

BUDOVANIE VSAKOVACÍCH ŠÁCHT NA ÚZEMÍ MESTA SLÁDKOVIČOVO

Zámer pre zisťovacie konanie

podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

január 2012

Cieľom navrhovanej činnosti, ktorá bude predmetom zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. je vybudovanie vodozádržných prvkov a systému spomaľujúceho odtok zrážkových vôd. Odvodňovacie body sú navrhované v tých častiach mesta Sládkovičovo, kde v uplynulom období spôsobila voda z povrchového odtoku (dažďová voda) najviac škôd.

Návrh predstavuje vybudovanie nových vsakovacích šácht v jedenástich odvodňovacích bodoch na území mesta Sládkovičovo. Výstavba odvodňovacích šácht sa bude realizovať na uliciach: Devátová, Mlynská, Z. Kodálya, Richterovej, Pionierskej a Hviezdoslavovej, Cukrovarská a sídlisko J. Dalloša.

Vzhľadom na to, že návrh možno zaradiť podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľky 10 Vodné hospodárstvo, položky č. 7 objekty protipovodňovej ochrany, je podľa citovaného zákona potrebné absolvovať zisťovacie konanie.

Navrhovateľ, Mesto Sládkovičovo, vo väzbe na §22, ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie požiadal o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Obvodný úrad životného prostredia v Galante žiadosti vyhovel. Porovnaný bol preto nulový variant (ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) s jedným navrhovaným variantom.

OBSAH

I	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
I.1	NÁZOV	5
I.2	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO (IČO)	5
I.3	SÍDLO	5
I.4	KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	5
I.5	ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY	5
II	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE	5
II.1	NÁZOV	5
II.2	ÚČEL	5
II.3	UŽÍVATEĽ	5
II.4	CHARAKTER ČINNOSTI	5
II.5	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.6	PREHLADNÁ SITUÁCIA	6
II.7	TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY	6
II.8	STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	6
II.8.1	Súčasný stav	6
II.8.2	Navrhované riešenie	6
II.9	ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	8
II.10	CELKOVÉ NÁKLADY	8
II.11	DOTKNUTÉ OBCE	8
II.12	DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	8
II.13	DOTKNUTÉ ORGÁNY	8
II.14	POVOĽUJÚCI ORGÁN	8
II.15	REZORTNÝ ORGÁN	9
II.16	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA	9
II.17	VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	9
III	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	10
III.1	CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA	10
III.2	KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	21
III.3	OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	27
III.3.1	Obyvateľstvo a jeho aktivity	27
III.3.2	Kultúrne a historické pamiatky	28
III.4	SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA	29
IV	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	33
IV.1	POŽIADAVKY NA VSTUPY	33
IV.1.1	Záber pôdy	33
IV.1.2	Vstupné údaje pre dimenzovanie odvodňovacích šácht	34
IV.1.3	Materiálové a energetické vstupy	36
IV.1.4	Nároky na dopravnú infraštruktúru	36
IV.1.5	Nároky na pracovné sily	37
IV.2	ÚDAJE O VÝSTUPOCH	37
IV.2.1	Počas výstavby	37
IV.2.2	Počas prevádzky	40
IV.3	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	40
IV.3.1	Etapa výstavby	40
IV.3.1.1	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	40
IV.3.1.2	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	40
IV.3.2	Etapa prevádzky	41
IV.3.2.1	Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo	41
IV.3.2.2	Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie	41
IV.4	HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	42
IV.4.1	Riziká počas výstavby	42
IV.4.2	Riziká počas prevádzky	42
IV.4.2.1	Nulový variant	42
IV.4.2.2	Navrhovaný variant	43
IV.5	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	43

IV.6	POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	43
IV.6.1	Očakávané vplyvy počas výstavby	45
IV.6.2	Očakávané vplyvy počas prevádzky	45
IV.7	PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	45
IV.8	VYVOLANÉ SÚVISLOSTI	46
IV.9	ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	46
IV.9.1	Riziká počas výstavby	46
IV.9.2	Riziká počas prevádzky	46
IV.10	OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV	47
IV.10.1	Opatrenia počas investičnej prípravy a výstavby	47
IV.10.2	Opatrenia počas prevádzky	52
IV.11	POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	54
IV.12	POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠIMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI	54
IV.13	ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	54
V	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	55
V.1	TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	55
V.2	VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU, ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI	57
V.3	ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	58
VI	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	58
VII	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	58
VII.1	ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER	58
VII.2	ZOZNAM VYŽIADANÝCH VYJADRENÍ A STANOVÍSK	58
VII.3	ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE	59
VIII	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	59
IX	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	59
IX.1	SPRACOVATEĽ ZÁMERU	59
IX.2	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU	59

Príloha – grafické prílohy

- Výrez z mapy m 1:50 000
- Fotodokumentácia súčasného stavu
- Príklady povodňových stavov
- Situácia A *
- Situácia B *
- Situácia C *
- Vsakovacia šachta – rez *

Poznámka: * prevzaté z projektovej dokumentácie

I ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Mesto Sládkovičovo

I.2 Identifikačné číslo (IČO)

00 306 177

I.3 Sídlo

Fučíkova 329, 925 21 Sládkovičovo

I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Oprávneným zástupcom navrhovateľa je :

adresa: Ing. Anton Szabó, primátor mesta
Mesto Sládkovičovo,
Fučíkova 329, 925 21 Sládkovičovo
Tel.: 0317016061
e-mail: primator@sladkovicovo.sk

I.5 Údaje kontaktnej osoby

Kontaktnou osobou je:

adresa: Bc. Attila Oravec
Mesto Sládkovičovo,
Fučíkova 329, 925 21 Sládkovičovo
Tel.: 031 – 784 0961
e-mail: oravec@sladkovicovo.sk

II ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II.1 Názov

Budovanie vsakovacích šácht na území mesta Sládkovičovo

II.2 Účel

Cieľom navrhovanej činnosti, ktorá bude predmetom zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z.z je vybudovanie vodozadržných prvkov a systému spomaľujúceho odtok zrážkových vôd. Odvodňovacie body sú navrhované v tých častiach mesta, kde v uplynulom období spôsobila dažďová voda najviac škôd.

Nová projektová dokumentácia rieši odvodnenie miestnych komunikácií. Dažďové vody budú zo spevnených plôch odvádzané pomocou uličných vpustí do vsakovacích šácht.

II.3 Užívateľ

Priamymi užívateľmi budú obyvatelia dotknutých ulíc mesta Sládkovičovo. Výstavba odvodňovacích šácht sa bude realizovať v jedenástich odvodňovacích bodoch na uliciach: Devátová, Mlynská, Z. Kodálya, Richterova, Pionierska a Hviezdoslavova, Cukrovarská a sídlisko J. Dalloša.

II.4 Charakter činnosti

Návrh predstavuje vybudovanie nových vsakovacích šácht v jedenástich odvodňovacích bodoch na území mesta Sládkovičovo. V tomto zmysle ide o novú činnosť.

Vzhľadom na to, že návrh možno zaradiť podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľky 10 Vodné hospodárstvo, položky č. 7 objekty protipovodňovej ochrany, je podľa citovaného zákona potrebné absolvovať **zisťovacie konanie**.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v Trnavskom kraji, v okrese Galanta, v intraviláne mesta Sládkovičovo.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať len v intraviláne mesta, v katastrálnom území Sládkovičovo, na parcelách č. 992/1, 910/3, 976/1, 1169/1, 1425/1, 1811/11, 361/6 a 361/2.

II.6 Prehľadná situácia

V grafickej prílohe je:

- výrez z mapy m 1:50 000 s vyznačením lokality
- Prehľadné situácie prevzaté z dokumentácie

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky

Predpokladané termíny :

začiatok výstavby	VII / 2012
ukončenie výstavby	XII / 2012

Ukončenie činnosti nie je definované.

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

II.8.1 Súčasný stav

V poslednom období z dôsledku klimatických zmien, sa výrazne zvýšilo množstvo zrážok na území mesta Sládkovičovo. Ročný priemer zrážok v období 1995-2005 bol 550 m/m²/rok, tento priemer bol v roku 2010 vo výške 720 mm.

Mesto Sládkovičovo nemá vybudovanú delenú kanalizáciu a časť dažďových vôd zaťažila stokovú sieť v takom rozsahu, že na niekoľko dní znefunkčnila verejnú kanalizáciu. V čistiarni odpadových vôd sa narušil systém biologického čistenia, čo pôsobilo nefunkčnosť čistiaceho zariadenia. Cez havarijný odtok ČOV sa dostalo do rieky Dudváh väčšie množstvo splaškových vôd spolu so znečistenou dažďovou vodou. Tento jav sa v roku 2010 opakoval viackrát (6-7 krát) a v niektorých prípadoch trval až 7-8 dní. Priemerné množstvo splaškových vôd v ČOV bol 240-260 m³/deň. Množstvo splaškových a dažďových vôd počas intenzívnych dažďov sa zvýšil na 850-1000 m³/deň. Toto množstvo ČOV nebola schopná prijať.

II.8.2 Navrhované riešenie

Realizácia navrhovaných stavieb musí rešpektovať súčasný stav v odvádzaní vôd z povrchového odtoku mesta, musí vychádzať z morfológických daností územia, stavu a smerovania komunikácií a tiež musí rešpektovať rad legislatívnych a technických noriem.

Návrh sa opiera o predpokladané množstvá zrážok a akumuláciu schopnosť vsakovacích šácht.

V týchto okrajových podmienkach je riešenie možné len v alternatívnych detailoch, ktoré v celku nemajú reálny dopad na zložky životného prostredia.

Z týchto dôvodov, vo väzbe na §22, ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, Vás žiadame o upustenie od požiadavky variantného riešenia Zámeru.

Obvodný úrad životného prostredia v Galante žiadosti vyhovel *listom* č. A2012/00220/EIA/AF zo dňa 18. 1. 2012. Navrhované riešenie je preto popisované len v jednom variante.

NAVRHOVANÉ RIEŠENIE

Opis navrhovaného technického riešenia je spracovaný podľa projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby, Art-Design-Architecture, s.r.o., Galanta, Ing. arch. J. Špánik, 1083AA, 2012.

Projektová dokumentácia „Budovanie vsakovacích šácht na území mesta Sládkovičovo“ rieši odvodnenie miestnych komunikácií a spevnených plôch. Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe podkladov MsÚ Sládkovičovo. Dažďové vody zo spevnených plôch budú odvádzané pomocou uličných vpustí do vsakovacích šácht.

Vsakovacia šachta bude priemerom $d=1000$ mm, pri účinnej hĺbke 3,0 m. Kapacitu má kapacitu: $2,4 \text{ m}^3$.

Plánovaný počet vybudovaných vsakovacích šácht: 28 ks

Celková akumulčná kapacita plánovaných vsakovacích šácht: $2,4 \text{ m}^3 \times 40 \text{ ks} = 96 \text{ m}^3$

Tab. č. 1: Zoznam a umiestnenie vsakovacích šácht:

odvodňovací bod	umiestnenie vsakovacej jamy parcela č	popis odv. úseku	počet ks	odvodnená plocha m^2
1	992/1	Devátova ulica, juhozápadný koniec ulice, časť miestnej komunikácie vedľa železníc.	2	590
2	992/1	Mlynská ulica, juhozápadná časť ulice medzi domami so súpisným číslom 33 a 38	4	525
3	992/1	sídlisko J. Dalloša, časť miestnej komunikácie vedľa Polikliniky n.o.	2	325
4	910/3	sídlisko J. Dalloša, časť miestnej komunikácie vedľa Centrálnej kotolní.	2	416
5	976/1	sídlisko J. Dalloša, časť miestnej komunikácie pri obchodnom centre	2	455
6	1169/1	Devátová ulica, juhozápadná časť ulice, medzi domami so súpisným číslom 861 a 870	2	770
7	1425/1	ulica Z. Kodálya, stredná časť ulice	2	925
8	1811/11	Richterová ulica, juhozápadný koniec ulice, časť miestnej komunikácie pred reštauráciou Rigo	4	1330
9	2780/1	Križovatka ulíc Pionierska a Hviezdoslavova	4	1010
10	361/6	Cukrovarská ulica, časť miestnej komunikácie pred domom so súpisným číslom 252, (časť rómskej osady)	2	836
11	361/2	Cukrovarská ulica, časť miestnej komunikácie pred domom so súpisným číslom 240, (časť rómskej osady)	2	680

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo spevnených plôch budú odvádzané pomocou uličných vpustí.

