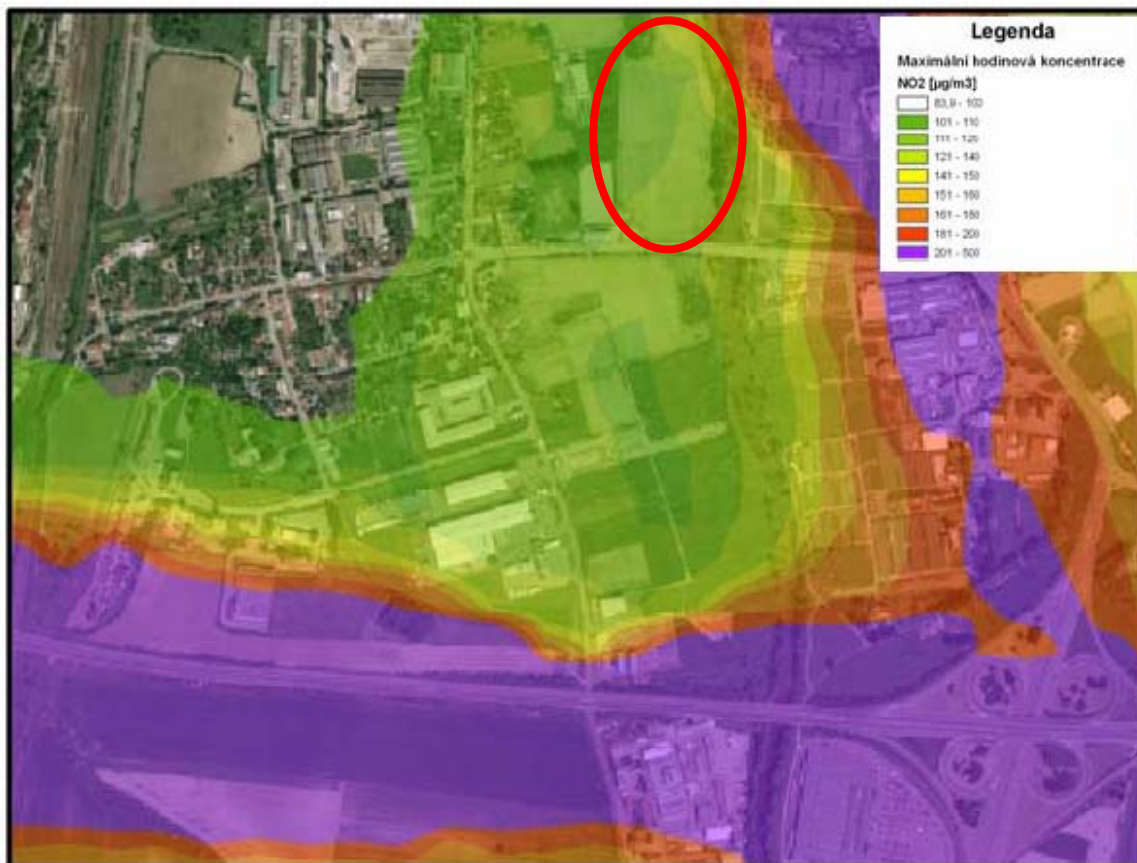
Tab. č.6 : Stanic imisního monitoringu 1130 Brno-Tuřany

	Oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )	Oxid siřičitý (SO <sub>2</sub> )	Tuhé látky - PM <sub>10</sub>
průměrná roční koncentrace (μg.m <sup>-3</sup> )	21,8	5,9	33,4
hodnota ročního imisního limitu IHr (μg.m <sup>-3</sup> )	40	50	40
maximální naměřená 24hodinová koncentrace (μg.m <sup>-3</sup> )	71,4	36,1	123,7
datum naměření maxima v daném roce	1.12.	5.3.	10.2.
počet překročení limitní hodnoty (případů za rok)	-	-	59
hodnota 24hodinového imisního limitu IHd (μg.m <sup>-3</sup> )	-	125	50
maximální naměřená hodinové koncentrace (μg.m <sup>-3</sup> )	123,6	55,7	544
datum naměření maxima v daném roce	4.3.	5.3.	8.6.
hodnota hodinového imisního limitu IHd (μg.m <sup>-3</sup> )	200	350	-

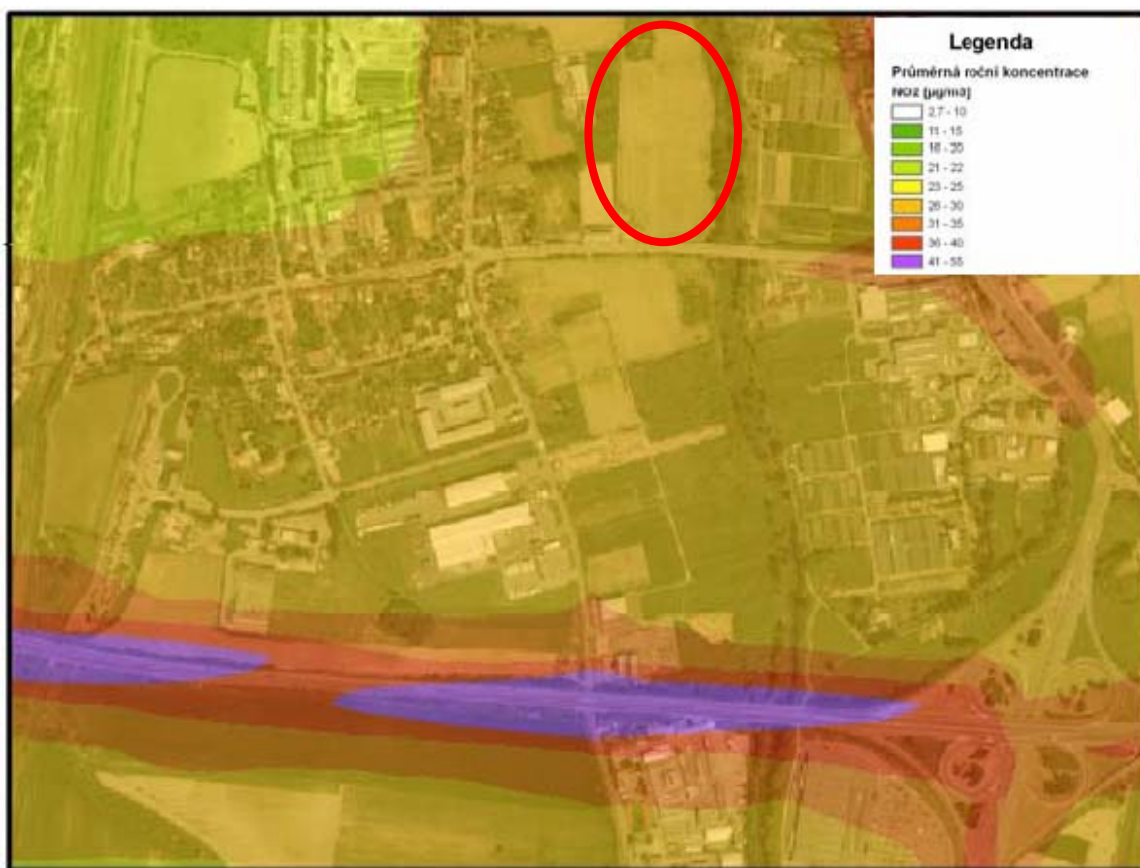
Jako je z výše uváděných hodnot zřejmé, u plyných škodlivin nebylo na uvedené stanici zaznamenáno překročení imisních limitů. U tuhých znečišťujících látek byly zaznamenány průměrné 24 hodinové koncentrace nad hodnotou imisního limitu dokonce s nadlimitní četností.

V reprezentativní blízkosti hodnoceného území s nenachází žádná nová stanice imisního monitoringu. Podrobnější popis je v rozptylové studii města Brna zpracované Mgr. Buckem.

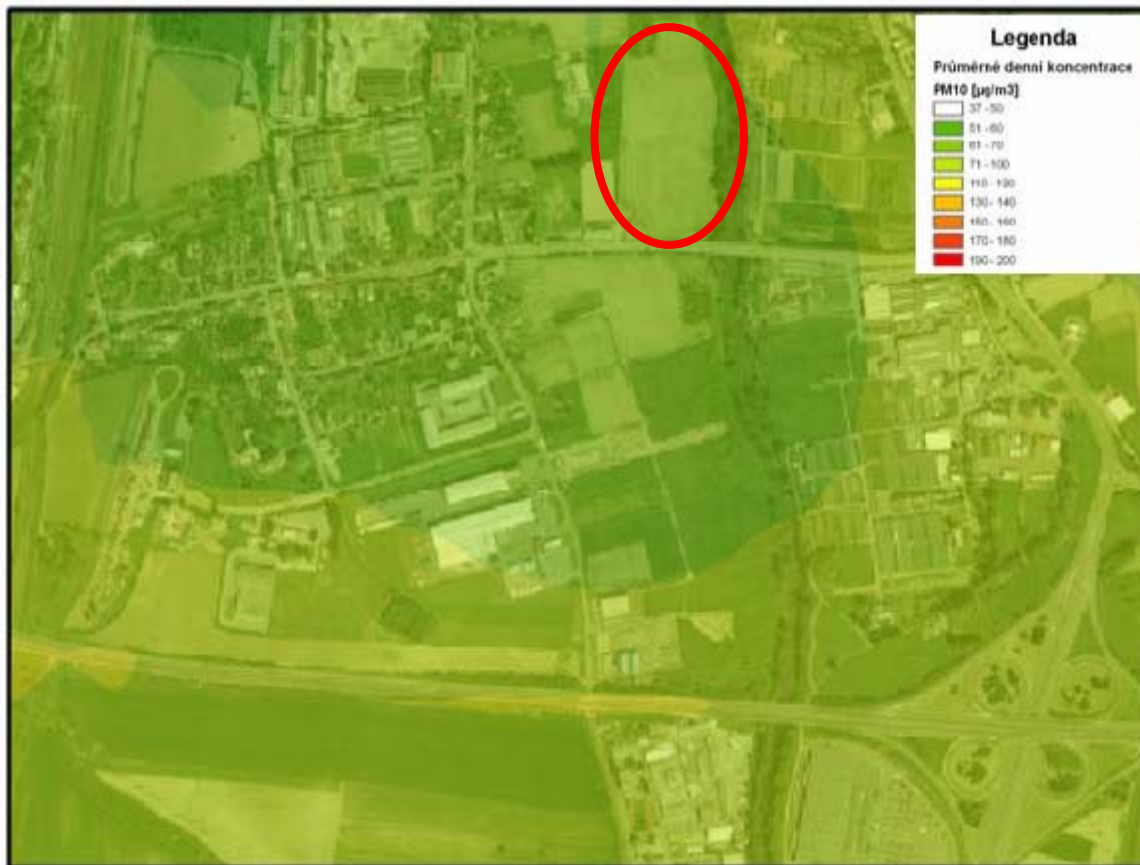
Výsledky výpočtu stávající zátěže oxidem dusičitým (NO<sub>2</sub>) a tuhými znečišťujícími látkami jsou znázorněny na obrázcích:

Obr. č.3 : Max hodinová koncentrace NO<sub>2</sub> [μg/m<sup>3</sup>]





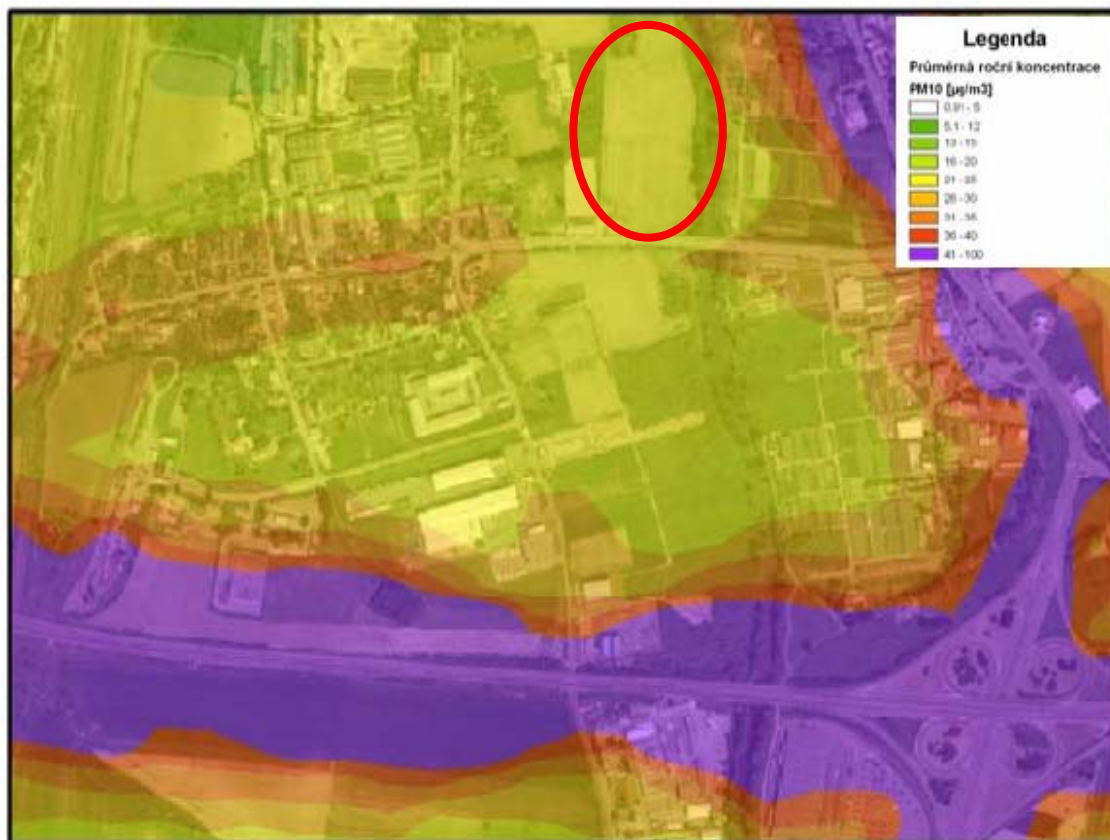
Obr. č.4 : Průměrná roční koncentrace NO<sub>2</sub> [µg/m<sup>3</sup>]



Obr. č.5 : Průměrná denní koncentrace PM<sub>10</sub> [µg/m<sup>3</sup>]



Obr. č.6 : PM<sub>10</sub> [dnů za rok ]



Obr. č.7 : Průměrná roční koncentrace PM<sub>10</sub> [µg/m<sup>3</sup>]



Z uvedených obrázků vyplývá, že maximální hodinové koncentrace  $\text{NO}_2$  v tomto území dosahují v prostoru posuzovaného záměru přibližně úroveň 110-140  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tedy do 70% imisního limitu (200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Průměrná roční koncentrace  $\text{NO}_2$  v tomto území dosahuje přibližně 26-30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tedy do 75% imisního limitu (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Maximální 24-hodinové koncentrace  $\text{PM}_{10}$  v zájmovém území dosahují přibližně úroveň více jak 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tedy hodnot nad mezí imisního limitu (50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) s nadlimitní četností. Průměrná roční koncentrace  $\text{PM}_{10}$  dosahuje přibližně úroveň 21-25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , tedy do 63% imisního limitu (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

## 2.6. Půda a pedologické poměry

Geologické podloží tvoří nivní sedimenty (povodňové hlíny) uložené řekou Svratkou, pod nimiž se nacházejí fluvialní stěrky a písky. Na nivních sedimentech se vyvinuly modální fluvizemě.

Pedologický průzkum nebyl prováděn.

Pozemky určené pro výstavbu se nachází v urbanizované části města. Dle katastru nemovitostí patří území záměru do kategorie druhu pozemku ZPF- orná půda a ostatní plocha. Dotčené parcely v katastrální území Horní Heršpice (612065) jsou řazeny k zemědělskému půdnímu fondu v rozloze 31.775 m<sup>2</sup> s BPEJ 25 600 v I.třídě ochrany ZPF.

*Do I. třídy zemědělské půdy jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.*



Obr. č.8 : Půda v ZPF

## 2.7. Flóra a fauna

### 2.7.1. Flóra

Dle biogeografického členění ČR (Culek a kol. 1995) se zájmové území nachází na severním okraji úzkého výběžku Dyjsko-moravského bioregionu, který protíná Lechovický bioregion. Tyto bioregiony jsou součástí Severopanonské podprovincie. Zhruba 2 km severně od řešeného území navazuje na Brněnský bioregion, který náleží do Hercynské podprovincie.

Z hlediska regionálně fyto geografického členění ČSR (Botanický ústav ČSAV, 1987) se řešené území nachází na severním okraji fyto geografického okresu Dyjsko-svratecký úval, při hranici s fyto geografickým okres Znojensko-brněnská pahorkatina. Oba fyto geografické okresy náležejí do obvodu Panonské termofytikum.

Řešené území se nachází v pravobřežní části nivy řeky Svratky. Toto území je dlouhodobě osídleno a s tím souvisejí i změny bioty v řešeném území. Původní vegetace se v území nezachovala, neboť byla postupně nahrazována agrocenózami a následně došlo k zastavení části území.

V rámci zpracování biologického hodnocení byl proveden terénní průzkum v řešeném území, při kterém byly sledovány cévnaté rostliny a pozornost byla soustředěna především na výskyt zvláště chráněných a významných druhů. Vzhledem k termínu zpracování byl terénním průzkumem zachycen letní aspekt. Tato skutečnost byla kompenzována využitím dostupných údajů o území.

Na severu je řešené území ohraničeno železniční tratí, která je vedena na náspu vysoko nad okolním terénem. Na svahu náspu je ruderalizovaná travinná vegetace se sporadickým náletem dřevin. V travinném porostu je zastoupena například strdivka sedmihradská (*Melica transsilvanica*), ovsík vyvýšený (*Arrhenantherum elatius*), rosička krvavá (*Digitaria sanguinalis*), locika kompasovitá (*Lactuca serriola*), mák (*Papaver spp.*), řebříček (*Achilea spp.*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), celík kanadský (*Solidago canadensis*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), hluchavka bílá (*Lamium album*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), mrkev obecná (*Daucus carota*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*), tolita setá (*Medicago sativa*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), pilát lékařský (*Anchusa officinalis*), měrnice černá (*Ballota nigra*), vikev plotní (*Vicia sepium*) a pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*). Při bázi násповého svahu je několik ořešáků královských (*Juglans regia*) a jabloní (*Malus domestica*). Na násповém svahu je ojedinělý nálet růže šípkové (*Rosa canina*) a pajasanu žlaznatého (*Ailanthus altissima*).

Další významnou vegetační formací v území je břehový a doprovodný porost Svratky. Místy se jedná o porost dřevin, místy o travinný porost. Od železniční trati směrem k jihu, zhruba po průmyslový areál, je břehový porost téměř bez dřevin. Travinný porost je omezen na vlastní břeh. Zastoupena je v něm například kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), netýkavka žlaznatá a malokvětá (*Impatiens glandulifera a parviflora*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), vikev plotní a ptačí (*Vicia sepium a craca*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), celík kanadský (*Solidago canadensis*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*) a ovsík vyvýšený (*Arrhenantherum elatius*). Z dřevin je zde zastoupena vrba bílá (*Salix alba*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), jilm drsný (*Ulmus glabra*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), třešeň ptačí (*Cerasus avium*), švestka (*Prunus domestica*), jabloň (*Malus domestica*), růže šípková (*Rosa canina*), tavola kalinolistá (*Physocarpus opulifolius*), brslen evropský (*Euonymus europaeus*) a bez černý (*Sambucus nigra*). Častý je zde i přisavník pětिलistý (*Parthenocissus quinquefolia*) a plamének plotní (*Clematis vitalba*).

Za průmyslovými objekty je souvislý dřevinný porost, který je rovněž pouze na břehu Svratky, neboť objekty zasahují až k břehové hraně. Z dřevin dominuje v břehovém porostu javor jasanolistý (*Acer negundo*). Dále je v břehovém porostu zastoupen topol kanadský a vlašský (*Populus canadensis a nigra ssp. Italica*), vrba bílá (*Salix alba*) a bez černý (*Sambucus nigra*). Travinný podrost je vzhledem k hustému zápoji mezernatý a nesouvislý. Zastoupeny jsou v něm výše uvedené druhy bylin.

V úseku mezi průmyslovými objekty a ulicí Sokolovou je obdobná situace. V části úseku (cca polovině) je travinný břehový a doprovodný porost se solitérami a skupinami dřevin, ve zbylé části je souvislý porost dřevin. V travinném porostu jsou zastoupeny výše zmiňované druhy bylin. Z dřevin je zde zastoupen především solitérně rostoucí bez černý (*Sambucus nigra*) a brslen evropský (*Euonymus europaeus*). V jižní části (u ulice Sokolova) dominuje v břehovém a doprovodném porostu javor jasanolistý (*Acer negundo*) spolu s vrbou bílou (*Salix alba*). Z dřevin je zde dále zastoupen trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), ořešák

královský (*Juglans regia*), bez černý (*Sambucus nigra*) a kustovnice cizí (*Lycium halimifolium*). Někteří jedinci vrby a olše usychají a rozlamují se. V bylinném podrostu je zastoupena například válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), netýkavka žlaznatá a malokvětá (*Impatiens glandulifera a parviflora*) a bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*). Při Sokolově ulici je pás koseného travinného porostu (v době terénního průzkumu téměř suchého) s dřevinami. V travinném porostu je zastoupena rosička krvavá (*Digitaria sanguinalis*), ovsík vyvýšený (*Arrhenantherum elatius*), smetánka lékařská (*Taraxacum officinalis*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), řebříček (*Achillea spp.*), jetel plazivý (*Trifolium repens*) a rdesno ptačí (*Polygonum arviculare*). Z dřevin je zastoupen jilm drsný (*Ulmus glabra*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), bez černý (*Sambucus nigra*), růže šípková (*Rosa canina*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), šeřík obecný (*Syringa vulgaris*) a plamének plotní (*Clematis vitalba*).