Vsakovacia studňa

Dažďové vody budú vsakovať do podzemných vôd. Na toto budú slúžiť vsakovacie studne. Vsakovacie studne budú budované zo železobetónových skruží priemerom 1000 mm, výška betónových skruží bude 300 mm a budú dokončené s železobetónovým prechodovým kusom 600/1000 mm. Skruže sa osadia na betónový základový pás z betónu C16/20, ktorý siaha do hĺbky 3800 mm od upraveného terénu. Uličná vpusť bude prepojená na vsakovaciu studňu s PVC rúrou $d=200$ mm, pomocou kolien $2 \times 45^\circ$ príslušnej dimenzie. Dno nádrže sa vysype štrkom frakcie 32/63 mm v hrúbke 550 mm. Vsakovacia studňa bude prekrytá s liatinovým poklopom $d=600$ mm. Prípadné výškové rozdiely medzi terénom a liatinovým poklopom sa vyrovnajú betónovými vyrovnávacími prstencami. Vstup do vsakovacích šácht bude cez liatinový poklop triedy zaťaženia „B“ a pomocou poplastovaných stúpadiel.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

V meste Sládkovičovo nie je vyriešená koncepcia odvedenia vôd z povrchového odtoku z verejných plôch a priestranstiev a verejných komunikácií. V čase dlhotrvajúcich dažďov alebo extrémnych poveternostných javov sú v meste zatopené verejné priestranstvá a súkromné pozemky. Mesto Sládkovičovo nemá vybudovanú delenú kanalizáciu a časť dažďových vôd zaťažuje v týchto prípadoch stokovú sieť v takom rozsahu, že na niekoľko dní znefunkční verejnú kanalizáciu. V čistiarni odpadových vôd sa narušil systém biologického čistenia, čo spôsobilo nefunkčnosť čistiaceho zariadenia.

V roku 2010 mesto Sládkovičovo vypracovalo projekt „Regenerácia centra mesta Sládkovičovo“. V tomto projekte bolo navrhované riešenie odvodnenia verejných priestranstiev pomocou vsakovacích jám v centre mesta.

II.10 Celkové náklady

Na vybudovanie vsakovacích šácht na území mesta Sládkovičovo sa predpokladajú investičné náklady asi 20 000 Euro.

II.11 Dotknuté obce

Priamo dotknutou obcou je mesto Sládkovičovo.

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Priamo dotknutým je Trnavský samosprávny kraj.

II.13 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

V tejto súvislosti je to predovšetkým:

- *Obvodný úrad životného prostredia Galanta, ako orgán štátnej správy pre tvorbu a ochranu životného prostredia v zmysle zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,*
- *Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, Galanta*
- *Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Galante*
- *Obvodný úrad Galanta, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia*
- *Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Galante.*

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže realizovať iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu.

Stavebným úradom podľa zákona č. 103/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec.

Navrhovaný odvodňovací systém je súčasťou telesa miestnych komunikácií. Na povolenie vodnej stavby tohto charakteru je príslušným špeciálnym stavebným úradom **cestný správny orgán**.

Zákon č. 364 z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (*vodný zákon*) v §21 ods. 1, písm. d) určuje, že príslušným orgánom na vydanie povolenia na vypúšťanie vôd

z povrchového odtoku do podzemných vôd je **Obvodný úrad životného prostredia Galanta**.

II.15 Rezortný orgán

V zmysle prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľky č. 10 Vodné hospodárstvo, možno navrhovanú činnosť zaradiť do položky 7. Objekty protipovodňovej ochrany. Pre túto činnosť je rezortným orgánom **Ministerstvo životného prostredia SR**.

II.16 Druh požadovaného povolenia

Stavebným úradom v územnom konaní podľa zákona č. 103/2003 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec. Stavebné povolenie na uskutočňovanie vodných stavieb tohto druhu vydáva špeciálny stavebný úrad ktorým je príslušný **cestný správny orgán**.

Na vydanie povolenia na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd je príslušným **orgán štátnej vodnej správy**.

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúcich štátne hranice

Priame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia

Geologické a geomorfologické podmienky

Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Mazúr – Lukniš (Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do sústavy Alpsko-himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina.

Reliéf záujmového územia formovalo viacero zložiek prírodného prostredia, najvýznamnejšie prvky boli vietor a pohyb vody. Záujmové územie sa radí medzi mladú štruktúrnú rovinu, ktorú formoval povrchový tok Váh s jeho prítokmi. Rovinný až mierne zvlnený reliéf dosahuje priemernú sklonitosť územia 0 až 2°, rovnako horizontálna členitosť reliéfu dosahuje 0 – 0,5 m.km². Morfológická hodnota hornín dosahuje IV. stupeň odolnosti prevažne na komplexoch súvislých fluvialných pokryvov, čím sa v území pri pôsobení súčasných reliéfortvorných procesov výraznejšie prejavuje fluvialná akumulácia ako aj eolické procesy. Rovina poklesáva postupne v smere S – J až SZ – JV.

Podľa základného rozdelenia dané územie patrí do Negatívnej morfoštruktúry Panónskej panvy, pričom severná časť územia sa nachádza v mierne diferencovaných morfoštruktúrach bez agradácie a centrálna a južná časť územia sa nachádza v mierne poklesávajúcich morfoštruktúrach s agradáciou. Podľa základných typov eróznodennudačného reliéfu ide v záujmovom území prevažne o reliéf rovín a nív, v severnej časti zvlnených rovín. V okolí mesta Sládkovičovo sa nachádzajú vybrané typy reliéfu: pieskové presypy a mokradové úpätné a medzivalové depresie.

Širšie záujmové územie je rovinného charakteru s miernymi terénnymi depresiami a je zväčša intenzívne poľnohospodársky obrábané.

Geologická charakteristika

Na geologickej stavbe širšieho záujmového územia sa podieľajú kvartérne a neogénne sedimenty. Územie má monotónny rovinatý charakter, až na oblasť pahorkatín a pokrývajú ho štvrtohorné sedimenty rôzneho pôvodu a mocností od 3 do 25 m. Ich podložie tvoria sedimenty neogénneho veku, ktoré kopírujú rovinatý charakter s úklonom od severu k juhu.

Neogénne sedimenty vystupujú k povrchu územia len v oblastiach pahorkatiny a tvoria hrubú výplň Podunajskej panvy mocnú cca 2000 m. Vznikali usadzovaním v jazerách, lagúnach a neskôr ako poriečno-jazerné sedimenty. Prítomnosť najstarších vrstiev (báden-pont) je známa iba z niekoľkých hlbokých vrtov. Sedimenty stredného bádenu ležia transgresívne na horninách predterciérneho podložja. Hranica medzi stredným bádénom a vrchným bádénom je nevýrazná a je stanovená mikrofaunisticky.

Podunajská panva predstavuje medzihorskú depresiu. Ako jednotná panva sa začala tvoriť vo vrchnom bádene, zjednotením predbádenských a bádenských dielčich panví. Do dnešnej podoby bola dotvorená v pliocéne, kedy došlo k diferencovaným pohybom, k poklesu medzihorského zadunajského bloku a k vyzdvihnutiu okolitých pohorí. Podložie panvy je štruktúrne heterogénne. Neogénnu výplň panvy predstavujú prevažne morské sedimenty rôznych stratigrafických členov, dosahujúc až niekoľko tisíc metrových mocností. Koncom pliocénu, kedy prestalo poklesávanie panvy, začalo more ustupovať a došlo ku vzniku prietočných jazier. Tým došlo v období najvrchnejšieho neogénu ku sformovaniu základu súčasnej riečnej siete a hlavne k akumulácii lakustrinno-fluvialných sedimentov. Tieto sú na území panvy značne plošne rozšírené, ako tzv. Kolárovska vrstva.

Tektonická stavba panvy je značne zložitá. Panva je rozčlenená množstvom poklesových zlomov, prevažne syngenetických, do hrástí a depresí. Jednou z depresí je aj Blatniarska priehlbina. Línie zlomov zväčša sledujú smer karpatských tektonických jednotiek SV – JZ. Priechne línie, aj keď sú menej významné, sa uplatnili pri formovaní súčasného reliéfu.

Dnešný ráz Podunajskej nížiny vtisli v kvartéri pokračujúca tektonická diferenciácia pozdĺž zlomov, erozívno-denudačná modelácia reliéfu a akumulácia geneticky rôznorodých sedimentov. Veľkú pestrosť kvartérnych sedimentov podmienili klimatické zmeny počas glaciálov a interglaciálov pleistocénu (staršieho kvartéru). Z tektonických pochodov zohrala veľkú úlohu subsidencia, ktorá mala za následok normálnu superpozíciu sedimentov bez terás. V období mladšieho pleistocénu a v holocéne (mladší kvartér) tiekli toky Dudváh a Váh na pomerne rovnom území, pričom meandrovali a neustále menili svoje korytá. Došlo tak k akumulácii fluviálnych sedimentov. V údoliach vodných tokov tak možno vyčleniť dve základné faciálno-genetické súvrstvia: vrchné – tvorené piesčito-hlinitými sedimentami fácie náplavových hĺn, lokálne zastupované ílovito-hlinitými sedimentami mokradí a piesčitými sedimentami agradačných valov a plytčín a spodné – tvorené štrkopieskami, ako sedimentami fácie koryta vodného toku. Pre najvrchnejší pokryv územia je charakteristická prítomnosť antropogénnych sedimentov, ktoré sú tvorené často nerovnorodými navážkami a záväzkami terénu, značne premenlivého zloženia a veľmi premenlivých mocností.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas SSR, SAV Bratislava, 1980) dotknuté územie sa nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom a v rájone údolných riečnych náplavov (F). Záujmové územie je tak súčasťou regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin.

V rámci riešenia stavby „Budovanie vsakovacích šácht na území mesta Sládkovičovo“ boli realizované prieskumné sondy na plochách verejných priestranstiev, na ktorých sa plánuje odvádzanie dažďových vôd pomocou vsakovacích šácht. (Varjú Z. - GEO, Komárno 2011). Lokalitu budujú spoločné kvartérne aluviálne náplavy riek Dudváh, Derňa a Váhu s pleistocénnymi štrkopieskami v ich podloží. Stavebným zásahom danej stavby budú dotknuté iba kvartérne sedimenty najmä holocénneho pokryvu. Tie v oblasti Sládkovičova reprezentujú najmä povodňové hliny íly, a ich piesčité podoby širokej škály plasticity a konzistencie.

Inžinierskogeologické pomery pre líniovú stavbu daného charakteru overené po trase sú prevažne jednoduché až na niektoré úseky, kde sa očakáva vplyv hladiny podzemných vôd a ním ovplyvňované fyzikálne vlastnosti zemín.

Prakticky v celej obci do hĺbky 3 m pod terénom dominujú tuhé až pevné konzistenčné stavy hlinito-ílovitých zemín, tie vytvárajú vhodné prirodzené lôžko pre potrubie. Vo východnej časti obce v užšej aluviálnej zóne Dudváhu však treba očakávať aj pevné stredno- až vysokoplastické íly F6–C1, F8–CH aj vo vyšších polohách horninového prostredia. V týchto úsekoch pre kanalizačné potrubie, resp. ešte tam, kde vystupujú aj zvodnelé ílovité piesky odporúča vytvoriť zhutnenú, štrkopiesčitú stabilizačnú vrstvu s max. zrnom 60 mm o mocnosti 20 cm.

Geodynamické javy

Jedným z najvýznamnejších geodynamických javov širšieho záujmového územia sú neotektonické pohyby prebiehajúce počas neogénu a kvartéru, ktoré podstatne ovplyvnili geomorfologické pomery územia a charakter i hrúbku kvartérnych sedimentov. Úzko s nimi je spojená tiež seizmicita územia. Ďalšími faktormi sú erózne javy, objemové i konzistenčné zmeny jemnozrnných zemín, presadanie spraší, v menšej miere i previevanie eolických pieskov a svahové gravitačné pohyby. Z hľadiska stability je však predmetné územie stabilné.

Seizmicita

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) je skúmané územie zaradené do oblastí s intenzitou seizmického ohrozenia 5^o až 6^o podľa M.S.K. V záujmovom území neboli doteraz zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

Suroviny

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ťažené ložisko rudných a nerudných nerastných surovín, ropy a plynu. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru.

Klimatické pomery

Hodnotené územie patrí podľa klimatických oblastí do teplej klimatickej oblasti (50 a viac teplých dní v roku s maximálnou teplotou 25 °C a viac), okrsku teplého, suchého, s miernou zimou s dlhým slnečným svitom. Podľa klimatogeografických typov patrí územie do typu nížinnej teplej klímy. Priemerná ročná teplota sa pohybuje v intervale 9 až 10 °C, pričom priemerná teplota vzduchu v januári dosahuje - 1 až - 4 °C a bezmrazové obdobie trvá v priemere 180 až 200 dní (obdobie medzi posledným a prvým výskytom minimálnej teploty vzduchu – 0,1 °C a nižšie). Teplota v júli sa pohybuje od 20,5 °C do 19,5 °C, počet letných dní je 70 (maximálna teplota vzduchu dosahuje 25 °C a viac) a ročná amplitúda priemerných mesačných teplôt je 22 °C až 24 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozmedzí 530 až 650 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2005 – 2009.

Zrážky

Záujmové územie patrí do okrsku suchého a podľa klimatogeografických typov patrí do typu nížinnej klímy. Na základe údajov meteorologickej stanice Žihárec priemerný úhrn zrážok za obdobie 2005 – 2009 dosiahol v širšom záujmovom území hodnotu 633,9 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 761,0 mm a minimálna 562,6 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v danom území v teplom polroku (IV-IX) 325,7 mm, v zimnom polroku (X-III) je to za posledný 5-ročný rad hodnota 202,6 mm. V roku 2009 bol najbohatší na zrážky mesiac jún s úhrnom 81,2 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac apríl 3,3 mm. Priemerný ročný úhrn zrážok v roku 2009 dosiahol 602,5 mm.

Tab. č. 2: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Žihárec (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2005	27,2	53,1	6,1	60,9	41,4	48,0	131,1	111,5	38,7	4,7	40,5	102,8
2006	58,5	28,0	38,9	40,2	112,8	123,4	2,9	84,5	14,3	24,8	26,8	7,5
2007	38,5	37,0	54,7	50,6	81,2	67,3	32,3	168,4	114,9	52,9	38,5	24,7
2008	25,4	10,5	59,6	46,7	41,2	101,2	100,4	40,2	48,9	16,0	27,7	59,8
2009	43,0	57,5	48,0	3,3	39,5	81,2	61,7	47,1	18,6	64,5	60,9	77,2

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2005 – 2009, SHMÚ, Bratislava

Snehová pokrývka trvá v záujmovom území v priemere 90 dní a jej priemerná výška dosahuje 25 cm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm bol v roku 2009 v záujmovom území (stanica Žihárec) 13 dní a viac ako 10 cm sa vyskytlo 2 dni v roku. Priemerný počet potenciálneho výparu je v území 600 mm až 700 mm, oblačnosť sa prejavuje v septembri 40 % až 45 % a v decembri 75 % až 80 %.

Teplota

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti, teplého okrsku, kde ročný priemer teplôt sa pohybuje okolo 9 až 10 °C. Najchladnejším mesiacom za obdobie 2005 – 2009 bol v priemere mesiac január s priemernou mesačnou teplotou 0,2 °C, najteplejším mesiacom

bol júl s priemernou mesačnou teplotou 21,9 °C. Za päťročný časový rád (2005 – 2009) najnižšia hodnota dosiahla – 3,4 °C. V lete maximálna teplota za spomínané obdobie vystúpila maximálne na 23,6 °C. V poslednom uvádzanom roku 2009 dosiahla priemerná mesačná teplota 11,3 °C. Minimálna priemerná teplota bola v mesiaci január – 2,2 °C a maximálna priemerná teplota v mesiaci júl 22,3 °C.

Tab. č. 3: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Žihárec (°C)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2005	0,4	-2,1	3,8	11,3	16,1	18,7	20,5	18,5	16,3	10,6	3,9	0,4
2006	-3,4	-1,5	3,4	12,3	15,1	20,1	23,6	18,1	17,4	12,2	7,5	2,9
2007	4,5	4,9	7,7	12,9	17,5	21,2	22,2	21,2	13,4	9,4	3,6	-0,4
2008	1,8	3,2	6,3	11,6	16,8	20,9	20,7	20,2	14,9	11,4	7,0	2,8
2009	-2,2	1,1	5,7	15,6	17,0	18,4	22,3	22,0	18,1	10,3	6,6	1,2

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2005 – 2009, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

Veterné pomery záujmového územia sú podmienené celkovou cirkuláciou vzduchových hmôt nad Podunajskou nížinou a priliehajúcimi orografickými jednotkami. Nad územím prevládajú vetry severozápadného smeru. Územie sa javí ako stredne veterné. Najväčšiu početnosť výskytu mal za posledných päť rokov severozápadný vietor s hodnotou 13,5 %. V roku 2009 dosiahol hodnotu 14,0 %. Severozápadný vietor je v danom území aj smerom vetra, ktorý v priemerných mesačných hodnotách dosahuje najväčšiu rýchlosť 2,7 m.s⁻¹.

Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2009 v mesiaci marec (3,4 m.s⁻¹) a minimálna v mesiaci september (1,4 m.s⁻¹). (Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR za roky 2005 – 2009, SHMÚ, Bratislava)

Tab. č. 4: Rýchlosť vetra v mesiacoch zo stanice Žihárec (m.s⁻¹)

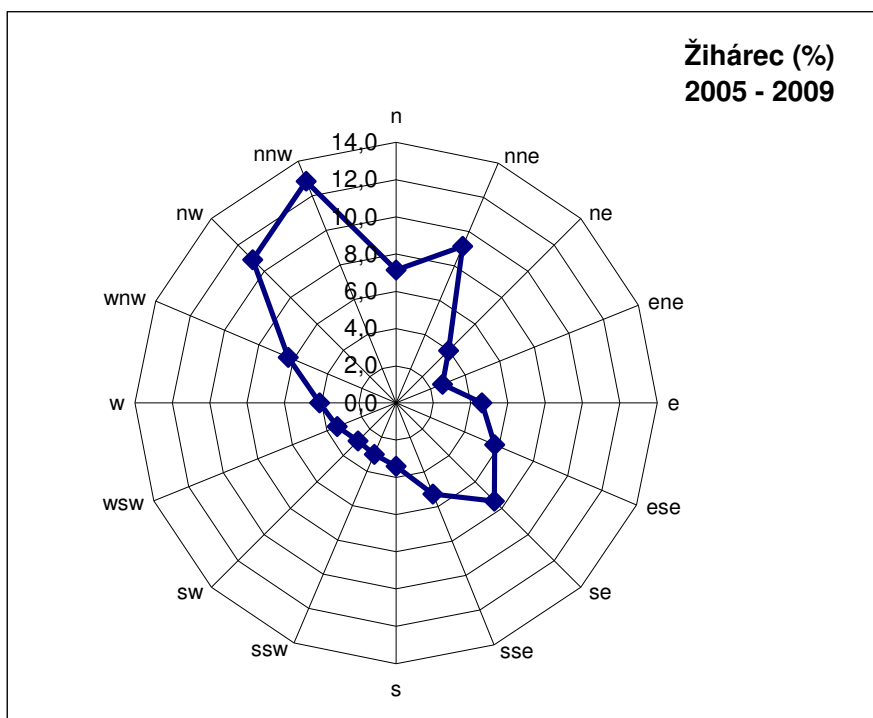
rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2005	1,9	1,6	1,9	1,8	2,0	2,0	1,6	1,3	1,6	1,7	1,4	1,6
2006	1,3	1,2	2,0	2,1	1,8	1,5	1,2	1,9	1,5	1,7	1,7	1,5
2007	2,6	2,1	2,1	1,9	2,4	1,5	2,0	1,6	1,7	1,4	1,9	1,3
2008	2,2	1,7	2,1	2,1	1,8	1,5	1,7	1,6	2,1	1,9	2,7	2,8
2009	2,0	3,1	3,4	2,1	2,2	1,9	1,9	1,6	1,4	2,2	1,9	1,9

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2005 – 2009, SHMÚ, Bratislava

Tab. č. 5: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Žihárec (%)

rok	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
2005	3,0	1,2	1,6	4,0	7,0	5,1	4,1	4,6	3,7	2,5	2,3	2,3	7,8	9,3	13,8	10,7
2006	2,5	1,3	1,6	3,1	8,5	4,2	5,8	3,7	3,3	2,1	1,7	3,4	6,8	7,4	15,2	9,0
2007	3,5	2,3	1,4	2,3	6,7	4,5	3,4	5,2	4,2	3,7	2,2	3,1	11,8	9,6	13,3	8,3
2008	3,3	2,0	2,6	3,1	5,0	3,4	7,0	6,9	4,9	3,7	3,8	2,4	8,5	7,9	11,2	9,5
2009	0,9	0,4	7,4	5,8	5,8	4,2	6,0	3,2	2,9	2,5	3,8	5,6	9,1	9,4	14,0	5,2

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2005 – 2009, SHMÚ, Bratislava

Obr.: Veterná ružica smerov vetra zo stanice Žihárec (%)

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2005 – 2009, SHMÚ, Bratislava

Voda

Povrchové vody

Po hydrologickej stránke záujmové územie patrí do povodia Váhu a Malého Dunaja (4-21). Hlavným tokom územia je tok Dudváh, ktorý preteká východnou časťou mesta Sládkovičovo v smere S – J. Ďalším významným tokom pretekajúcim východne od mesta Sládkovičovo je tok Šárd, ktorý sa vlieva do Salibského Dudváhu južne od záujmového územia mesta Sládkovičovo. V širšom záujmovom území sú vybudované viaceré odvodňovacie kanály.

Dudváh je typická nížinná rieka na juhozápadnom Slovensku. Má dĺžku 97 km, plochu povodia 1 507 km² a priemerný prietok 1,3 m³.s⁻¹ v Siladiciach. Tok rieky sa rozdeľuje na dve časti: Horný Dudváh ako pravostranný prítok Váhu a Dolný Dudváh ako ľavostranný prítok Čiernej vody. Vysoký agradačný val Váhu bráni Dudváhu ako aj ďalším prítokom, aby sa ich vody spojili a núti tiecť Dudváh rovnobežne s Váhom. Dudváh je preto jednostranne rozvinutou riekou s prítokmi iba z pravej strany. Odvodňuje tak východné svahy Malých Karpát. Rieka má veľký vodohospodársky význam z hľadiska zavlažovania a hlavné koryto križuje viaceré vodné kanály. Dolný Dudváh sa oddeľuje od koryta Horného Dudváhu západne od obce Dolné Zelenice, tečie prevažne na juh a pri obci Čierna voda sa vlieva do toku Čierna voda. Typ režimu odtoku záujmového územia je dažďovo-snehový. Pri obci Čierny Brod sa zľava oddeľuje vedľajšie rameno, tzv. Salibský Dudváh, ktorý tečie smerom na juhovýchod a výraznejšie meandruje.

Vodné stavy v tokoch záujmového územia kolíšu jednak v dlhších časových obdobiach a v priebehu roka, kedy najvyššie vodné stavy sú v jarných mesiacoch a najnižšie v neskorej jeseni. V rámci monitorovacej siete SHMÚ sú evidované len parametre toku Dudváh na profile Čierny Brod.

Podľa Hydrologickej ročenky – Povrchové vody, SHMÚ, 2009, priemerný mesačný prietok na toku Dolný Dudváh (stanica Čierny Brod, rkm 2,70, plocha povodia 750,49 km²) v roku 2008 dosiahol 0,751 m³.s⁻¹. Minimálny prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci august o hodnote 0,372 m³.s⁻¹ a maximálny v mesiaci máj 0,993 m³.s⁻¹. Maximálny kulminačný prietok

dosiahol v mesiaci máj $3,510 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci august $0,182 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Za obdobie 1968 – 2007 najvyšší kulminačný prietok dosiahol $29,20 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok $0,000 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Tab. č. 6: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia	Nadmorská výška (m n. m.)
Dolný Dudváh	Čierny Brod	1-4-21-16-044-01	2,70	750,49	115,05

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2009

Tab. č. 7: Priemerné mesačne a extrémne prietoky ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Dolný Dudváh				Stanica: Čierny Brod				riečny kilometer: 2,70					
Qm	0,865	0,990	0,886	0,684	0,993	0,915	0,581	0,372	0,512	0,782	0,683	0,756	0,751
Qmax 2008	3,510						Qmin 2008						0,182
Qmax 1968 - 2007	29,20						Qmin 1968 - 2007						0,000

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2009

Morfologické pomery povodia Váhu dali podnet pre budovanie vodných nádrží, ktoré spolu s haťami a vodnými elektrárnami vytvárajú komplex – vážske kaskády. Tieto podstatne ovplyvňujú prirodzený odtokový režim Váhu, znižujú maximálny a umožňujú zvyšovať minimálny prietok.

V povodí rieky je viacero nádrží, slúžiacich na zásobovanie domácností vodou a na rekreáciu. Nutnosť ochrany pred znečistením BSK5 vo všeobecnosti a bakteriologickým znečistením zvlášť je zrejmá. Preto je tu súrna potreba zlepšenia kvality čistenia a prvoradého vybudovania kanalizácií vo väčších obciach s nedostatočnou vybavenosťou v súčasnosti. Najbližším vodným dielom, ktorý ovplyvňuje vodný režim na rieke Váh až po Sereď je VD Kráľová.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) posudzované územie sa nachádza najmä v území hydrogeologického rajóna Q 074 – Kvartér medziriečia Podunajskej roviny a podľa delenia Slovenska na útvary podzemných vôd, do kvartérneho útvaru SK1000400P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh.