U železniční trati jsou dva exempláře jerlínu japonského (*Sophora japonica*), které tvoří konec jerlínového stromořadí v ulici Dufkovo nábreží. Mezi náspem železniční trati a průmyslovými objekty je prostor mezi ulicí a břehem Svratky využíván jako předzahrádky rodinných domků. Jsou zde záhony se zemědělskými plodinami (rajčata, dýně, brambory slunečnice), okrasnými rostlinami (růže, třapatky, brčál barvínek, amarantus, pivoňka, dosna), kosený trávník a okrasné dřeviny (tis, smrk, jalovec). Obdobná je i vegetace v zahradách těchto rodinných domů a předzahrádkách v ulici Pěšina a u ostatních rodinných domků v řešeném území.

Podél ostatních komunikací v řešeném území jsou většinou pásy ruderalizované travinné vegetace s běžnými druhy bylin, případně náletem dřevin. Jedná se především o bez černý (*Sambucus nigra*), ovocné dřeviny (švestka, ořešák) a plamének plotní (*Clematis vitalba*). Obdobný charakter mají i úzké pásy vegetace při oplocení jednotlivých pozemků a areálů.

Převážná část plochy řešeného území je obhospodařována jako orná půda. Na těchto plochách jsou pěstovány krátkověké zemědělské plodiny. Spolu s nimi rostou na těchto plochách běžné druhy plevelů, jako je například pětour maloúborný (*Galingosa parviflora*), ježatka kuří noha (*Echinochloa crus-gali*), bér zelený (*Setaria viridis*), rosička krvavá (*Digitaria sanguinalis*) a merlík (*Chenopodium spp.*). Kolem bývalého zahradnictví je ladem ležící plocha se zarůstající ruderalní vegetací. V ruderalním porostu je zastoupen například merlík (*Chenopodium spp.*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), laskavec (*Amaranthus spp.*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), ježatka kuří noha (*Echinochloa crus-gali*) a bér zelený (*Setaria viridis*). Z dřevin je na této ploše hojný bez černý (*Sambucus nigra*) a javor jasanolistý (*Acer negundo*).

Zvláště chráněné druhy rostlin nebyly v území pozorovány. Na náspu železniční trati je několik jedinců pilátu lékařského (*Anchusa officinalis*), který je uveden v Červeném a černém seznamu cévnatých rostli ČR v kategorii C4a - druh vyžadující pozornost.

### 2.7.2. Fauna

Biodiverzita fauny v řešeném území je dána především stavem vegetace. Vzhledem k tomu, že v území převažují zemědělsky obhospodařované, zastavěné a zpevněné plochy a trvalé vegetační formace v podstatě chybějí, je fauna území dosti ochuzená. Zastoupeny jsou zde především běžné druhy polní a městské krajiny.

Nejvíce ochuzená, pomineme-li zpevněné a zastavěné plochy, je fauna zemědělsky obhospodařovaných ploch. Zde je významně zastoupen především edafon, hmyz, pavouci apod. Obdobná situace je i v předzahrádkách a zahradách rodinných domů. Vyšší biodiverzita fauny je na plochách s trvalou vegetací, v řešeném území tedy na náspu železniční trati a především v břehovém a doprovodném porostu Svratky. I na těchto plochách je významnou složkou fauny edafon, hmyz, plži a další drobní živočichové. Ostatní organismy, jako jsou například ptáci a větší savci, nejsou v řešeném území tak hojní a zdržují se zde hlavně přechodně. To je dáno především rozlohou těchto ploch a jejich strukturou. Například pro biodiverzitu a denzitu ptáků je důležité zastoupení rozptýlené zeleně v území a její struktura (např. zastoupení keřů), od které jsou odvislé hnízdní a potravní možnosti.

V území se vyskytují následující druhy živočichů

#### **bezobratlí:**

babočka bodláková (*Vanessa cardui*)

babočka kopřivová (*Aglais urticae*)

babočka paví oko (*Inachis io*)  
babočka síťkovaná (*Araschinia levana*)  
bázlivec olšový (*Agelastica alni*)  
bělásek řepkový (*Pieris napi*)  
bělásek řepový (*Pieris rapael*)  
bourovec prstenčitý (*Malacosoma neustria*)  
bourovec topolový (*Pocilocampa populi*)  
cvrček polní (*Gryttidae campestris*)  
čmelák (*Bombus spp.*) - **ohrožený druh**  
hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*)  
hnědásek jitrocelový (*Melitaea athalia*)  
hrabulka jižní (*Tritomegas sexmaculatus*)  
hrobařík obecný (*Nicrophorus vespillo*)  
komár (*Culex spp.*)  
kozlíček topolový (*Saperda populnea*)  
kozlíček vrbový (*Lamia textor*)  
křížák obecný (*Araneus diadematus*)  
listokaz zahradní (*Phyllopertha horticola*)  
mandelinka topolová (*Melasoma populi*)  
modrásek obecný (*Polyommatus icarus*)  
motýlice (*Calopteryx spp.*)  
moucha (*Musea spp.*)  
pakomár kouřový (*Chironomus plumosus*)  
páskovka žíhaná (*Cepaea vindobonensis*)  
plzák španělský (*Arion lusitanicus*)  
pokoutník domácí (*Tegenaria domestica*)  
polník zelenavý (*Agrilus viridis*)  
saranče suchobytná (*Chorthippus parallelus*)  
sklepnice obecná (*Scoliopteryx libatrix*)  
slunéčko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*)  
šídélko páskované (*Coenagrion puella*)  
tmavoskvrnák zhoubný (*Erannis defoliaria*)  
včela medonosná (*Apis mellifera*)  
vosa obecná (*Vespa erabro*)  
žížala obecná (*Lumbricus terrestris*)  
žlabatka růžová (*Diplolepis rosae*)  
**ptáci:**  
bažant obecný (*Phasianus colchicus*)  
budníček menší (*Phylloscopus collybita*)  
červenka obecná (*Eritacus rubecula*)  
holub hřivnáč (*Columba palumbus*)  
hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*)  
kachna divoká (*Anas platyrhynchos*)  
kos černý (*Turdus merula*)  
pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*)  
strnad obecný (*Emberiza citrinella*)  
sýkora koňadra (*Parus major*)  
sýkora modřinka (*Parus caeruleus*)

vrabec polní (*Passer montanus*)

Řeka Svratka je v úseku od železničního mostu přes ulici Opuštěnou po proudu dolů, spolu s břehovými porosty významným zimovištěm vodních ptáků: několik set jedinců kachny divoké (*Anas platyrhynchos*), desítky čírek obecných (*Anas crecca*) - **ohrožený druh**, jednotlivě lysky černé (*Fulica atra*), slípky zelenonohé (*Gallinula chloropus*), potápky malé (*Tachybaptus ruficollis*) - **ohrožený druh**, v některých zimách skupina labutí velkých (*Cygnus olor*), jednotlivě ledňáček říční (*Alcedo atthis*) - **silně ohrožený druh** a skorec vodní (*Cinclus cinclus*). Celý úsek je také významný v době jarního i podzimního průtahu drobných ptáků.

#### savci:

hraboš polní (*Microtus arvalis*)

krtek obecný (*Talpa europaea*)

myš domácí (*Mus domestica*)

myšice křovinná (*Apodemus silvaticus*)

rejsek obecný (*Sorex araneus*)

zajíc polní (*Lepus europaeus*)

Kromě výše uvedených zvláště chráněných druhů ptáků byl v území pozorován čmelák (*Bombus spp.*), který je zvláště chráněným druhem.

## 2.8. Zvláště chráněná území

Za zvláště chráněná se podle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášují území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná.

V řešeném území nebylo podle uvedeného právního předpisu vyhlášeno žádné zvláště chráněné území. V širším území se nacházejí čtyři zvláště chráněná území. Jedná se o PP Rájecká tůň (cca 1,6 km jihovýchodně), PR Černovický hájek (cca 1,9 km jihovýchodně), PP Holásecká jezera (cca 2,8 km jižně) a NPR Červený kopec (cca 2,7 km západně).

**Všechna výše uvedená zvláště chráněná území jsou v dostatečné vzdálenosti od posuzovaného záměru a nemohou být negativně ovlivněna.**

## 2.9. Natura 2000

Natura 2000 je dle § 3, odst. 1, písm. p) zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami.

**V řešeném území ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí území zařazená do soustavy Natura 2000.**

## 2.10. Významné krajinné prvky

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, v § 3, písm. b) definuje významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotnou část krajiny, která utváří její vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a dále jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 tohoto zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek.

**V řešeném území ani v jeho bezprostředním okolí nebyly zaregistrovány žádné významné krajinné prvky.**

Nejbližším registrovaným VKP je Pískovcová stěna a Černovická pískovna (cca 2 km východně) a Kohnova cihelna (cca 2,5 km západně).

Vlastní řešené území se nachází v pravobřežní části údolní nivy řeky Svratky, která tvoří východní hranici řešeného území. Jak údolní niva, tak řeka Svratka jsou významnými krajinnými prvky ze zákona.

Řeka Svatka nebude realizací slalomového kanálu dotčena, neboť hranice areálu se nachází 25 m od břehu. Na této ploše má být v budoucnu realizován regionální biokoridor. Ekologicko stabilizační funkce tohoto významného krajinného prvku nebudou posuzovaným záměrem dotčeny.

Celý areál slalomového kanálu je situován do VKP údolní niva. Kromě slalomového kanálu jsou zde navrženy i další objekty - čerpací stanice, akumulární nádrž, parkoviště, loděnice, tribuna atd. Niva je v řešeném území již dlouhodobě využívána a neplní zcela své funkce. Přesto je však její stav lepší než na jiných místech, zejména co se týká rozsahu zastavění. Pokud bude záměr realizován v rozsahu předložené studie, nedojde k významnému nárůstu zastavěných ploch v řešeném území. Naopak je zde možnost zvýšit plochy zeleně. To však bude záviset na výsledném řešení ozelenění areálu a sousedící plochy na břehu Svatky. Pokud bude ozelenění řešeno vhodným způsobem a za využití stanovištně odpovídajících domácích dřevin (viz níže), dojde k posílení ekologicko stabilizační funkce tohoto VKP. Důležitý význam bude mít i řešení oplocení areálu, které může významným způsobem ovlivnit migrační propustnost území. V případě, že bude areál oplocován, nemělo by se jednat o zdi, oplocení s podezdívkou apod. Vhodným řešením by bylo využití živých plotů.

Převýšená část slalomového kanálu ovlivní nivu především vzhledově, nikoliv funkčně. Tento negativní vliv je možné kompenzovat vhodným ozeleněním (viz níže).