Veľmi bohaté na podzemnú vodu sú v širšom záujmovom území kvartérne riečne usadeniny. Ide prevažne o usadeniny Váhu, ale odráža sa už na nich postupný prechod do Podunajskej roviny. V zvodnených vrstvách štrkov a pieskov, ktoré sú obyčajne dobre až veľmi dobre priepustné, sa nachádzajú podzemné vody s mierne napätou alebo voľnou hladinou. V podloží kvartéru sa niekedy nachádzajú terciérne (pontské) piesky, s ktorými majú potom podzemné vody kvartéru spoločný hydraulický režim. Vody kvartéru sú spravidla v priamej hydraulickej spojitosti s vodami povrchových tokov. Táto spojitosť má ako rozmer kvantitatívny (vzájomné dopĺňovanie), tak i kvalitatívny (prenos kontaminantov). Nepriaznivý vplyv na podzemné vody môže mať najmä ich kontaminácia nie vždy čistými vodami povrchových tokov. K znečisteniu podzemnej vody však dochádza najmä poľnohospodárskou (vrátane potravinárskej), menej priemyselnou činnosťou.

Hrúbky zvodnených vrstiev, ich priepustnosť a teda i výdatnosť jednotlivých studní, sú lokálne variabilné. Na väčšine územia je hrúbka štrkov a pieskov 10 - 30 m, ale v južnej časti celého okresu Galanta je podložie kvartéru až v hĺbke okolo 80 m. Koeficient filtrácie zvodneného súvrstvia je spravidla $\times 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, ale vyskytujú sa i hodnoty o jeden rád vyššie alebo nižšie. Jednotlivé studne majú výdatnosť obyčajne 10 - 20 $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$, ale v priaznivých prípadoch je to často i viac ako 50 $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$. V území sú početné štrkoviska, či už aktívne s nepretržitou ťažbou, alebo s ťažbou občasou, prípadne i opustené. Ťažba týchto štrkov neovplyvňuje množstvo podzemných vôd, môže však mať vplyv na ich kvalitu. Ide najmä o nesprávne nakladanie

s ropnými látkami, alebo o používanie inými kontaminantmi znečistených ťažobných a dopravných zariadení. Podobné znečistenie je možné i pri prípadnej ťažbe tehliarskych surovín, alebo pieskov nad úrovňou miestnej eróznej základne.

Pramene a pramenné oblasti

V záujmovom území nachádzajúcom sa v Podunajskej rovine sa nevyskytujú žiadne pramene ani minerálne vody.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Chránené vodohospodárske územie Žitný ostrov sa nachádza juhozápadne cca 2,5 km od predmetného územia.

Oblasť CHVO Žitný ostrov bola vyhlásená Nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. ako prvá chránená vodohospodárska oblasť na Slovensku. Tvorí ju územie ohraničené riekou Dunaj, Chotárnym kanálom, Malým Dunajom, Suchým potokom a Čiernou vodou. Prioritnou úlohou v tejto oblasti je vytvárať a udržiavať priaznivé podmienky pre tvorbu a zachovanie zdrojov podzemných a povrchových vôd a zabezpečovať ich všestrannú ochranu.

Všetky činnosti v tomto území sú limitované citovaným nariadením a riadené orgánmi s cieľom ochrany tejto unikátnej akumulácie podzemných vôd.

Zákon č. 364 z 13. mája 2004 o vodách v znení neskorších predpisov (vodný zákon), v §33, ods. 1) uvádza, že citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd. Vláda SR svojim nariadením č. 617 z 27. októbra 2004 podľa §81 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách ustanovila citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky, alebo týmto územím pretekajú.

Za zraniteľné oblasti sa ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach obcí, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 nariadenia vlády. V tomto zmysle za zraniteľnú oblasť možno označiť takmer celú oblasť juho-západného Slovenska. Do tejto oblasti záujmové územie nepatrí.

CHVO z južnej strany je ohraničené kanálom Palkovičovo - Aszód, zo západu tokom Dunaja a z východu tokom Malého Dunaja resp. Čiernou vodou. Na území okresu je vybudovaných 19 veľkozdrojov pitnej vody na zásobovanie 41 obcí pitnou vodou z verejného vodovodu.

Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti je Vodný zdroj Jelka. Navrhovaná činnosť nezasahuje do ochranného pásma vodného zdroja.

Pôdy

Pôdy predstavujú dôležitú zložku abiotickej sféry prírodného prostredia, ktoré vznikli za účasti pôdotvorných činiteľov (materské pôdotvorné horniny, reliéf, podnebie, organizmy, t.j. rastlinstvo a živočíšstvo, podzemná a povrchová voda, čas a činnosť človeka). Pôsobenie týchto vplyvov vyformovalo pôdy na daný pôdny typ.

Podľa Šályho a Šurinu (Šály, Šurina, 2002) sa z pôdných typov v sledovanom území na nive tokov nachádzajú prevažne fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké, z karbonátových aluviálnych sedimentov. Na vyvýšených miestach dominujú čiernice a z nich hlavne čiernice kultizemné karbonátové, sprievodné čiernice černoziemné, čiernice glejové karbonátové stredné a ťažké. Veľké zastúpenie tu majú aj černozieme čiernicové karbonátové, lokálne čiernice černoziemné karbonátové až čiernice glejové karbonátové

Z hľadiska zrnitosti sa v sledovanom území nachádzajú pôdy piesčito-hlinité, hlinité až ílovito-hlinité, lokálne aj piesčité alebo ílovité. Z hľadiska skeletnatosti sa tu vyskytujú pôdy neskeletnaté až slabo kamenité (0-20%) (Čurlík, Šály, 2002).

Fluvizeme predstavujú mladé dvojhorizontové A/C pôdy nív riek, ktorých vývoj je neustále narušovaný záplavami čím sa ich profil neustále obohacuje o novú vrstvu pôdnych sedimentov.

Čiernice vznikajú na starších aluviálnych sedimentoch v podmienkach výparného režimu, ich vývoj nie je rušený záplavami. Vývoj čiernic je podmienený dostatočne vysokou hladinou podzemnej vody, čo ich odlišuje od černozemí. Sú to pôdy s tmavým Aml humusovým horizontom, v ktorom sa aspoň v spodnej časti nachádzajú oxidačné znaky oglejenia (hrdzavé škvrny). Čiernice patria medzi naše najúrodnejšie pôdy, vďaka lepšej zásobenosti vodou sú často hodnotené lepšie, ako černozeme.

Černozeme predstavujú pôdy najteplejších a najsuchších oblastí nížin Slovenska. Sú to dvojhorizontové A-C pôdy vyvinuté prevažne na sprašiach v podmienkach teplej a suchej klímy s nepremyselným až periodicky premyselným vodným režimom.

V intraviláne obcí dominujú antropogénne pôdy - kultizeme a antropozeme. Antropické pôdy sú pôdy s výrazným antropickým pôdotvorným procesom a výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Kultizem je pôdou na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami, prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania.

Pozdĺž tokov Čierna voda a Malý Dunaj a vo východnej časti územia prevládajú fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké vyvinuté na karbonátových aluviálnych sedimentoch. V strednej časti územia a v kontaktnom území k lokalite návrhu prevládajú čiernice kultizemné karbonátové, sprievodné čiernice černozemné, čiernice glejové karbonátové stredné a ťažké, lokálne čiernice modálne karbonátové, organozeme modálne a glejové nasýtené až karbonátové vyvinuté na karbonátových aluviálnych sedimentoch. Mozaikovite sú vyvinuté regozeme modálne a kultizemné karbonátové ľahké, lokálne černozeme kultizemné karbonátové ľahké, vyvinuté na viatych karbonátových pieskoch.

Charakteristika hlavných pôdnych jednotiek:

0037002 - černozeme typické, karbonátové na sprašiach, stredne ťažké

0035001 - černozeme typické, karbonátové na karbonátových aluviálnych sedimentoch, ľahké, vysychavé

0020003 - čiernice typické, prevažne karbonátové, stredne ťažké

0019005 - čiernice typické, prevažne karbonátové, stredne ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom

0017002 - černozeme čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké

0018003 - černozeme čiernicové, prevažne karbonátové, ťažké

0011002 - fluvizeme glejové, stredne ťažké, lokálne ľahké

0014062 - fluvizeme stredne ťažké až ľahké, plytké

0002002 - fluvizeme typické, karbonátové, stredne ťažké

0003003 - fluvizeme typické, karbonátové, ťažké

0024004 - čiernice typické až čiernice pelické, veľmi ťažké

0032062 - černozeme plytké na aluviálnych sedimentoch, stredne ťažké, väčšinou karbonátové

V intraviláne mesta, kde bude realizovaná navrhovaná činnosť, vzhľadom k rozsiahlej antropogénnej činnosti a existujúcej zástavbe má pôda charakter pôdnej návážky výrazne poznačenej ľudskou činnosťou. Dlhodobé osídlenie územia malo za následok, že najmä v urbanizovanej časti došlo k zmenám pedologických pomerov. Na miestach intenzívneho pôsobenia antropogénnych činiteľov vznikli kultizeme. V niektorých miestach bol pôvodný pôdny kryt úplne odstránený a nahradený novým - antropogénnym.

Priamo na hodnotených lokalitách možno pôdny podklad označiť ako antropem (AN), čo je človekom vytvorená umelá pôda na nepôvodných substrátoch. Zaradené sú tu pôdy na

umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast rastlín.

Prehľad ÚHDP riešeného územia aktualizované 26.11.2009:

Orná pôda	2 090,0019 ha
Vinice	0,1474 ha
Záhrady	54,6807 ha
Ovocné sady	49,0764 ha
TTP	1,8993 ha
Lesné pozemky	150,2458 ha
Vodné plochy	75,5522 ha
Zastavané plochy	379,5673 ha
Ostatné plochy	108,3166 ha
Spolu	2 909,4876 ha

Lesná pôda tvorí 150,2075 ha čo predstavuje 5,1 % z celkovej výmery k. ú. mesta. Na hranici k.ú. sa nachádza malá časť lesných porastov, ktoré sú súčasťou Abrahámskeho lesa. Menšie lesné porasty sa nachádzajú pri Zichyho potoku, pri Čiernej vode a pri Župnom kanáli. Najväčším lesným komplexom je Vincov les, ktorý patrí do lesov osobitného určenia. Ostatné lesné porasty sú hospodárske.

Fytogeografická charakteristika

Z hľadiska fytogeografického členenia (FUTÁK, 1980) sledované územie patrí do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Z hľadiska zoogeografického členenia (ČEPELÁK, 1980) a výskytu živočíšnych druhov sledované územie patrí k provincii Vnútrokarpatské znížieniny, do Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu s dunajským okrskom lužným a pahorkatinným.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je predstavovaná vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Geobotanické členenie (MICHÁLKOVÁ A KOL., 1986) územia je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geoekosystém, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geoekologických typoch.

V sledovanom území a jeho širšom zázemí sa zo základných jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie vyskytujú pozdĺž vodných tokov lužné lesy vrbovo-topoľové a lužné lesy nížinné, na vyvýšených miestach sú mapované hlavne dubovo-hrabové lesy panónske a ojedinále aj dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske. Tieto lesné spoločenstvá ešte dopĺňa vodná a močiarna vegetácia.

Reálna vegetácia

Sledované územie má prevažne charakter nížinného stupňa, kde sa z hľadiska reálnej vegetácie uplatňujú hlavne druhy xerofilné a xerothermné. Mnohé z týchto druhov sú panónskeho alebo mediteránneho pôvodu a do územia prenikli pozdĺž riek. Súčasná vegetácia je vo veľkej časti záujmového územia značne pozmenená. Vyskytujú sa tu viac druhov ruderalne a celkový výskyt jednotlivých taxónov je silne ovplyvňovaný človekom. V území dominujú agroekosystémy a urbánne geoekosystémy. Prirodzené spoločenstvá majú zastúpenie v okolí tokov.

Individuálna bytová výstavba v sledovanom území predstavuje spravidla lokality s vysokým podielom plôch vegetácie, ktorá dosahuje hodnoty okolo 50 až 60 % u staršej solitérnej rodinnej zástavby a okolo 40 až 50 % u novej rodinnej zástavby. Ide prakticky o vegetáciu domových záhrad, určených pre úžitkové a okrasné rastliny, ale aj na pobytové trávniky. Údržba a architektonická úroveň týchto záhrad je samozrejme rozdielna a je závislá na

záujme, prostriedkoch a schopnostiach majiteľov. Dá sa konštatovať, že architektonická úroveň súkromných záhrad a starostlivosť o ne vzrastá

Medzi verejnú vegetáciu zaraďujeme parky, menšie parkovo upravené plochy a niektoré ďalšie verejné priestranstvá. Stromová vegetácia uvedených lokalít je väčšinou odrastená, funkčne zapojená. Z hľadiska ekologickej stability územia majú menší význam, nakoľko sa nachádzajú v zastavanom území, bez možnosti funkčného prepojenia s prírodnými prvkami okolitej krajiny. Plošne sú pomerne malé a majú skôr význam pre človeka ako miesto oddychu, hygienické a estetické funkcie a pod.

Medzi hospodársku vegetáciu radíme vinohrady, intenzívne ovocné sady, záhradkárske osady, súkromné polia, záhumienky, záhradky a pod. Dominuje tu intenzívny spôsob hospodárenia, ide o vegetáciu funkčnú, účinnú. Kvalita porastov je priamo úmerná vynaloženej starostlivosti a údržbe. Do tejto kategórie možno zaradiť aj ostatnú poľnohospodársku pôdu, do ktorej patrí vegetácia polí, políčok a pod. Je to časť krajiny, ktorá je zameraná na vysokú produkciu a výbornými prírodnými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Výmera ornej pôdy je v území veľmi vysoká.

Ruderálna a segetálna vegetácia je v záujmovom území pomerne dobre rozšírená, vyskytuje sa na stanovištiach výrazne ovplyvnených alebo vytvorených človekom. Rozšírená je najmä v intraviláne sídiel. Ale tieto porasty sa často vyskytujú aj v extraviláne, najmä pri poľných cestách, poľnohospodárskych objektoch a smetiskách. K najviac zastúpeným druhom patria: pľháva dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a pod. Takisto je častá aj segetálna (burinná) vegetácia. V agrocennózach sa vyskytujú najmä porasty burín patriace do triedy *Secalietea*. K najčastejšie sa vyskytujúcim druhom možno zaradiť ostrôžku poľnú (*Consolida regalis*), mliečnika drobného (*Tithymalus exiguus*), mliečnika kosákovitého (*Tithymalus falcatus*), bažanku ročnú (*Mercurialis annua*), hrachora hľuznatého (*Lathyrus tuberosus*), pupenca roľného (*Convolvulus arvensis*) a pod.

Živočíšstvo

Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšia je spracovaná skupina stavovcov. Nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých bezstavovcov (napr. pôdny hmyz). Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna vodných tokov, lužných lesov, polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov a ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídumových záhrad a záhumienkov.

V území nachádzame najrôznejšie typy biotopov a pre ne charakteristické spoločenstvá živočíchov ako listnaté lesíky, lužné lesy a močariny. Ďalej je tu celá mozaika biotopov kultúrnej krajiny (polia, pasienky, záhrady, drobná rozptýlená zeleň a pod.), vodných biotopov (vodné toky, vodné plochy, umelé kanály a pod.).

V dotknutom území je najvýznamnejší biotop lužných lesov a brehových porastov, ktorý bol prevažujúcim biotopom takmer na celom sledovanom území pred počiatkom poľnohospodárskeho využívania a výstavby sídiel v historických dobách.

Biotopy vodných tokov sú významnými migračnými koridormi živočíchov. Predmetné úseky riek sú bohaté na fyto- a zooplanktón, ktorý tvorí zložku potravy vyšších živočíchov. Bentofaunu, ktorá pozitívne ovplyvňuje čistotu vody, zastupujú larvy pakomárov, riedkoštetinaté červy a niektoré druhy mäkkýšov. Bolo tu zistených viacero druhov rýb. Toky a vodné plochy okolo nich sú výnivé z hľadiska hniezdenia vtákov a tieto biotopy vtáky využívajú aj v zimnom období – prilietajú sem napr. kačice (*Anas platyrhynchos*), lysky (*Fulica atra*) a potápy (*Tachybaptus ruficollis*).

Biotopy vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov (*Amphibia*). Sú nevyhnutné pre ich rozmnožovanie a zachovanie ich genofondu. Z hľadiska výskytu zubkozubcov (*Anseriformes*) sú významné kačice a niektoré druhy bahniakov zastavujúcich sa tu v období jarného a jesenného ťahu.

Predstaviteľmi fauny kultúrnej krajiny záujmového územia sú chrček poľný (*Cricetus cricetus*), myš kopčiarka (*Mus spicilegus*), jež bledý (*Erinaceus concolor*), piskor lesný (*Sorex araneus*), tchor stepný (*Putorius eversmanni*), syseľ obyčajný (*Citellus citellus*), jašterice (*Lacertidae*), koníky (*Caelifera*), cikády (*Auchenorhyncha*) a modlivka zelená (*Mantis religiosa*). Okrem spomínaných zástupcov fauny sa v týchto spoločenstvách vyskytuje aj tzv. poľovná zver ako zajac poľný (*Lepus europaeus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*) a i. Z vtákov sú pre stepi a lesostepi typické, najmä škvránok poľný (*Alauda arvensis*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), straka obyčajná (*Pica pica*), pŕhlviare (*Saxicola torquata*, *Saxicola rubetra*).

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy poľnohospodársky využívaných plôch. Pre živočíchy majú minimálny význam, v poliach sa vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*), škorce (*Sturnus vulgaris*) a zajace (*Lepus europaeus*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice.

V území tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch, rôznych skládok materiálu, a možnosť kontaminácie pôdy a vegetácie rôznymi chemikáliami z výroby alebo dopravy.

Biotopy aglomerovaných obcí vytvárajú vhodné podmienky pre existenciu tzv. synantropných druhov, viazaných na ľudské obydľia, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*), belorítky (*Delichon urbica*) a iné drobné spevavce, v okolí odpadkových košov sa často vyskytujú drobné hlodavce. Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany, čajky a drobné spevavce.

Rôznorodosť a druhová rozmanitosť recentnej fauny bezstavovcov územia je tu prirodzená. Významné postavenie má vodná fauna. Charakteristické sú spoločenstvá dolných nížinných tokov rieky s pomaly tečúcou vodou, zabahneným dnom a bohatými pobrežnými zárastami (dňovky, pošvatky, larvy chrobákov a dvojkrídlavcov spoločne s pakomármi muškovitými, kôrovkami, ploškými červami a mäkkýšmi), ďalej sú to spoločenstvá vodných organizmov charakteristické pre potoky, sieť kanálov, močiare, periodické jarné vody po záplavách v alúviách a pod. Rôznorodá je aj fauna mäkkýšov, významná tak zo zoogeografického, zoopaleontologického ako aj bioindikačného hľadiska.

Na priamo dotknutých lokalitách v intraviláne mesta dominuje práve vegetácia nachádzajúca sa na človekom vytvorených stanovištiach – trávniky, vegetácia okrajov ciest, parkovo upravená vegetácia, sprievodná drevinná vegetácia tvorená skupinami alebo menšími líniami stromov a krov pozdĺž komunikácií alebo na parkovo upravených plochách a pod. Prenikajú sem aj nepôvodné invázne druhy.

Dotknuté územie predstavuje vlastný intravilán mesta a okrajovú časť intravilánu mesta. V urbanizovanom území dominantnou skupinou živočíchov územia sú bezstavovce a z nich hlavne hmyz, kde veľmi často sú tu zastúpené druhy zo skupiny chrobákov (*Coleoptera*), motýľov (*Lepidoptera*), bzdôch (*Heteroptera*), dvojkrídlavcov (*Diptera*), blanokrídlavcov (*Hymenoptera*) a mnohé ďalšie. Z ostatných skupín bezstavovcov možno spomenúť pavúky (*Aranea*), mäkkýše (*Mollusca*) alebo obrúčkavce (*Annelida*). Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitatoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti. Zo stavovcov tu prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii ako jež bledý (*Erinaceus concolor*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), tchor stepný (*Putorius eversmanni*), myš domová (*Mus musculus*). Na záhradnú a sídelnú zeleň sa v hodnotenom území viaže výskyt vtákov ako hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), sýkorka veľká

(*Parus major*), straka obyčajná (*Pica pica*) a i. Z kvantitatívneho hľadiska tu dominujú druhy typické pre zastavané časti miest ako sú vrabec domový (*Passer domesticus*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), havran čierny (*Corvus frugilegus*) a i. Všetky významnejšie druhy sem z najväčšou pravdepodobnosťou prenikajú z iných biotopov v okolí a z tohto hľadiska môžu mať predovšetkým lokality porastené drevinami význam ako biokoridor, avšak z hľadiska bezstavovcov bez väčšieho významu.

Chránené druhy rastlín a živočíchov, významné biotopy

Druhovú ochranu a ochranu biotopov upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Zákon NR SR č. 454/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 492/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

V sledovanom území na priamo dotknutých lokalitách v období spracovávania predkladaného zámeru neboli zistené chránené druhy rastlín v zmysle vyššie uvedených legislatívnych predpisov. Bol tu zaznamenaný výskyt vtákov, ktoré všetky patria v zmysle uvedenej legislatívy medzi chránené druhy, ktoré v zmysle príloh č. 4 alebo č. 6 k vyhláške č. 24/2003 Z.z. a vyhláške č. 492/2006 Z.z. sú zaradené k druhom európskeho významu alebo k druhom národného významu.

Na priamo dotknutých lokalitách sa nevyskytuje žiaden významný biotop európskeho alebo národného významu. Navrhovanou činnosťou nebude dotknutý ani žiadny chránený strom.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, a tým určujú aj celkový charakter územia, priestorové usporiadanie prvkov krajiny, štruktúra a využívanie územia.

Prvky súčasnej krajiny štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajiny štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území boli vyčlenené typy súčasnej krajiny štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinné-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

V sledovanom území boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené nasledovné štruktúrne prvky:

- urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné a skladové priestory a športovo-rekreačné prvky – tento komplex zahrňuje vlastný sídelný útvar mesta;
- komunikačný a produktovodný komplex – predstavuje líniové dopravné prvky (cesty rôzneho druhu) a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač);
- poľnohospodársky komplex – oráčninové prvky, prvky trvalých trávnych porastov, sadové prvky, prvky hospodárskych dvorov – tvorí ho orná pôda v území vo veľkoblokovej

štruktúre a aj ako záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, vinice, menšie sady, prídumové záhrady a pod. Treba sem zaradiť aj poľnohospodárske dvory a areály, poľné hnojiská, sklady a pod. rozptýlené v okolí, najčastejšie v blízkosti (na okraji) sídiel;

- vodné prvky – vodné toky (hlavne Malý Dunaj, Čierna voda a všetky ostatné skanalizované toky a kanály), vodné plochy (zvyšky mŕtvych ramien, štrkové jamy a pod.), využívané vodné zdroje, zamokrené lokality a mokrade v okolí. Všetky toky sú atakované ľudskou činnosťou a kvalita vody v nich je podmienená charakterom poľnohospodárskeho využitia okolia tokov, vplyvmi vyplývajúcimi z priemyslu a celkovej situácii v území;
- lesohospodársky komplex – prvky prirodzených a poloprirodzených porastov, prvky umelých porastov – tvoria ho hlavne lesné komplexy v okolí vodných tokov, hlavne v okolí meandrov Malého Dunaja;
- vegetačné štruktúrne prvky – menšie porasty lesného charakteru, pobrežné bylinné spoločenstvá, pobrežné drevinné súvislé alebo medzernaté spoločenstvá, trvalé trávne porasty, mokradňové spoločenstvá a pod. Vzhľadom na intenzívne využívanie územia sa v území rozšírili aj rudérálne a segetálne spoločenstvá. Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková vegetácia, sprievodná vegetácia komunikácií a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (veľkoplošné oráčiny, záhumienky, záhradky), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárské osady a i.), prirodzenú krajinnú-ekologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru) a prírodnú štruktúru (súvislé lesy).

Z hľadiska súčasnej krajinnnej štruktúry ide o človekom značne ovplyvnenú urbanizovanú krajinu s vysokým podielom poľnohospodárskej krajiny, zastavaných území, priemyselných areálov a doplnenú o dopravné štruktúry.

Pri posudzovaní scenérie krajiny sa hodnotí hodnota estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnnej štruktúry. Toto pôsobenie nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob využitia územia, zastúpenie prírodných prvkov, hlavne lesných a NSKV, komunikácie, energovody a pod. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok a brehových porastov, vodné toky s brehovými porastami, mokradňú vegetáciu a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky, dopravné prvky a iné javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Užšie ponímané územie predstavuje krajinársky stredne hodnotné územie, kde dominanciu má vidiecke sídlo s veľkým podielom záhrad, ale sú tu zastúpené aj malé prevádzky a poľnohospodárske objekty, ktoré obkolesuje prevažne veľkoplošná poľnohospodárska pôda. S pozitívnych prvkov tu dominujú prvky NSKV, menšie lesíky, líniová brehová vegetácia pozdĺž menších vodných tokov a sprievodná vegetácia. Krajinársky veľmi hodnotné územie je situované južne v okolí Malého Dunaja, kde dominujú lesné porasty, brehová vegetácia, mokradňá a ostatná trávo-bylinná vegetácia. Nachádzajú sa tu menšie plochy ornej pôdy veľmi vhodne dopĺňané mozaikou prvkov NSKV. Krajinnú scenériu narúša ťažobná činnosť a hospodárenie v lesných porastoch.