Niva může být negativně ovlivněna případnými nevhodnými protipovodňovými opatřeními v řešeném území. Při jejich návrhu by měla být zohledněna možnost rozlivu vody v nivě. Přilehlé území by mělo být od zátopu odděleno zemními hrázemi, nejlépe osázenými dřevinami. V žádném případě by neměly být použity zdi, které by významným způsobem narušily krajinný ráz. Řešení protipovodňové ochrany se týká širšího územím a přesahuje rámec tohoto biologického hodnocení.

**V případě, že budou respektována navržená opatření, nebudou ekologicko-stabilizační funkce VKP údolní niva negativně ovlivněny.**

## 2.11. Přírodní park

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, v § 12 odst. 1 definuje pojem krajinného rázu. Na základě § 12 odst. 3 zákona může orgán ochrany přírody k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

**V řešeném území ani v jeho okolí nebyl přírodní park vyhlášen .**

## 2.12. Územní systém ekologické stability

V zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, je územní systém ekologické stability krajiny definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. Základními pojmy používanými v souvislosti s ÚSES jsou biocentrum, biokoridor, interakční prvek. Jednotlivé skladebné prvky jsou definovány v prováděcí vyhlášce č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Územní systém ekologické stability pro území města Brna byl vymezen v rámci územního plánu. Nebyla zde ovšem rozlišována hierarchická úroveň jednotlivých prvků.

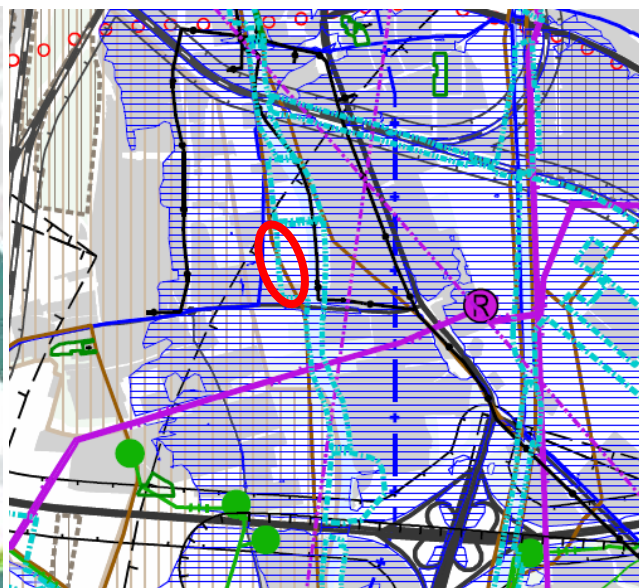
Na řece Svatce, která tvoří východní hranici řešeného území je vymezena větev mokřadního biokoridoru. Biokoridor sleduje tok řeky a je vymezen na obou jejích březích. V jižní části řešeného území je do biokoridoru zahrnuta i část nivy na pravém břehu. V řešeném území je na této mokřadní větvi ÚSES vymezeno jedno biocentrum. To je vymezeno na Svatce a v pravobřežní části nivy, zhruba uprostřed řešeného území.

Územně technický podklad (ÚTP) regionálního a nadregionálního ÚSES, kterým se vymezují prvky ÚSES vyšších hierarchických úrovní na území ČR, vymezuje na Svatce regionální biokoridor RBK1485 Pod myslivnou - Soutok. Toto vymezení regionálního biokoridoru je převzato Územní prognózou Jihomoravského kraje.

Stávající funkce prvků ÚSES v řešeném území nebudou posuzovaným záměrem negativně dotčeny. V případě realizace navržených opatření - ozelenění (viz níže) dojde naopak k jejich posílení.



Obr. č.9 : Územní systém ekologické stability



Obr. č.10 : Limity území

### 2.13. Hmotný majetek a kulturní památky

Zájmové území neleží v chráněném území a nenacházejí se zde nemovité kulturní památky podléhající zákonu č.20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o státu a památkové péči a evidované v Ústředním seznamu kulturních památek. České republiky. Na pozemku se nenachází ani žádná drobná solitérní architektura (kříže, boží muka atd.).

#### Archeologické naleziště

Na základě informací získaných z projektu „Státní archeologický seznam České republiky“ (SAS) v Národním památkovém ústavu v Brně, z oddělení péče o archeologický fond na Moravě a ve Slezku nám bylo sděleno, že blízkosti záměru je území s archeologickými nálezy.

Na Františkově, osídlení z pozdní doby kamenné, starší a střední, mladší doby bronzové, starší doby železné a středověku, dále pak pohřebiště z mladší doby železné a stěhování národů. Naleziště objevené výzkumem AÚ Brno na ulici Košuličově je součástí lokality Na Františkově (pořadové číslo SAS 24-34-05/4).

**Možnost archeologického nálezu v průběhu zemních prací není vyloučena.**

### 2.14. Dopravní a jiná infrastruktura

Záměr se nachází v okrajové části města Brna v katastrálním území Horní Heršpice v prostoru mezi dálnicí D1, řekou Svratkou a průmyslovou zástavbou již realizovanou v ulici Kšírova. Ulice Kšírova je sběrnou městskou komunikací s přímou obsluhou. Na severní straně křížuje Kšírovu ulici Sokolova a jižním směrem pokračuje Kšírova jako ulice Havránkova dále směrem na Modřice. V zájmovém území má podmíněčně vyhovující parametry (směrové, šířkové a výškové uspořádání). Zatížení ulice Kšírova jsou na základě sčítání provedené Brněnskými komunikacemi a.s. následující:

Tab. č.7 : Sčítání dopravy

Doprava:	Těžka	Osobní	Suma
Kšírova (III/15278)	1200	4800	6000

## **D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí**

### **D. 1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

#### **Vliv na obyvatelstvo**

Vliv působení vodáckého kanálu na obyvatelstvo lze hodnotit velmi pozitivně, neboť areál vodáckého kanálu bude přístupný široké veřejnosti, která zde nalezne sportovní uspokojení, relaxaci a oddech. Bude zde probíhat výcviková a odborná výuka pro místní školy, cvičení záchranářů.

**Na obyvatelstvo bude mít provoz kanálu pozitivní vliv.**

#### **Vliv na dopravu v okolí**

Zatížení z těžké dopravy bude především v době výstavby. Během provozu budou ke kanálu zajíždět hlavně osobní auta řádově v počtu několika aut za hodinu.

**Nárůst dopravy vlivem příjezdu ke kanálu lze považovat za zanedbatelný vzhledem ke stávajícímu provozu na ulici Kšírova a Sokolova.**

#### **Vliv na ovzduší a klima**

Zatížení ovzduší škodlivými vlivy bude převážně při provádění navrhované výstavby, zvláště při zemních pracích. Území výstavby vodáckého kanálu bude plošným zdrojem prachu a emisí výfukových plynů ze stavebních a obslužných mechanismů, nákladních vozidel. Množství emisí však nelze jednoznačně určit, budou závislé mimo jiné na okamžitých klimatických podmínkách na lokalitě.

Snížení prašnosti při výstavbě je možné ovlivnit pravidelným čištěním komunikací a vozidel. Zdrojem znečištění ovzduší je provoz stavebních strojů a vozidel, hlavně zbytky nedokonalého spalování benzínu a motorové nafty. Působení bude dočasné pouze při výstavbě.

Při vlastním provozu vodáckého kanálu nebude ovzduší znečišťováno, jelikož se zde budou splavovat lodě bez motorového pohonu. Čerpání vody pro vratný kanál bude zabezpečeno pomocí čerpadel a trafostanice, což nepůsobí škodlivě na kvalitu ovzduší.

Zvětšením vodní plochy výstavbou kanálu se zlepší mikroklimatické podmínky, zvýší vlhkost vzduchu a výpar. To lze považovat za kladný vliv.

**Provoz vodáckého areálu nebude mít škodlivé účinky na čistotu ovzduší.**

#### **Vliv na hlukovou situaci**

Při probíhání stavebních prací bude docházet k hlukovým emisím z provozu mechanizace, výkopových prací a dalších činnostech. Je možné, že bude překročen stanovený emisní limit. Eliminace hlukové zátěže lze dosáhnout nasazením mechanizace v denní dobu, nenasazovat tuto mechanizaci v noci.

Voda proudící kanálem je sice zdrojem hluku, ale v žádném případě není zdrojem hluku nadměrným, který by obtěžoval obyvatelstvo.

**Při vlastním provozu vodáckého kanálu nebude vznikat rušivý hluk.**

#### **Vliv na povrchové vody a podzemní vody**

Voda v řece Svratce bude výstavbou ovlivněna především odběrem vody pro vodácký kanál. Voda bude uzavřena a přečerpávána přes vratný kanál. Bude cirkulovat v uzavřeném systému, chybějící uniklá a vypařená voda se bude doplňovat také z řeky. Vypouštějící voda z kanálu nebude chemicky znečištěna, jelikož nebude docházet ke splavování motorových plavidel a dno kanálu bude vybetonované. Povrchová voda v řece Svratce bude výstavbou ovlivněna především odběrem vody pro vodácký kanál. Bude nutno dodržet velikost asanačního (zůstatkového) průtoku v řece. U používané vody



v provozu vodáckého kanálu nedochází ke změně jakosti vody, neboť dno kanálu je betonové a v kanálu se budou splavovat lodě bez motorového pohonu. Případná voda z kanálu vypuštěná zpět do toku nebude obsahovat látky, které mění jakost vody

Dešťové vody ze zatravněného parkoviště bude řešena zasakováním do podloží. K eliminaci případné kontaminace pro zachycení unikajících úkapů z motorových vozidel budou vloženy na zemní pláň dvě tkané vodopropustné geotextílie. Při větší kontaminaci souvrství bude celá plocha odtěžena a nahrazena novou konstrukcí.

**Provoz vodáckého kanálu má na jakost povrchových vod zanedbatelné účinky. Při dodržení všech opatření prevence nebude docházet ani ke znečištění podzemní vody.**

#### **Vliv na záplavové území**

Zájmové území se nachází v záplavovém území. Vliv výstavby posuzovaného záměru hodnotil ve studii Ing. Gimun z Povodí Moravy. Provedl výpočet průchodu povodňového průtoku a kontrolního povodňového průtoku neovlivněného a porovnal ho se stavem po výstavbě vodáckého kanálu. Výpočet byl prováděn pomocí modelování v počítačovém programu MIKE11, vyvinutý Dánským hydraulickým institutem pro výpočet pseudo-dvojrozměrného proudění v tocích a inundacích.

Z výsledků vyplývá, že výstavbou vodáckého kanálu se zvýší hladina stoleté povodně max. o 1,7 cm a v případě neovlivněné povodně o max. o 3,4 cm.

Rozsah záplavového území po realizaci protipovodňových opatření je dán navrhovanými hrázemi. Výstavba vodáckého kanálu v zadní části převezme ochrannou funkci hráze, protože bude výrazně nad terénem z hlediska získání dostatečného spádu v kanálu a proto **nebude mít podstatný negativní dopad na odtokové poměry.**

#### **Vliv půdy**

Půda v zájmovém území náleží převážně k zemědělskému půdnímu fondu, je bonitně hodnotná. Při realizaci kanálu dojde k záboru pozemků v zemědělském půdním fondu.