Chránené územia prírody a ich ochranné pásmaOchrana prírody a krajiny

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Zákon NR SR č. 454/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 492/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Tieto zákonné dokumenty legislatívnou formou prispievajú k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utváraniu podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability. Vymedzujú všeobecnú a osobitnú ochranu prírody a krajiny a v rámci osobitnej ochrany potom územnú ochranu, druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín.

V katastri mesta Sládkovičovo sú:

- Chránený areál Park v Sládkovičove
- Prírodná rezervácia Sládkovičovská duna

Ostatné chránené územia sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti a navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté.

Ochranu druhov flóry a fauny – druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín – upravuje Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Zákon NR SR č. 454/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhláška MŽP SR č. 492/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Platné zoznamy druhov, ktoré požívajú ochranu uvádza vyhláška č. 492/2006 Z.z., kde v Prílohe č. 4 je uvedený Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu, druhov vtákov a prioritných druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, v Prílohe č. 5 je uvedený Zoznam chránených rastlín, prioritných druhov rastlín a ich spoločenská hodnota a v Prílohe č. 6 je uvedený Zoznam chránených živočíchov a ich spoločenská hodnota. Na území Slovenska sú chránené všetky voľne žijúce druhy vtákov a ich spoločenskú hodnotu uvádza Príloha č. 32 k vyhláške č. 24/2003 Z.z.

V sledovanom území a v jeho okolí sa vyskytuje viacero významných druhov flóry a fauny, medzi ktorými sú aj veľmi vzácne a chránené druhy. Ich výskyt je situovaný hlavne na lokalitách v okolí Malého Dunaja. Vzhľadom k tomu, že nie je predpoklad priameho vplyvu navrhovanou činnosťou na tieto lokality, v rámci spracovania predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie sa neuskutočnil ich podrobný prieskum.

Osobitné postavenie má ochrana drevín rastúcich mimo les, kde nakladanie s nimi a zásahy do ich porastov alebo aj jednotlivých jedincov určujú vyššie uvedené zákonné predpisy a spoločenskú hodnotu takýchto drevín určujú Prílohy 33 až 35 k vyhláške č. 24/2003 Z.z. Špeciálnu kategóriu ochrany prírody predstavujú chránené stromy. Za chránené stromy sa vyhlasujú kultúrne, vedecky, ekologicky, krajínotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny vrátane stromoradií. V meste Sládkovičovo sú chránené platany (Platany v Sládkovičove – platan východný, *Platanus orientalis*, L.). V priamo dotknutom území sa nenachádza žiaden chránený strom.

Ochrana prírody v zmysle medzinárodných dohovorov

V zmysle implementácie princípov európskej politiky pri ochrane biodiverzity a ekosystémov sa na Slovensku uskutočňuje úplná realizácia sústavy chránených území NATURA 2000. Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch základných smerníc, ktoré tvoria základ ochrany prírody v EÚ – Smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (Smernica o vtákoch) a Smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Smernica o biotopoch). Sieť sústavy NATURA 2000 predstavuje súvislú európsku ekologickú sieť chránených území na ochranu prírodných biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín významných pre ES. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území – osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SACs) vyhlasované na základe Smernice o biotopoch a osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPAs) vyhlasované na základe Smernice o vtákoch. Cieľom súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000) je zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a ochranu prírodných biotopov, zachovať priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu ako prírodného dedičstva.

V zmysle Smernice o biotopoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam území európskeho významu. Výnosom Ministerstva životného prostredia SR č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 bol vydaný národný zoznam území európskeho významu, ktorým MŽP SR podľa § 27 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z.z. v znení zákona č. 525/2003 Z.z. ustanovuje Národný zoznam, ktorý obsahuje názov lokality navrhovaného územia európskeho významu, katastrálne územie, v ktorom sa lokalita nachádza, výmeru lokality, stupeň územnej ochrany navrhovaného územia európskeho významu, vrátane územnej a časovej doby platnosti podmienok ochrany a odôvodnenie návrhu ochrany. Tento výnos nadobudol účinnosť 1. augusta 2004 a bol uverejnený vo Vestníku MŽP SR, ročník 12, čiastka 3 z roku 2004.

V širšom sledovanom území neboli vyhlásené územia európskeho významu.

Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona č. 543/2002 Z.z. vyhlásiť za chránené vtáacie územia. Zoznam vtáčích území uverejňuje MŽP SR vo svojom vestníku. V zmysle Smernice o vtákoch bol na Slovensku spracovaný Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 636 zo dňa 9. júla 2003. Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne chránené vtáacie územie. Najbližšie k sledovanému územiu sa nachádza SKCHVU023 Pusté Úľany - Zeleneč. Navrhovanou činnosťou nebude však dotknuté.

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie. Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi ...“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí – Ramsarské lokality. *Do sledovaného územia takáto lokalita nezasahuje.*

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (Dohovor o mokradiach majúcej medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva podľa oznámenia FMZV č. 396/1990 Zb. – Ramsarský dohovor). Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí – Ramsarské lokality. *Do širšieho okolia sledovaného územia nezasahuje žiadna Ramsarská lokalita.*

Do medzinárodnej siete EMERALD (rozumie sa sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody) boli zaradené najvýznamnejšie územia z hľadiska ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Tvorba siete EMERALD sa začala v roku 1999. V slovenskej databáze EMERALD nie je z územia zahrnutá žiadna lokalita.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre funkčné a priestorové zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Významnou súčasťou vytvorenia celoplošného ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky optimálnu organizáciu a využitie krajiny. V rámci ochrany prírody a starostlivosti o životné prostredie sa považuje za východiskový dokument pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a genofondu Slovenskej republiky.

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území, vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine), umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory a zlepšuje pôdoochranné, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Biocentrom môže byť ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridor možno charakterizovať ako priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Interakčný prvok je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä menší lesík, remízka, trvalá trávna plocha, močiar, brehový porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom. Toto platí vo všeobecnosti a takto možno akýkoľvek prírodný alebo prírode blízky prvok v krajine považovať za interakčný prvok.

Hodnotenie prvkov ÚSES záujmového územia vychádza z jednotlivých štúdií ÚSES, kde základom je Generel nadregionálneho ÚSES (HÚSENICOVÁ A KOL., 1992), Regionálny ÚSES okresu Galanta (SAŽP, 1995), ktoré boli následne prehodnotené v rámci územnoplánovacej dokumentácie Územného plánu veľkého územného celku Trnavského kraja (CHUDÍK A KOL., 1998). V sledovanom území a jeho okolí bolo vyčlenených niekoľko biocentier a biokoridorov nadregionálneho, regionálneho ale aj lokálneho významu.

Biocentrá predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky pre rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Vzhľadom na líniový dlhorozmerný charakter biokoridorov je treba podotknúť, že nie vždy sú uvedené biokoridory lokalizované v celom rozsahu v záujmovom území, ale často zasahujú iba svojimi úsekmi.

nBC7 Uľanská mokraď – biocentrum nadregionálneho významu. Tvoria ho plochy lesných porastov, vodné toky, plochy NDV a plochy ornej pôdy. Je súčasťou navrhovaného CHVÚ Uľanská mokraď.

rBC22 Mŕtve ramená Čiernej vody biocentrum regionálneho významu, súčasťou je navrhovaná PP Mŕtve ramená Čiernej vody. Biocentrum je tvorené vodným tokom, vodnými plochami, plochami lesných porastov, NDV a TTP a plochami ornej pôdy.

rBC28 Sládkovičovská duna a Vincov les – biocentrum regionálneho významu, súčasťou je PR Sládkovičovská duna. Tvoria ho lesné porasty, vodná plochy, vodný tok Šárd, plochy TTP s pieskovými dunami.

rBK6 Čierna voda – biokoridor regionálneho významu, prepája rBC22 s nBC7. Tvoria ho vodné toky s brehovými porastmi a plochy NDV, lesných porastov a ornej pôdy medzi Zichyho potokom a Župným kanálom.

rBK8 Dudváh – biokoridor regionálneho významu je tvorený vodným tokom s brehovými porastmi.

rBK30 Šárd – biokoridor regionálneho významu je tvorený vodným tokom a brehovými porastmi, sprievodnú zeleň toku tvorí agát, vrba, topoľ biely, topoľ šľachtený. Vyskytujú sa tu aj vlhkomilné rastliny ako kosatec žltý. Pri Vincovom lese je súčasťou rBC28.

V územnoplánovacej dokumentácii sú aj návrhy prvkov MÚSES:

mBC1 – biocentrum miestneho významu navrhované na plochách lesných porastov, plochách TTP a ornej pôdy.

mBC2 Park – biocentrum miestneho významu navrhované na ploche Sládkovičovského parku, ktorý je vyhláseným chráneným areálom. Nachádza sa v strede zastavaného územia neďaleko toku Dudváh.

mBK1mBK1 – biokoridor miestneho významu je navrhovaný na prepojenie mBC1 s rBK6, tvorí ho pás nelesnej drevinovej vegetácie pri železnici.

mBK2 – biokoridor miestneho významu je navrhovaný na prepojenie rBK30 s rBK8. Tvoria ho plochy NDV, plochy lesných porastov a ornej pôdy, prechádza na hranici katastra.

mBK3 – biokoridor miestneho významu je navrhovaný na prepojenie rBK8 s nBC7, prechádza po hranici katastra, tvoria ho plochy NDV a ornej pôdy.

Interakčné prvky plošné – posilňujú funkčnosť biocentier a biokoridorov. Sú tvorené plochami nelesnej drevinovej vegetácie, lesnými porastmi, plochami TTP a plochami verejnej zelene v meste.

Interakčné prvky líniové sú navrhované ako aleje pri komunikáciách a ako pásy izolačnej zelene okolo športového areálu, hospodárskeho dvora, priemyselných a skladových areálov a delia obytné územie od plôch ornej pôdy a priemyslu. Plnia funkciu izolačnú (*znižujú ohrozenie pôdy pred eróziou, znižujú prašnosť v zastavanom území mesta*) ale aj estetickú. Pásy izolačnej zelene hlavne od plôch ornej pôdy, je potrebné vytvárať v šírke minimálne 5m, kde bude zastúpená stromová aj krovitá vrstva.

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry ide v priamo dotknutom území o človekom pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných plôch obytných priestorov, infraštruktúry, priemyselných a obslužných areálov, doplnenú o dopravné štruktúry.

Hodnotené územie a jeho širšie okolie v rámci územného obvodu je charakteristické kultúrnou krajinou so zastúpením hlavne urbanizovaných prvkov. Časť hodnoteného územia v intraviláne mesta je charakteristická ako urbanizovaná (sídlna – technizovaná) krajina s komplexnou sídelnou zástavbou, priemyselnými aktivitami, areálmi služieb a prvkami dopravnej infraštruktúry (cestné komunikácie). Tieto technické prvky v území sú doplnené prírodnými prvkami – záhrady, verejná zeleň, sídelná zeleň a pod.

Lokality stavby sa nedotýkajú žiadneho prvku územného systému ekologickej stability.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v Trnavskom kraji, v okrese Galanta, v meste Sládkovičovo.

Územie okresu Galanta je krajinou nížinného charakteru, čo predurčilo využitie územia najmä pre poľnohospodársku výrobu. Tomu zodpovedá aj charakter osídlenia, s pomerne rovnomerným rozložením bodovo lokalizovaných vidieckych sídiel a malých miest.

ÚPN Trnavského kraja v rámci regionálnych ťažísk osídlenia uvádza mestá Galanta, Sereď a **Sládkovičovo**.

Riešené územie patrí podľa územnosprávneho členenia do Trnavského kraja a okresu Galanta. Geograficky leží v juhozápadnej časti Podunajskej nížiny. Trnavský kraj má výmeru 2.053 km² a 618.290 obyvateľov, okres Galanta 641 km² a 94 796 obyvateľov.

Mesto Sládkovičovo je vzdialené približne 65 km od rakúskej hranice a 55 km od maďarskej hranice. Štátne a verejnoprávne inštitúcie okresnej úrovne sídlia v okresnom meste Galanta, ktoré je vzdialené cca 7 km .

Záujmové územie patrí do katastrálneho územia mesta Sládkovičovo a celková výmera záujmového územia je 2 909,48 ha. Zastavané územie je 210,021 ha a mimo zastavané územie je 2699,46 ha.

Mesto Sládkovičovo malo od roku 1990 klesajúci počet obyvateľov, čo v značnej miere spôsobila zmena z plánovaného na trhovú mechanizmus, ktorí odsúdili priemyselné podniky v meste na postupné dožívanie a likvidáciu a tým pokles počtu obyvateľov. Nižší počet obyvateľov je daný aj tabuľkovou úpravou - od roku 2002 sa odčlenili od mesta Sládkovičovo Malá Mača, Hoste a Abrahám.

V súčasnosti má mesto 5 654 obyvateľov (údaj od r.2004). Základné štatistické informácie zo sčítania obyvateľov, domov a bytov z roku 2001 je v **tabuľkách č. 8 a 9**.

Mesto Sládkovičovo malo od r. 1986 mierne klesajúci počet obyvateľov. Dynamiku rastu, respektíve poklesu obyvateľov v sledovanom období výrazne ovplyvňuje Bratislava, ako metropolitné sídlo, ktoré nasáva väčšinu ekonomicky aktívneho obyvateľstva aj zo sídiel v dostupnosti, kde leží Sládkovičovo. Prírastky obyvateľov a bytov v poslednom období v okrese Galanta boli vykazované prevažne v meste Galanta a Sereď.

Najväčšiu plochu regiónu zaberá kvalitná orná pôda, ktorá nahradila pôvodné lesy. V povodí riek sa zachovali lužné lesy. Pestrý reliéf podmieňuje i klímu, ktorá je najsuchšia a najteplejšia v južných oblastiach Podunajskej nížiny. Klimatické pomery sú pre túto oblasť charakterizované ako teplý klimatický región, s mierne suchým letom a miernou zimou, hodné pre poľnohospodársku produkciu.

Cez riešené územie preteká vodný tok Dudváh. Sládkovičovo susedí s katastrami: Košúty z juhu, Malá Mača zo severu , Galanta a Veľká Mača z východu. Zo západu Veľké Úľany a Pusté Úľany.

Severozápadne od Sládkovičova vedie štátna cesta Bratislava-Sereď I/62 kategórie C 11,5/80. Severovýchodným okrajom mesta prechádza štátna cesta I/75 kategórie C7,5/60 smerom do Galanty. Centrom Sládkovičova prechádza štátna cesta III-0622 kategórie C,5/60. Zo severozápadnej strany do Sládkovičova sú napojené štátne cesty III-0624 zo smeru Pusté Úľany a III-0628 zo smeru do Adamova a Malej Mače. Kategória obidvoch ciest je C7,5/60. Z centra Sládkovičova od cesty III- 0622 sa napája štátna cesta III-0627 smerom na Košúty južným smerom. Kategória obidvoch ciest je C7,5/60. Z centra Sládkovičova od cesty III-0622 sa napája štátna cesta III-0627 smerom na Košúty južným smerom. Kategória cesty je C7,5/60. Križovanie štátnej cesty I/62 so železničnou traťou je mimoúrovňové.

Križovanie ostatných komunikácií je úrovňové, ostatné komunikácie v meste majú charakter obslužných komunikácií. Šírka obslužných komunikácií je od 4,5 - 6,0 m.

V Sládkovičove je vybudovaný verejný vodovod, ktorý je v správe Západoslovenských vodární a kanalizácií š.p- Bratislava, OZ Šaľa. Zdroj vody je skupinový vodovod Jelka - Galanta - Nitra, potrubie ktorého prechádza južne od Sládkovičova. V mieste križovania potrubia DN 700 so štátnou cestou III/0627 Sládkovičovo-Košúty je napojené prívodné potrubie DN 400 a vybudovaný zosilovacia stanica.

Mesto Sládkovičovo má čiastočne vybudovanú stokovú sieť jednotnej kanalizácie, na ktorú sú pripojení jednotliví producenti odpadových vôd. V častiach mesta, kde nie je kanalizácia vybudovaná sú odpadové vody likvidované vo vyberacích žumpách a dažďové vody sú odvádzané otvorenými priekopami do nižších miest, kde vsakujú do terénu.

Mesto má z časti vybudovanú kanalizáciu, jedná sa o gravitačnú, pričom v niektorých uliciach stoky odvádzajú aj dažďové vody.

Na stokovej sieti a ani v areáli ČOV sa nenachádza odľahčovací objekt. Dažďové vody zo stokovej siete sú v súčasnosti akumulované v stokách a postupne čistené na ČOV.

V roku 2007 bol spracovaný zámer Región Sereď, odvedenie a čistenie odpadových vôd, v rámci ktorého je časť - kanalizačná sieť mesto Sládkovičovo.

Mesto Sládkovičovo je plynofikované zemným plynom z vysokotlakého plynovodu Šaľa – Bratislava DN 500/4,0 MPa, ktorý je vedený južne od obce medzi Sládkovičovom a Košútami. Do Sládkovičova sú privedené dva vysokotlaké plynovody.

Severozápadne od obce Sládkovičovo prechádza 22kV vzdušné vedenie č. linky 207 a 208, ako spojovacie pole 2x/3x95mm² AlFe/, ktoré je pripojené zo 110/22kV rozvodne Sládkovičovo – Košúty.

Do priemyselného parku Sládkovičovo – západ sú privedené dve paralelné 22kV vzdušné linky z 110/22kV rozvodne Sládkovičovo – Košúty.

Južne od Sládkovičova prechádza 22kV vzdušné vedenie č. linky 174, 175 a 140, ktoré je tiež pripojené zo 110/22kV rozvodne Sládkovičovo – Košúty. Paralelne z 22kV vedením č. 140 prechádza 2x110kV vedenie. Mesto Sládkovičovo je zásobované z 22kV vzdušného vedenia č. linky 207 – 3x95mm² AlFe, č. linky 174 a 175 2x/3x120 mm² AlFe/, samostatne odbočujúcimi 22 kV vzdušnými prípojkami. Z 22kV vedenia č. 207 je zrealizovaná odbočka, a z tejto odbočky pomocou koncovky je pripojený 22kV kábel ANKTOYPV 3x185 mm², ktorý je ukončený v murovanej trafostanici 400kVA, z ktorej je zrealizované káblové prepojenie na vzdušnú 22 kV prípojku.

III.3.2 Kultúrne a historické pamiatky

Zdroj: www.sladkovicovo.sk

Prvé písomné zmienky o Sládkovičove (Diószegu) nachádzame v listinách kráľa Bélu IV. z roku 1252. Pomenovanie osady údajne pochádza z „orechového lesa“, ktorý sa v obci nachádzal. V roku 1301 bola pánom obce rodina Milóša Dudvágya, ktorého predkovia tu už dlhšiu dobu hospodárili. V roku 1337 sa novým pánom stál Péter Orros, ktorému kráľ Lajos I. potvrdil držbu majetku.

V roku 1530 sa obec stala obeťou tureckých výpadov, ktoré spustošili celú obec a okolie. Pri portálnom spísaní v roku 1553 sa tu nachádzalo 22 obývaných domov, ktoré patrili rádu Budínskych Klarisiek, a to až do doby zrušenia tohto rádu kráľom Jozefom II. Vtedy obec prešla do majetku cirkvi, od ktorej ju odkúpila rodina Erdődyovcov a od nich potom rodina Esterházyovcov. V roku 1582 obec dostala štatút mesta a v 17. storočí cez Diószeg prechádzala tzv. kráľovská cesta (Via régia). Mesto malo právo organizovať jarmoky a vyberať mýta. V tomto období tu stáli dve významné budovy, kostol a kaštieľ. V období povstania Ferenc Rákócziho II. bola obec posilnená cisárskym vojvodom Quidó Stahrembergom, ktorý však nezabránil tomu, aby obec v roku 1709 úplne nevyhorela.

Cisár Jozef II. v roku 1786 obec osídlil nemeckými roľníkmi a remeselníkmi. Neskoršie sa vytvorili dve samostatné obce – Nemecký a Maďarský Diószeg. Po Eszterházyovcoch sa stali majiteľmi obce Zichyovci. V roku 1850 bola cez Sládkovičovo vybudovaná železničná trať, ktorá spojila Bratislavu s Budapešťou, čo následne viedlo k prudkému priemyselnému rozvoju celého regiónu. V roku 1867 zahájil svoju prvú kampaň cukrovar, vybudovaný akciovou spoločnosťou rakúskych bankárov, ktorých viedla rodina baróna Karola Kuffnera. V roku 1870 obnovili Diószegu štatút mesta.

Dve svetové vojny, dve hospodárske krízy, deportovanie Židov v roku 1945, vysídlenie Nemcov v roku 1946 a Maďarov, ktorí boli v roku 1947 deportovaní do Čiech a následné presídlenie Slovákov z Maďarska, Rumunska a Juhoslávie, zmenili národnostné zloženie obyvateľov obce.

V období od r. 1948-1989 sa Sládkovičovo vypracovalo na úroveň hospodársky rozvinutého malého mestečka s prevažne potravinársko-spracovateľským priemyslom a poľnohospodárskou výrobou

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Znečisťovanie ovzdušia

Slovenský hydrometeorologický ústav v Bratislave eviduje zdroje znečisťovania ovzdušia prostredníctvom Národného emisného informačného systému – NEIS. Prehľad emisií základných škodlivín do ovzdušia v rokoch 2000 až 2008 je v tabuľke.

Tab. č. 10: Prehľad základných škodlivín v okrese Galanta (v tonách)

Rok	TZL	SO ₂	NO ₂	CO
2000	56,842	280,093	140,287	124,105
2001	43,392	243,180	129,042	115,017
2002	33,028	246,549	131,748	94,108
2003	31,991	269,585	138,440	94,503
2004	20,765	290,621	139,781	68,591
2005	24,227	256,113	142,386	69,982
2006	25,138	270,447	145,386	72,136
2007	23,395	210,086	170,763	96,358
2008	30,316	176,870	171,477	120,788

Zdroj: SHMÚ - NEIS

Za účelom stanovenia spôsobu hodnotenia kvality ovzdušia v aglomeráciách a zónach Slovenska, bolo v závislosti od úrovne znečistenia ovzdušia spracované 5-ročné obdobie rokov 2004– 2008, podľa horných (HMH) a dolných (DMH) medzí pre hodnotenie znečistenia ovzdušia.

Zóna Trnavský kraj

V roku 2008 bola prekročená 24-hodinová limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM₁₀ len na monitorovacej stanici Trnava-Kollárova. Úroveň znečistenia PM₁₀ na stanici Senica-Hviezdoslavova je porovnateľná s rokom 2007. Najvyššia priemerná ročná koncentrácia NO₂ na monitorovacej stanici Trnava-Kollárova (36.0 µg.m⁻³) je nižšia ako ročná limitná hodnota.

SHMÚ, v zmysle § 7 zákona v tom čase platného zákona č. 478/2002 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia SR v roku 2008 navrhuje nasledujúce zaradenie zón a aglomerácií do skupín:

1. skupina - Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná resp. cieľová hodnota, prípadne limitná resp. cieľová hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Trnavský kraj je do tejto skupiny zaradený kvôli prekročeniu PM₁₀.

2. skupina – Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami medzi limitnou resp. cieľovou hodnotou a limitnou resp. cieľovou hodnotou zvýšenou o medzu tolerance. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu vyššia ako dlhodobá cieľová hodnota pre ozón, ale nižšia alebo sa rovná cieľovej hodnote pre ozón. Kraj, okres ani mesto Galanta do tejto skupiny nie je zaradené.

3. skupina – Zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými resp. cieľovými hodnotami. V prípade ozónu zóny a aglomerácie, v ktorých je koncentrácia ozónu nižšia ako dlhodobá cieľová hodnota pre ozón. Trnavský kraj je do tejto skupiny zaradený z hľadiska škodlivín: oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhľnatý, benzén.

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2008 podľa § 9 ods. 3 v tom čase platného zákona č. 478/2002 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhuje vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na rok 2009. Územie mesta Galanta nie je zaradené ako vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia.

Kvalita povrchových a podzemných vôd.

V širšom záujmovom území je kvalita povrchovej a podzemnej vody ovplyvnená antropogénnou činnosťou, ako je najmä poľnohospodárska výroba a priemysel s ňou spojený. Medzi významné zdroje znečistenia záujmového územia patria aj ZsVS, a.s. OZ Galanta, Sereď a Šaľa, Slovenské cukrovary a.s., prevádzka Sereď; Vojenský útvar, Sereď; Duslo, Šaľa; ZsVS a.s. v Sládkovičove – cukrovar, konzerváreň a mraziarne. Odpadové vody z vodární a kanalizácií reprezentujú zmes splaškových a priemyselných odpadových vôd, ktoré sú napojené na verejnú kanalizáciu.

Kvalita povrchovej vody na území mesta Sládkovičovo (rieka Dolný Dudváh) sa sleduje v rámci monitoringu kvality povrchovej vody na Slovensku, ktorý zabezpečuje SHMÚ v Bratislave. Vykonáva sa analýza pre zistenie fyzikálnochemických, biologických a mikrobiologických ukazovateľov. Vyhodnocovaná je v zmysle STN 75 7221 Klasifikácia kvality povrchových vôd. Klasifikácia kvality vody vykonávaná podľa citovanej normy je výlučne hodnotením z ekologického hľadiska, neslúži na určenie vhodnosti využitia vody na rôzne účely. Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd.