Zemina, která bude vyhloubena a uskladněna na mezideponii se použije pro terénní úpravy a pro jiné akce v blízkém okolí. Sejmutá ornice se uloží na mezideponii a použije na ozelenění vodáckého areálu.

**Vliv na půdu lze hodnotit jako výrazně negativní.**

#### **Vliv na horninotvorné prostředí a přírodní zdroje**

Horninotvorné prostředí nebude výstavbou kanálu ovlivněno.

**Výstavbou nejsou ovlivněny jevy, které působí změnu na skladbu horninotvorného prostředí, vrstevní sled nebo charakter podloží.**

#### **Vliv na biotu, faunu, flóru a ekosystémy**

Záměrem budou dotčena druhově chudá společenstva, ve kterých se nevyskytují žádné zvláště chráněné a významné druhy rostlin a živočichů. Pokud budou realizována navržená opatření, zvýší se zastoupení ploch trvalých vegetačních formací v území a v souvislosti s tím dojde i ke zvýšení biodiverzity.

Z bylinného patra se zde vyskytují především ruderální rostlinné druhy, **nenachází se zde žádný druh, který by byl chráněn zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.**

#### **Vliv na chráněné území**

Zájmovou lokalitou neprochází zvláště chráněné území dle zákona č. 114/1992 Sb., evropsky významná lokalita a ani ptačí oblast.

**Výstavba nemá žádný vliv. Žádná evropsky významná lokalita nebude výstavbou vodáckého kanálu negativně ovlivněn.**

## Vliv na územní systém ekologické stability

Areál navrženého vodáckého kanálu se dotýká biokoridoru podél řeky Svratky a částečně se nachází v navrhovaném biocentru. Biokoridor kolem řeky Svratky ovlivní jen minimálně, na rozdíl od biocentra, které není možno v navrhované velikosti udržet. V současné době ale navrhované biocentrum neplní svůj účel, není vyvinuto.

**Výstavba vodáckého kanálu má na prvky ÚSES mírně negativní vliv.**

## Vliv na krajinu

Vlastní řešené území se nachází v pravobřežní části údolní nivy řeky Svratky, která tvoří východní hranici řešeného území. Jak niva, tak řeka jsou významnými krajinnými prvky ze zákona.

Řeka Svratka nebude realizací slalomového kanálu dotčena, neboť hranice areálu se nachází 25 m od břehu. Na této ploše má být v budoucnu realizován regionální biokoridor. Ekologicko stabilizační funkce tohoto významného krajinného prvku nebudou posuzovaným záměrem dotčeny.

Celý areál slalomového kanálu je situován do VKP údolní niva. Kromě slalomového kanálu jsou zde navrženy i další objekty - čerpací stanice, akumulární nádrž, parkoviště, loděnice, tribuna atd. Niva je v řešeném území již dlouhodobě využívána a neplní zcela své funkce. Přesto je však její stav lepší než na jiných místech, zejména co se týká rozsahu zastavění. Pokud bude záměr realizován v rozsahu předložené studie, nedojde k významnému nárůstu zastavěných ploch v řešeném území. Naopak je zde možnost zvýšit plochy zeleně. To však bude záviset na výsledném řešení ozelenění areálu a sousedící plochy na břehu Svratky. Pokud bude ozelenění řešeno vhodným způsobem a za využití stanovištně odpovídajících domácích dřevin (viz níže), dojde k posílení ekologicko stabilizační funkce tohoto VKP. Důležitý význam bude mít i řešení oplocení areálu, které může významným způsobem ovlivnit migrační propustnost území. V případě, že bude areál oplocován, nemělo by se jednat o zdi, oplocení s podezdívkou apod. Vhodným řešením by bylo využití živých plotů.

Převýšená část slalomového kanálu ovlivní nivu především vzhledově, nikoliv funkčně. Tento negativní vliv je možné kompenzovat vhodným ozeleněním (viz níže).

Niva může být negativně ovlivněna případnými nevhodnými protipovodňovými opatřeními v řešeném území. Při jejich návrhu by měla být zohledněna možnost rozlivu vody v nivě. Přilehlé území by mělo být od zátopy odděleno zemními hrázemi, nejlépe osázenými dřevinami. V žádném případě by neměly být použity zdi, které by významným způsobem narušily krajinný ráz. Řešení protipovodňové ochrany se týká širšího územím a přesahuje rámec tohoto biologického hodnocení.

**V případě, že budou respektována navržená opatření, nebudou ekologicko stabilizační funkce VKP údolní niva negativně ovlivněny.**

## Vliv hmotný majetek a kulturní památky

Pozemky, kde bude budován vodácký kanál jsou v majetku města Brna a řeka je v majetku státu. Majetek soukromých vlastníků nebude dotčen. Výstavba kanálu není v rozporu s územním plánem města. Lokalita není místem archeologického naleziště, ani kulturní a památkově hodnotné území.

**Vliv na hmotný majetek lze hodnotit za zanedbatelný. Vliv na kulturní památky je zanedbatelný, až nulový.**

## D. 2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Z hlediska velikosti zasaženého území je možné posuzovaný záměr hodnotit jako soubor relativně malých (bodových) zásahů do životního prostředí.

Z hlediska zasažené populace lze posuzovaný záměr hodnotit jako malý. Rušivé působení bude především v období výstavby kanálu, při stavebních činnostech. Zasažené území a populace bude v nejbližším okolí staveniště. Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o dočasné ovlivnění, nelze toto působení hodnotit negativně na zdraví obyvatel.

Dokončením prací a zprovoznění areálu vodáckého kanálu bude místo sloužit široké veřejnosti k uspokojování jejich sportovních potřeb v oblasti vrcholového, výkonnostního, rekreačního a mládežnického sportu. Areál bude mít kladný až příznivý vliv na obyvatelstvo.

Na vodáckém kanálu bude možnost pořádat soutěže i s mezinárodní účastí, což bude přinášet zvýšení turistického ruchu a také přínos peněz do městské pokladny.

## D. 3. Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Posuzovaný záměr Vodáckého kanálu, který má být realizován v městské části Brno – Horní Heršpice, nebude vykazovat žádné nepříznivé vlivy přesahující státní hranice.

## D. 4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

### Při další projektové přípravě stavby

- Zajištění souhlasu k zásahu do VKP dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny
- Zajištění souhlasu k trvalému odnětí půdy ze ZPF vč.vyhodnocení trvalého vynětí dle zákona č. 334/1991 Sb. o ochraně ZPF
- Zpracování plánu organizace výstavby s opatřeními k minimalizaci potencionálního rizika nepříznivých vlivů na složky ŽP
- Je třeba konzultovat projektovou dokumentaci kanálu s Povodím Moravy ve vztahu k záplavovému území řeky Svratky
- Bude třeba zajistit souhlas vodoprávního úřadu MMB ve smyslu §17, odst.1, písm.a), c) d) vodního zákona.
- Zvážit navržení náhradních výsadeb za zmenšení navrhovaného biocentra na lokalitě

### V době výstavby

#### Hluk a ovzduší

Snížení negativního působení na zdraví obyvatelstva v období výstavby kanálu bude především ve snížení hlukových emisí a znečištění ovzduší emisemi prachovými a splodinami z výfukových plynů stavební mechanismů.

Hluk lze omezit vyloučením provádění hlučných prací v noční době od 21.00 do 7.00 hodin v blízkosti obytné zástavby a tím nepřekračování limitních hodnot akustického tlaku v noční době.

Omezení prašnosti lze dosáhnout očištěnou vozidly při vjezdu na ostatní komunikace a také kropením staveništních cest, hlavně v suchém období.

Při provozu vodáckého kanálu není třeba provádět žádná preventivní opatření, jelikož provoz kanálu neprodukuje žádné splodiny znečišťující ovzduší ani není zdrojem hluku.

#### Ochrana vod a půdy

Preventivním opatřením, aby nedošlo k znečištění povrchové vody v řece Svratce, je třeba nasazovat stavebních mechanismů a nákladní automobily v odpovídajícím technickém stavu. Pravidelnou

kontrolou techniky i staveniště bude předcházeno haváriím způsobeným únikem ropných látek. Na území staveniště se nebudou skladovat pohonné hmoty ani mazadla.

V případě úniku ropných látek na staveništi bude postupováno v souladu s havarijním řádem, sanace havárie bude svěřena odborné firmě.

Při manipulaci mechanismů v toku je třeba používat ekologicky šetrná mazadla a oleje, která budou rozložitelná v ekosystému. Při výstavbě pobřežní zdi vratného kanálu zabránit úniku cementových vod do toku. Je také třeba zabránit splavování zeminy do toku a zanášení koryta toku při stavebních činnostech. Ukládání deponie zeminy je třeba v dostatečné vzdálenosti od toku.

K uvedení do provozu vodáckého kanálu bude zpracován a aktualizován provozní (manipulační) řád vodohospodářského zařízení, kde budou dány povinnosti provozovatele. Také bude aktualizován havarijní plán, ve kterém budou zohledněna všechna rizika, vyplývající z charakteru provozu a místních podmínek. Havarijní plán bude plnit funkci po stránkách organizačních, kompetencích, zabezpečení prostředků pro sanaci havárie.

#### Fauna, flóra

- při výstavbě slalomového kanálu a akumulární nádrže upřednostňovat biotechnické úpravy břehů
- část slalomového kanálu nad okolním terénem vhodným ozeleněním (výsadbou dřevin) opticky rozčlenit a zapojit do okolí
- v případě, že bude areál oplocován, nemělo by se jednat o zdi, oplocení s podezdívkou apod.

#### Odpadové hospodářství

V rámci výstavby je třeba respektovat požadavky dle zákona 185/2001Sb. a navazujících prováděcích předpisů.

#### Kulturní a historické památky

Nejsou stanovena žádná preventivní opatření, místo výstavby je však potencionální lokalitou možného archeologického nálezu. Bude nutné nahlášení termínu výstavby Archeologickému ústavu a ohlášení zemních prací před jejich realizací. Při nálezů archeologických památek bude nutno postupovat ve smyslu ustanovení zák. č.20/1987 Sb., ve znění zák.č.242/1992 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon České národní rady č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči

#### Doprava

Neuvažují se žádné objíždkové trasy ani preventivní opatření.

#### Opatření v rámci provozu kanálu

- zajistit, aby provozem nedocházelo ke zhoršování vlivu na složky ŽP
- zajistit, aby nemohlo dojít k úniku škodlivých látek a ke zhoršení kvality povrchových nebo podzemních vod
- k osvětlení areálu použít osvětlovací tělesa jejichž světelný tok směřuje dolů a nedochází nezvyšují světelné znečištění území
- osvětlení v nočních hodinách vypínat

## D. 5. Charakteristiky nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Pro zpracování tohoto oznámení nebyl prováděn pedologický ani hydrologický průzkum. Pro posouzení nebyly využity žádné statistické ani matematické metody. Podkladem pro zpracování oznámení pro zjišťovací řízení byly prohlídky lokality, dostupné projektové podklady, územní plán města Brna, biologické hodnocení.

V oblastech jako je veřejné zdraví, ovzduší, voda, hluk, geofaktory, památky, se nevyskytovaly takové nedostatky ve znalostech a neurčitostech, které by znemožnily jednoznačnou formulaci závěrů.

## **E. Porovnání variant**

### **E. 1. Nulová varianta**

Zachování současného stavu se jeví jako udržitelný stav, ale není zde využití pro širší veřejnost.

V současné době je snaha magistrátu města rozvíjet a budovat místa pro rekreační a sportovní využití obyvatelstva.

### **E. 2. Navrhovaná varianta**

Z hlediska umístění byl záměr navržen pouze v jedné variantě. Navržená varianta umístění je z důvodu dostatečné plochy pro výstavbu vodáckého kanálu a malé vzdálenosti od řeky Svratky, která kanál bude napájet.

Negativní dopad realizací stavby bude především v odstranění některých dřevin na břehu Svratky, dosud není znám přesný počet. Při stavebních pracích bude docházet ke zvýšení hlukových a prachových emisí. Toto negativní působení bude pouze dočasné, nebude negativně působit na zdraví obyvatelstva. Po dokončení vodáckého kanálu nebude docházet k těmto negativním působením.

Po dokončení a uvedení vodáckého kanálu do provozu nastane rozvoj aktivit nejen sportovních, výcvikových, ale i rekreačních. Na základě dostupných údajů a podkladů lze záměr předběžně označit pro dané území za únosný a přijatelný. Provoz vlastního vodáckého areálu nepůsobí škodlivě na okolní prostředí při dodržení podmínek, které budou stanoveny příslušnými pověřenými orgány.

## F. Doplnující údaje

### F.1. Mapová a jiná dokumentace

V příloze tohoto zjišťovacího oznámení je přiložena širší a podrobná situace navrhovaného vodáckého kanálu.

### F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Nejsou žádné další doplňující informace uváděny.

### F.3. Podklady pro vypracování

Biogeografické členění ČR, Culek M. a kol., Enigma, Praha, 1996

Studie proveditelnosti, Drnec R., Brno, 9/2005.

Klimatické oblasti ČR, Quitt E., n. p., Praha, 1971.

Výzkum spolehlivosti a bezpečnosti silniční dopravy včetně jejího vlivu na ŽP ve vztahu k trvale udržitelné mobilitě, Závěrečná zpráva výzkumného záměru 2 Heinrich J., Ministerstvo dopravy, Praha, 2004.

Dendrologický průzkum – Vodácký kanál Pisárky, Pánská L., DAVOS, Brno, 10/2006.

Územní plán města Brna, Hladík A. a kol., UAD STUDIO spol. s r.o., Brno, s platností 1994 – 2010.

Koncepce města Brna v oblasti tělovýchovy a sportu na léta 2004 – 2010, Úsek sociálně-kulturní MMB - Odbor školství, mládeže a tělovýchovy MMB, Brněnské tělovýchovné sdružení, Brno, 5/2004

Posouzení výstavby vodáckého areálu Brno-Horní Heršpice, PM, Ing.Gimun, Ing.Jelínková, 10/2009

Biologické hodnocení území při ul.Sokolova v k.ú.H.Heršpice, Ageris, 09/2009

#### podklady z internetu

Český statistický úřad – [www.czso.cz](http://www.czso.cz)

portál Ústavu územního rozvoje České republiky – [www.uur.cz](http://www.uur.cz)

webové stránky statutárního města Brna – [www.brno.cz](http://www.brno.cz)

#### mapové podklady

Mapové služby – Portál veřejné správy České republiky.

Oblastní plán rozvoje lesů – město Brno, kolektiv autorů, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, Brandýs nad Labem, 2004.

#### Seznam použité legislativy

Vyhláška MZ č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými vlivy účinků hluku

Vyhláška MŽP č. 13/1994, kterou se provádějí některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.

Vyhláška MŽP č. 395/1992, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Zákon č. 254/2000 SB., o vodách (vodní zákon).

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.

Zákon č.,100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

## G. Všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Předmětem zjišťovacího řízení dle § 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, je vodácký areál se slalomovým kanálem. Místo výstavby vodáckého areálu se nachází v městské části Brno Horní Heršpice.

Hlavním stavebním objektem projektu je slalomový kanál, kde celková délka 350,00 m, výškový rozdíl 5,20 m, průtok v kanálu 12 až 16 m<sup>3</sup>/sec a šířka 8 až 12 m. Areál vodáckého kanálu se bude skládat z slalomového kanálu, vratného kanálu, akumulací nádrže, výstupiště a nástupiště, vnitřních komunikací areálu, čerpací stanice a trafostanice.

Koryto kanálu je navrženo jako lichoběžníkový profil se sklonem svahů 1:0,5. Navrhovaná šířka je dostatečná jak pro pevné lodě, tak i pro rafty. Po obou stranách břehové čáry budou osazeny pouzdra, do kterých budou zasouvány ocelové konstrukce pro uchycení slalomových branek. Dno kanálu bude pro dosažení co největší rychlosti proudící vody obetonováno. Do dna a stěn budou kotveny umělé přemístitelné překážky, které budou vytvářet potřebné vodní válce, rozhraní a vlny. Dále budou ve dně kanálu rozmístěny pevné překážky přetékané. Rozmístění překážek bude respektovat požadavek minimální hloubky vody pro bezpečný eskymácký obrát 1,2 m, na hranách přetékaných překážek minimálně 0,5 m.

Podélný profil kanálu bude proměnný s průměrným spádem 1,10 % a na jeho konci bude dno upraveno tak, aby vznikala vlna (válec) vhodný pro freestylové ježdění. Podél kanálu bude provedena obslužná komunikace. Podél trati budou upraveny stále prostory pro diváky.

Voda pro vodácký kanál bude odebírána z řeky Svatky. Pro celoroční provoz kanálu a dostatek vody během roku bude kanál vybudován v uzavřené vodním oběhu.

Při budování vodáckého areálu a stavebních pracích budou vznikat odpady se kterými bude nakládáno v intencích zákona č. 125/2001 Sb. o odpadech, jednotlivé opady budou tříděny a separovaně shromažďovány, odvezeny na skládky nebo sběrných dvorů, jejich zneškodnění bude zajišťovat dodavatel stavby.

Na faunu a floru má výstavba vodáckého areálu zanedbatelný vliv. Nenachází se zde chráněné druhy rostlin a živočichů dle vyhlášky 395/1992 Sb.

Prvky ekologické stability budou výstavbou sportovního areálu dotčeny. Územím neprochází zvláště chráněné území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ani evropsky významná lokalita nebo ptačí oblast.

Lokalita může být místem archeologického naleziště, není ale ani kulturní a památkově hodnotné území. Nebudou dotčeny nerostné suroviny, geologické poměry nebudou realizací záměru ovlivněny.

Hydrologické charakteristiky podzemních vod (směr proudění, propustnost kolektoru, výška hladiny) nebudou záměrem dotčeny. Povrchová voda v řece Svatce bude výstavbou ovlivněna především odběrem vody pro vodácký kanál. U používané vody v provozu vodáckého kanálu nedochází ke změně jakosti vody, neboť dno kanálu je betonové a v kanálu se budou splavovat lodě bez motorového pohonu.

Záměr je umístěn na ornou půdu, kterou je nutno vyjmout trvale ze ZPF. Případná rizika znečištění vody a půdního prostředí budou eliminována dodržáním preventivních opatření, která jsou jmenována v kapitole D.4.

Záměr provozu kanálu není zdrojem hlukového zatížení, hlukové emise budou vznikat pouze ve fázi výstavby. Toto hlukové zatížení bude pouze dočasné, nepůsobí škodlivě na zdraví obyvatelstva.

Vliv působení vodáckého kanálu na obyvatelstvo lze hodnotit velmi pozitivně, neboť areál vodáckého kanálu bude přístupný široké veřejnosti, která zde nalezne sportovní uspokojení, relaxaci a oddech. Bude zde probíhat výcviková a odborná výuka pro místní školy, cvičení záchranářů. Sportovní uspokojení potřeb je zdrojem spokojenosti obyvatelstva. Kanál bude místem soutěží a vrcholového sportu nejen na domácí úrovni, ale také mezinárodní.

Na základě údajů v předcházejících kapitolách toho to zjišťovacího řízení lze záměr hodnotit pro dané území za únosný a přijatelný. Záměr není v rozporu s územním plánem města a je zakotven v koncepci tělovýchovy města Brna v oblasti tělovýchovy a sportu.

**Záměr výstavby vodáckého kanálu lze při dodržení kompenzačních opatření doporučit k realizaci.**

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněné osoby :

**Ing. Dalibor Vostal, Kounicova 31, 602 00 Brno, 54925 0891**


osoba oprávněná ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů staveb, činností a technologií na životní prostředí  
číslo osvědčení odborné způsobilosti : 2167/326/OPV/93





## H. Přílohy

### 1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace.

	Úřad městské části města Brna Brno-jih	<b>B</b>   <b>R</b>   <b>N</b>   <b>O</b>
STAVEBNÍ ÚŘAD, MARIÁNSKÉ NÁM. 13, 617 00 BRNO		
VÁŠ DOPIS ČJ.:		
ZE DNE:		
NAŠE ČJ.:	MCBJIH/01094/2010/SÚ/ZR	SILNIČNÍ PROJEKT, spol. s r.o.
SPIS. ZN.:	S-MCBJIH/01094/2010	Šumavská 31
		602 00 Brno
VYŘIZUJE:	Ing. Radim Zatloukal	
TEL.:	545 427 524	
FAX:	545 427 538	
E-MAIL:	radim.zatloukal@brno-jih.cz	
DATUM:	2010-02-15	

Vyjádření k záměru „Vodácký areál Brno – Horní Heršpice“ dle platného ÚPmB

Stavební úřad Úřadu městské části města Brna, Brno – jih, obdržel dne 8.2.2010 Vaši žádost o vyjádření k souladu záměru stavby „Vodácký areál Brno – Horní Heršpice“ s platným Územním plánem města Brna (ÚPmB). Podle předložených podkladů má být vodácký kanál umístěn v k.ú. Horní Heršpice na pravém břehu řeky Svratky v prostoru mezi ulicemi K nábřeží a Sokolova, dopravně má být připojen na ulici Kšírova.

Dle ÚPmB zasahuje uvedený záměr do následujících funkčních ploch:

- stavebních:
  - ploch pro dopravu,
  - návrhových ploch pro veřejnou vybavenost – školství (OS),
  - návrhových ploch všeobecného bydlení (BO),
- nestavebních – volných:
  - návrhových ploch krajinné zeleně všeobecné (KV),
  - návrhových ploch krajinné zeleně rekreační (KR),
  - návrhových ploch vodních (V),
  - návrhových ploch městské zeleně rekreační (ZR).

Záměr se dále nachází ve stanoveném záplavovém území a zasahuje do biocentra resp. biokoridoru územního systému ekologické stability krajiny.

Přípustnost staveb je vymezena v příloze č. 1 obecně závazné vyhlášky města Brna č. 2/2004 následovně:

**Plochy pro dopravu:**

- jsou určeny zejména pro umístění zařízení systémů dopravní obsluhy města.

**Plochy pro veřejnou vybavenost – školství:**

- jsou určeny výhradně pro umístění staveb a zařízení, které slouží veřejné potřebě v uvedené funkci.

**Plochy všeobecného bydlení:**

- Slouží především bydlení (podíl hrubé podlažní plochy bydlení je větší než 60 %, ve stabilizovaných plochách musí být zachován charakter stávajících staveb pro bydlení).

MCBJIH/01094/2010/SÚ/ZR

- Pokud objekty v této ploše tvoří blokovou strukturu, požaduje se využití vnitrobloku pouze pro každodenní rekreaci zde bydlících obyvatel (tj. především pro zeleň a hřiště); tímto požadavkem se nevylučuje možnost umístění podzemních garáží pod terémem vnitrobloku za podmínky, že příjezd do těchto garáží nezhorší pohodu bydlení a nadzemní část vnitrobloku bude využívána, jak je výše požadováno.

Přípustné jsou:

- stavby pro bydlení (včetně domů s pečovatelskou službou) a jako jejich součást (pokud 60 % podlažní plochy objektu bude sloužit bydlení) také
  - obchody, provozovny veřejného stravování a nerušící provozovny služeb, které slouží pro potřebu obyvatel přilehlého území,
  - jednotlivá zařízení administrativy,
- i jako monofunkční objekty:
  - služebny městské policie,
  - jednotlivá zařízení pro církevní, kulturní, sociální, zdravotnické, školské a sportovní účely včetně středisek mládeže pro mimoškolní činnost a center pohybových aktivit.

Podmíněně mohou být přípustné i jako monofunkční objekty (za podmínky, že se svým objemem nevymykají charakteru budov v lokalitě):

- obchody do velikosti 1000 m<sup>2</sup> prodejní plochy za podmínky, že bude na povrchu umístěno max. 50 % normou požadovaných parkovacích míst a jejich provoz (zásobování, frekvence využívání obchodů) nenaruší obytnou pohodu v lokalitě,
- provozovny veřejného stravování za podmínky, že jejich provoz (zásobování, doba provozu, frekvence využívání zařízení) nenaruší obytnou pohodu v lokalitě,
- nerušící provozovny služeb a nerušící provozovny s pracovními příležitostmi,
- ubytovací zařízení za podmínky, že odstavování vozidel lze řešit v plném rozsahu na vlastním pozemku,
- stavby pro administrativu za podmínky, že jejich provoz (dopravní obsluha, parkování a frekvence návštěv) nenaruší obytnou pohodu v lokalitě,
- zahradnictví za podmínky, že jejich pěstební procesy a dopravní obsluha nenaruší životní prostředí a obytnou pohodu v lokalitě.

**Plochy krajinné zeleně:**

- jsou určeny pro zachování a obnovu přírodních a krajinných hodnot území,
- jsou veřejně přístupné.

**- plochy krajinné zeleně všeobecné**

- Rozvoj těchto ploch je řízen především přírodními procesy. Plošné regulace jsou proto cíleny na ochranu přírodních procesů v krajině.

Přípustné jsou:

- přirozené, přírodě blízké dřevinné porosty, skupiny dřevin, solitéry s podrostem bylin, keřů i travních porostů,
- travní porosty bez dřevin, květnaté louky,
- bylino-travnatá lada, skály, stepi, mokřady,
- vodohospodářské stavby a stavby protipovodňových opatření se zachováním vegetační složky.

Dále jsou přípustné:

- pěší a cyklistické stezky,
- drobné sakrální stavby,
- drobné stavby zejména pro vzdělávací a výzkumnou činnost.

MCBJIH/01094/2010/SÚ/ZR

**- plochy krajinné zeleně rekreační**

- Souvislé plochy zeleně ve volné krajině slouží ve zvýšené míře oddechu, rekreaci, pobytu v přírodě. Tomuto cíli je podřízeno i vybavení ploch stavebními objekty.

Přípustné jsou:

- dřevinné porosty, skupiny dřevin, solitéry s podrostem bylin, keřů i travních porostů bez omezení prostorového uspořádání i druhové skladby,
- trávníky v jakékoliv intenzitní třídě údržby,
- produkční trvalé travní porosty,
- bylinná společenstva,
- vodohospodářské stavby a stavby protipovodňových opatření se zachováním vegetační složky.

Dále jsou přípustné:

- pěší a cyklistické stezky,
- drobné sakrální stavby, drobná architektura a vybavenost ploch (komunikace, osvětlení, vodní prvky),
- pláže a rekreační louky,
- stanové tábory,
- hřiště,
- otevřené jízďárny vybavené nanejvýš drobnými stavbami,
- kynologická cvičiště.

Podmíněně jsou přípustné:

- jednotlivé stavby služeb a veřejného stravování za podmínky, že mají doplňkovou funkci, slouží potřebám rekreační funkce plochy a nemají charakter uzavřeného klubového zařízení, tzn. že slouží široké veřejnosti.

**Plochy vodní:**

- toky,
- nádrže a rybníky.

**Plochy městské zeleně rekreační:**

- rekreační areály,
- hřiště,
- koupaliště,
- pláže,
- kempinky.

Přípustné jsou:

- vodohospodářské stavby a stavby protipovodňových opatření se zachováním vegetační složky.

Podmíněně mohou být v těchto plochách přípustné:

- jednotlivé stavby služeb a veřejného stravování za podmínky, že mají doplňkovou funkci, slouží potřebám rekreační funkce plochy a nemají charakter uzavřeného klubového zařízení, tzn. že slouží široké veřejnosti.

MCBJIH/01094/2010/SÚ/ZR

Vzhledem k výše uvedenému není umístění záměru v současnosti v souladu s platným ÚPmB. Stavební úřad současně upozorňuje na probíhající změnu územního plánu číslo B49/08-I, která má prověřit možnost změny funkčních ploch v ÚPmB za účelem realizace vodáckého kanálu.

  
Dana Vukličková  
vedoucí stavebního úřadu

Úřad městské části města Brna  
Brno - jih  
Stavební úřad  
-5-

Co:

- stavební úřad ÚMČ města Brna, Brno-jih



**2. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č.114/1992 Sb., o ve znění zákona č. 218/2004 Sb., o ochraně přírody a krajiny**

**Krajský úřad Jihomoravského kraje  
Odbor životního prostředí  
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno**

Silniční projekt spol. s r.o.  
Šumavská 31  
602 00 Brno

Vaše č.j. Naše č.j. Naše SpZn. Vyřizuje/linka Brno  
JMK 149 354/2009 S-JMK 149 354/2009/OŽP Vodičková/1584 8.12.2009

**„Vodácký kanál v Brně – Horní Heršpice“ k.ú. Horní Heršpice, okres Brno-město – vyjádření pro územní řízení**

Krajský úřad Jihomoravského kraje obdržel dne 2.11.2009 Vaši žádost o vyjádření k dokumentaci: „Vodácký kanál v Brně – Horní Heršpice“ k.ú. Horní Heršpice, okres Brno-město, zpracovatel dokumentace: Silniční projekt spol, s r.o., Šumavská 31, Brno, listopad 2009.

Stručná charakteristika záměru: Projekt vodáckého kanálu představuje realizaci umělého vodního slalomového kanálu v celkové délce 350 m, provozní budovy se sociálním a technickým zázemím, loďnice, ubytovny, čerpací stanice, inženýrských sítí, akumulční nádrže, parkoviště, tribuny, CS Nová lávka, most přes kanál, oplocení a vegetační úpravy. Zájmové území je situováno na ul. Sokolova podél toku Svratka v k.ú. Horní Heršpice. Dopravně bude areál napojen z ul. Kšírova. Investorem záměru je Klub turistů a lyžařů Brno, Údolní 31, Brno.

Odbor životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje prověřil uvedenou dokumentaci v rámci přenesené působnosti a v rozsahu své věcné příslušnosti s tímto závěrem:

Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

*Dotčeným věcně a místně příslušným vodoprávním úřadem k vydání vyjádření podle ustanovení § 18 vodního zákona a souhlasu podle ustanovení § 17 vodního zákona, je vodoprávní úřad první instance, tj. obecní úřad obce s rozšířenou působností v místě požadované činnosti nebo stavby, v daném případě se jedná o Magistrát města Brna.*

*Upozorňujeme, že předmětný záměr leží v předloženém, doposud nestanoveném, záplavovém území vodního toku Svratka a částečně také v aktivní zóně tohoto záplavového území. Toto záplavové území bylo vypracováno a předloženo podnikem Povodí Moravy, s.p., v září 2009.*

*Ke stavbám a zařízením na pozemcích, na nichž se nacházejí koryta vodních toků nebo na pozemcích s takovými pozemky sousedících, pokud tyto stavby a zařízení mohou ovlivnit vodní poměry, ke stavbám ve vzdálenosti do 15 m od vzdušné paty ochranné hráze vodního toku a ke stavbám nebo terénním úpravám v záplavovém území je třeba souhlasu příslušného vodoprávního úřadu ve smyslu § 17, odst. 1, písm. a), c), d) vodního zákona.*

*V aktivní zóně záplavového území je třeba respektovat ustanovení § 67 vodního zákona. Dále realizací záměru nesmí být významně negativně ovlivněny odtokové poměry při průchodu povodně.*

Ing. Karel Possel, kl. 2355

IČO: 70888337 DIČ: CZ70888337 Telefon: 541 65 1111 Fax: 541651579 E-mail: vodickova.hana@kr-jihomoravsky.cz Internet: www.kr-jihomoravsky.cz 1

Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

*Bude-li uvažovaným záměrem dotčen zemědělský půdní fond (z předložených podkladů není možné posoudit), je třeba v souladu s ust. § 9 odst. 1 zákona souhlasu orgánu ochrany ZPF. Náležitosti žádosti jsou uvedeny v ust. § 9 odst. 5 zákona a příloze č. 5 vyhlášky č.13/1994 Sb. Žádost se podává vždy u orgánu ochrany ZPF příslušného pověřeného obecního úřadu. Kompetentním orgánem ve věci udělení souhlasu u pozemků o výměře do 1 ha je orgán ochrany ZPF obecního úřadu obce s rozšířenou působností, o výměře nad 1 ha orgán ochrany ZPF Krajského úřadu Jihomoravského kraje.*

*Ing. Bohumil Bílek, kl. 2632*

Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

*Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí není dotčeným orgánem státní správy, kterým by byl pouze v případě pokud by byly dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) v rozsahu větším než 1 ha. V případě menšího dotčení PUPFL a pozemků ve vzdálenosti do 50 m od okraje lesa je nutno požádat o vyjádření podle § 14 odst. 2 lesního zákona příslušný obecní úřad obce s rozšířenou působností, odbor životního prostředí.*

Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

*K možnosti existence vlivu výše uvedeného záměru na lokality soustavy Natura 2000 vydává KrÚ JMK, odbor životního prostředí jako orgán ochrany přírody, příslušný na základě ustanovení § 77a odstavce 3 písmeno w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, stanovisko podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.*

*Posuzovaným záměrem nejsou dotčeny žádné další zájmy ochrany přírody, u nichž je k výkonu státní správy příslušný krajský úřad ve smyslu ust. § 77a zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.*

*Ing. Svoboda, kl. 1556*

Z hlediska zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu: *Bez připomínek*

Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

*K vyjádření v územním a stavebním řízení z hlediska nakládání s odpady je na základě § 79 odst. 4 zákona o odpadech, kompetentní obecní úřad obce s rozšířenou působností (v tomto případě se jedná o Magistrát města Brna).*

*Upozorňujeme, že v případě produkce odpadů při realizaci akce (stavby) je nutno s nimi nakládat v souladu s principy stanovenými zákonem o odpadech, zejména v souladu s vyhláškou Jihomoravského kraje č. 309/2004 Sb., kterou se vyhláší závazná část Plánu odpadového hospodářství Jihomoravského kraje.*

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:



Předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb. jsou: Sportovní areály na ploše nad 1 ha, golfová hřiště, motokrosové, cyklokrosové a cyklotrialové areály mimo území chráněná podle zvláštních předpisů (příloha č. 1 zákona, kategorie II, bod 10.8).

Z výše uvedeného vyplývá, že záměr bude předmětem zjišťovacího řízení ve smyslu § 7 zákona č. 100/2001 Sb. Oznamovatel bude postupovat podle § 6 zákona a předloží krajskému úřadu oznámení záměru zpracované podle přílohy č. 3 zákona, a to 4 x v listinné podobě a 2 x na CD. Bez provedení zjišťovacího řízení nelze vydat územní rozhodnutí či stavební povolení.

Mgr. Richterová, kl. 2684

Z hlediska zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu: *Bez připomínek*

Z hlediska zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), a prováděcích předpisů k tomuto zákonu: *Bez připomínek*

Z hlediska zákonů č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu ve zněních pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k těmto zákonům: *Bez připomínek*

Toto vyjádření není rozhodnutím ve smyslu zákona č. 500/2004 Sb., o správním řízení a nelze se proti němu odvolat. Nenahrazuje rozhodnutí, souhlasy a jiná správní opatření vydávaná ostatními správními úřady na úseku životního prostředí. Není závazným stanoviskem, a proto v něm není nutné vyjádřit souhlas dle § 95 odst. 1 písm. d) s vedením zjednodušeného územního řízení a se zkráceným stavebním řízením dle § 117 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon.

otisk razítka

Ing. Bc. Anna Hubáčková  
vedoucí odboru životního prostředí

IČO:  
70888337

DIČ:  
CZ70888337

Telefon:  
541 65 1111

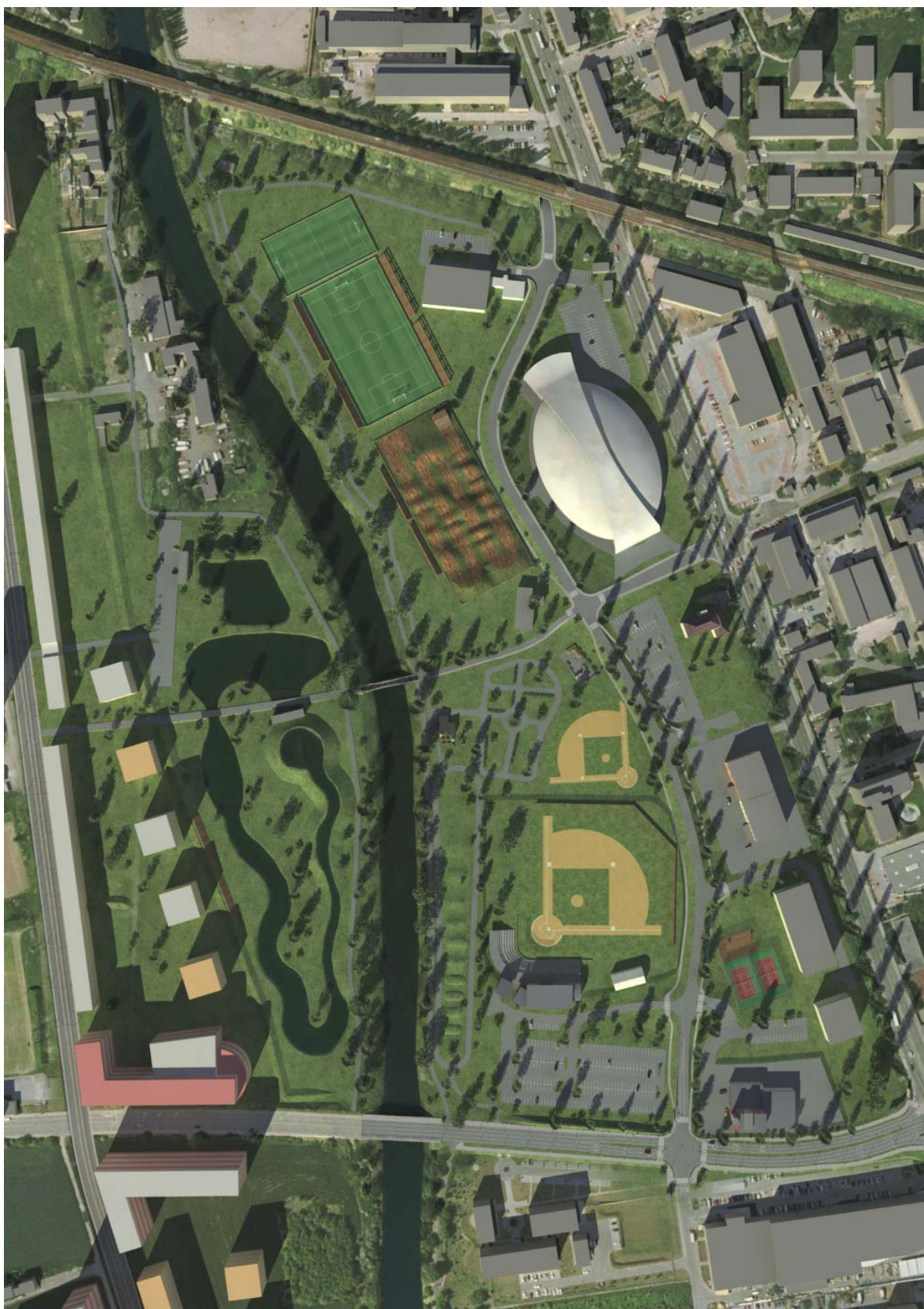
Fax:  
541651579

E-mail:  
[vodicikova.hana@kr-jihomoravsky.cz](mailto:vodicikova.hana@kr-jihomoravsky.cz)

Internet:  
[www.kr-jihomoravsky.cz](http://www.kr-jihomoravsky.cz)

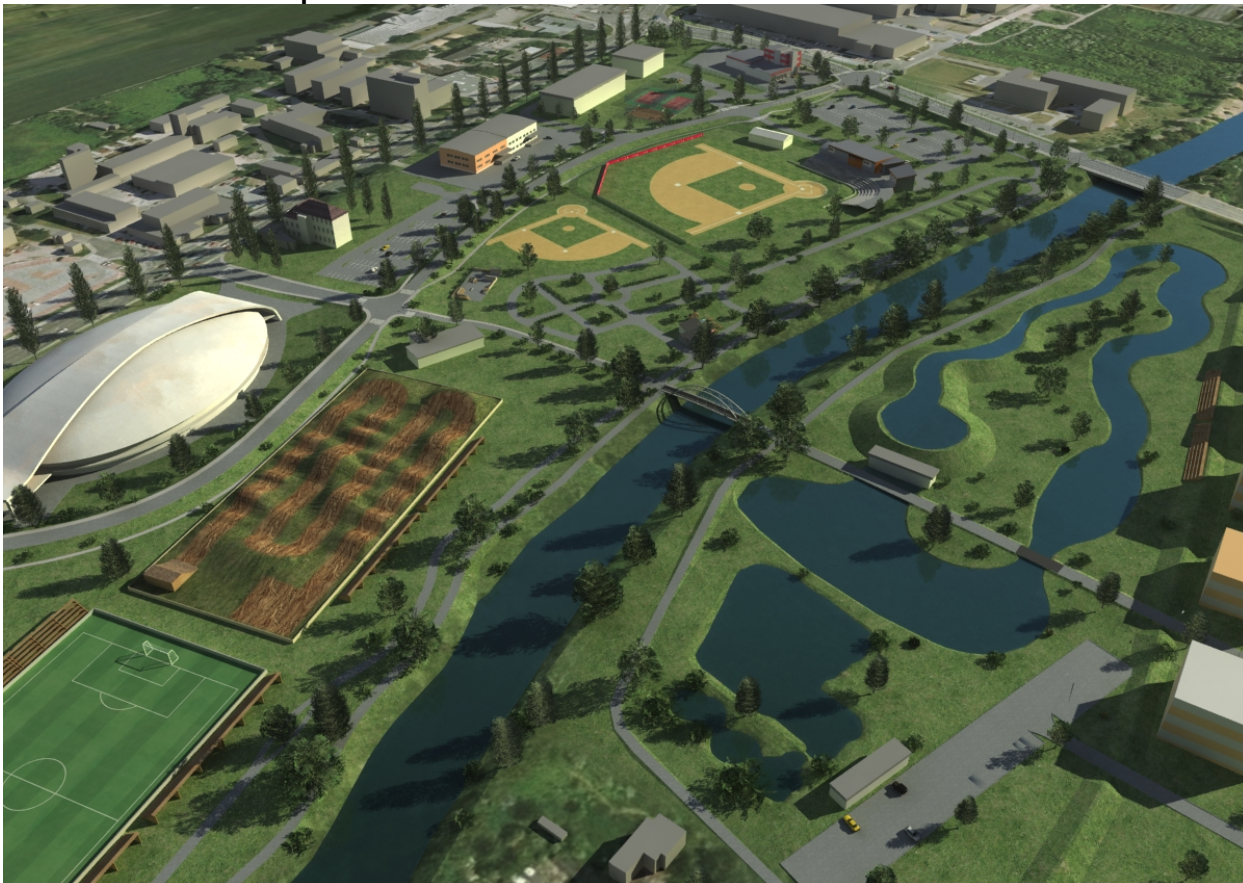
3

### 3. Vizualizace – situace kanálu





#### 4. Vizualizace záměru - pohled



**PŘEHLEDNÁ SITUACE**  
VODÁCKÝ KANÁL BRNO - HORNÍ HERŠPICE  
M 1:2000