Medzi *bodové zdroje* znečisťovania patria najmä kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod. Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na kvalitu vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody. Celé dotknuté územie patrí do povodia rieky Váh, ktorá preteká východne od dotknutého územia. Nie všetky splaškové vody od individuálnych producentov sú akumulované vo vodotesných žumpách. Medzi potenciálne zdroje znečistenia môžeme zaradiť aj poľnohospodárske pozemky.

Najbližšie sledovaný povrchový tok so stanovením kvality je rieka Dolný Dudváh, odberné miesto Dolný Dudváh – Sládkovičovo v rkm 11,3. Podľa Ročenky Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2004 – 2005, SHMÚ Bratislava, 2006 na toku Dudváh v mieste odberu Dolný Dudváh – Sládkovičovo (riečny kilometer 11,30) A skupinu určuje rozpustený kyslík ($5,20 \text{ mg.l}^{-1}$), ChSK_{Cr} ($28,85 \text{ mg.l}^{-1}$) a $c_{90} \text{ BSK}_5$ ($6,48 \text{ mg.l}^{-1}$) do III. triedy kvality – znečistená voda. V B skupine merná vodivosť ($114,24 \text{ m.S.m}^{-1}$) určuje IV. triedu kvality – silne znečistená voda. Koncentrácie organického dusíka ($4,32 \text{ mg.l}^{-1}$), fosforečnanového fosforu ($1,83 \text{ mg.l}^{-1}$) a celkového fosforu ($1,70 \text{ mg.l}^{-1}$) radia skupinu C do V. triedy kvality – veľmi silne znečistená

voda. Počty koliformných baktérií (300 KTJ.ml^{-1}) patria do IV. triedy kvality – silne znečistená voda.

Záujmové územie sa nachádza v kvartérnom útvere podzemnej vody SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov j. časti oblasti povodia Váh. V útvere podzemnej vody SK1000400P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000400P je viac-menej paralelný s priebehom toku Váh.

V rámci chemického zloženia podzemných vôd prevažujú v kationovej časti Ca^{2+} a Mg^{2+} ióny, v aniónovej HCO_3^- . Vplyv znečistenia sa odráža vo zvýšených obsahoch SO_4^{2-} a Cl^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útvere SK 1000400P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca-HCO_3 typu.

Hodnoty mineralizácií vypočítané z objektov sledovania kvality podzemných vôd radia tieto vody ku stredne až vysoko mineralizovaným. Hodnoty mineralizácií sa postupne zvyšujú smerom od Nového Mesta nad Váhom (hodnota mineralizácie 365 mg.l^{-1}) až po Šaľu (hodnota mineralizácie 1888 mg.l^{-1}).

Východne od záujmového územia sa nachádza objekt monitorovacej siete Slovenského hydrometeorologického ústavu Galanta (číslo objektu 211990). V roku 2009 došlo v ňom k prekročeniu limitných hodnôt železa a mangánu, ako dôsledok redukčného prostredia. V objekte Galanta boli zaznamenané aj zvýšené koncentrácie pesticídu atrazínu a prekročenia koncentrácie špecifických organických látok (trichlóreténu), ako dôsledok antropogénneho znečistenia.

Tab. č. 11: Ukazovatele prekračujúce limitné hodnoty v objekte záujmového územia Galanta

Číslo objektu	Názov objektu	Limitná hodnota
211990	GALANTA	ATZ, Cl^- , Fe, Fe^{2+} , Mn, TCM, vodiv_25

Tab. č. 12: Organické látky stanovené nad pozad'ovú hodnotu pre záujmové územie útvaru PzV SK1000400P

Číslo objektu	Názov objektu	Ukazovateľ	Dátum odberu	Nameraná hodnota	Jednotka
211990	GALANTA	ATZ	23.06.2009	0.100	$\mu\text{g/l}$
		ATZ	30.09.2009	0.120	$\mu\text{g/l}$
		DCE 1,1	23.06.2009	0.300	$\mu\text{g/l}$
		TransDCE 1,2	23.06.2009	0.300	$\mu\text{g/l}$
		TransDCE 1,2	30.09.2009	0.300	$\mu\text{g/l}$

Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh sú ovplyvňované antropogénnou činnosťou vo všetkých častiach útvaru. Južná časť kvartérnych náplavov Váhu a Nitry je pomerne významne priemyselne zaťažená, čo sa odráža aj na prekročeníach Cl^- a SO_4^{2-} , ako dôsledok produkcie odpadov. Táto oblasť patrí už dlhé obdobie medzi najznečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov prejavuje v celom útvere. Dokumentujú ho nadlimitné hodnoty stopových, všeobecných organických látok a špecifických organických látok. Kvalita vody sa v porovnaní s predchádzajúcim obdobím všeobecne nezmenila. (Kvalita podzemných vôd na Slovensku, SHMÚ Bratislava, 2010)

Hluk

Územie zasiahnuté hlukom – riešené územie nie je plošne zaťažené nadmerným hlukom.

Najvýznamnejším zdrojom hluku sú líniové cestné zdroje. K najviac zaťaženým dopravným ťahom patrí cestná komunikácia I/62 Bratislava - Sereď prechádzajúca mimo mesta, kde sa hluková záťaž pohybuje nad 60 dB. Ostatné zdroje hluku nie sú významné, resp. majú iba lokálny charakter.

Záťaž v blízkosti železničnej trate, v meraných prípadoch vykazuje hodnoty 70- 75 dB (A), prípadne aj viac.

Odpady

Odpady – v k.ú. sa nenachádza regulovaná skládka odpadu. Zmiešaný komunálny odpad sa odváža na skládku mimo k.ú. obce. Komunálny odpad odvážajú TS mesta Sládkovičovo na medziskládku, kde je čiastočne separovaný, zmesový odpad odváža firma SOBA Senec s.r.o. na skládku v k.ú. Martin.

Chránené územia

V riešenom území sa nachádza vyhlásené chránené územia prírodná rezervácia Sládkovičovská duna s výmerou 1,1030ha vyhlásené v roku 1982 a chránený areál Sládkovičovský park s výmerou 1,2020ha vyhlásený v roku 1983, podľa zákona o ochrane prírody a krajiny č. 543/2002 Z.z.

V chránenom území PR Sládkovičovská duna platí 4. stupeň ochrany, ochranné pásmo nebolo stanovené. Chránený strom: Platan východný (*Platanus orientalis* L.) 2ks, za parkom.

Severná až severozápadná časť riešeného územia zasahuje do vyhláseného Chránené vtáčie územie (CHVÚ) Úľanská mokraď vyhlásené vyhláškou 437/2008. Na území CHVÚ platí 1. Stupeň ochrany. Z CHVÚ bolo vynechané zastavané územie mesta časť Sihot'.

Zdravotný stav obyvateľstva

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi obtiažne nakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje na charakteristiku uvedeného javu v danej lokalite. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícií sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V roku 2003 bol 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien (*ŠÚ SR, Vybrané údaje v regiónoch, 2005*). V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V okrese Galanta stredná dĺžka života v období rokov 1999 až 2003 bola 68,83 rokov u mužov a 77,23 rokov u žien.

Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa obyčajne používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 63 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 78,6.

Tab. č. 13: Prehľad vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva

Územie	Index potratovosti na 100 narodených	Živonarodení s vrodennou chybou na 10 tis živonarod.	Počet hospitalizácií v nemocniciach na 100tis. obyv.
SR	35,8	256,2	19 866,6
Trnavský kraj	39,5	309,0	17 635,0
Okres Galanta	50,0	175,7	18 949,7

Územie	Zhubné nádory – hlásené ochorenia			
	Počet		Na 100 000 obyvateľov	
	muži	Ženy	Muži	ženy
SR	11 547	11 345	442,3	409,9
Trnavský kraj	1 179	1 106	439,2	391,0
Okres Galanta	192	184	416,5	379,4

Územie	Liečení užívateľa drog na 100 000 obyvateľov	Počet hlásených ochorení na 100 000 obyvateľov		
		Pohlavné ochorenia		tuberkulóza
		syfilis	Gonokoková infekcia	
SR	38,4	3,1	2,0	13,8
Trnavský kraj	40,2	3,1	3,3	7,9
Okres Galanta	55,8	3,2	2,1	6,3

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie okresu Galanta nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt.

IV ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

V predkladanom zámere sú posudzované tieto varianty:

- **Nulový variant**
- **Navrhovaný variant**

Nulový variant

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V takomto prípade by zostal stav v oblasti odvedenia a čistenia odpadových vôd v dotknutých obciach nezmenený. Nulový variant teda predstavuje popis súčasného stavu – kapitola II.8.1.

Navrhovaný variant

Zákon č. 24/2006 Z.z. vyžaduje hodnotiť aspoň dve variantné riešenia. Navrhované riešenie rešpektuje súčasný stav zastavanosti obce, technického a technologického zabezpečenia čistenia a odvádzania odpadových vôd, vychádza z daností terénu, rešpektuje súčasne platnú legislatívu, súčasné platné technické normy a rad ďalších podmienok súvisiacich s podmienkami realizácie navrhovanej investície. Tieto podmienky v rozhodujúcej miere predurčujú zásadné koncepčné riešenie.

Vo väzbe na §22, ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie navrhovateľ požiadal o upustenie od požiadavky variantného riešenia Zámeru. Obvodný úrad životného prostredia žiadosti vyhovel. Navrhované riešenie, popísané v kapitole II.8.2 bolo preto v jednom variante porovnané s nulovým variantom reprezentujúcim v zásade popis súčasného stavu.

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Vzhľadom k tomu, že sa v prípade tejto stavby vsakovacích šácht jedná o podzemné, dôjde len k dočasnému záberu plôch. Všetky parcely, ktorých sa navrhovaná činnosť dotýka sú charakterizované ako ostatné plochy, alebo zastavané plochy a nádvorja.

Rozsah dočasných záberov bude špecifikovaný v projektovej dokumentácii, na základe ktorej budú vydané príslušné povolenia. Požiadavky na dočasný záber budú reprezentovať plochy pre výstavbu, a to pre zariadenie staveniska, skládky a pracovné pásy.

Na realizáciou navrhovanej činnosti nebude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

IV.1.2 Vstupné údaje pre dimenzovanie odvodňovacích šáchtMnožstvo dažďových vôd

odvodňovací bod „1“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot Ss \cdot qs = 0,9 \times 0,0590 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 9,82 \text{ l/s} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 9,8 \text{ l/s} \quad \text{- CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{dažd,rok} = Y \cdot Ss \cdot Hz_v = 0,9 \times 590 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 260,19 \text{ m}^3/\text{rok} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{dažd,rok,celk} = 260,19 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad \text{- CELKOM}$$

odvodňovací bod „2“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot Ss \cdot qs = 0,9 \times 0,0618 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 10,29 \text{ l/s} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 10,3 \text{ l/s} \quad \text{- CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{dažd,rok} = Y \cdot Ss \cdot Hz_v = 0,9 \times 618 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 272,54 \text{ m}^3/\text{rok} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{dažd,rok,celk} = 272,54 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad \text{- CELKOM}$$

odvodňovací bod „3“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot Ss \cdot qs = 0,9 \times 0,0425 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 7,08 \text{ l/s} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 7,1 \text{ l/s} \quad \text{- CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{dažd,rok} = Y \cdot Ss \cdot Hz_v = 0,9 \times 425 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 187,43 \text{ m}^3/\text{rok} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{dažd,rok,celk} = 187,43 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad \text{- CELKOM}$$

odvodňovací bod „4“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot Ss \cdot qs = 0,9 \times 0,0416 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 6,93 \text{ l/s} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 6,9 \text{ l/s} \quad \text{- CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{dažd,rok} = Y \cdot Ss \cdot Hz_v = 0,9 \times 416 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 183,46 \text{ m}^3/\text{rok} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{dažd,rok,celk} = 183,46 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad \text{- CELKOM}$$

odvodňovací bod „5“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot Ss \cdot qs = 0,9 \times 0,0455 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 7,58 \text{ l/s} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 7,6 \text{ l/s} \quad \text{- CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{dažd,rok} = Y \cdot Ss \cdot Hz_v = 0,9 \times 455 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 200,66 \text{ m}^3/\text{rok} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{dažd,rok,celk} = 200,66 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad \text{- CELKOM}$$

odvodňovací bod „6“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot Ss \cdot qs = 0,55 \times 0,0770 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 7,83 \text{ l/s} \quad \text{spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 7,8 \text{ l/s} \quad \text{- CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{\text{dažd,rok}} = Y \cdot S_s \cdot H_z \cdot v = 0,55 \times 770 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 207,52 \text{ m}^3/\text{rok} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{\text{dažd,rok,celk}} = 207,52 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad - \text{ CELKOM}$$

odvodňovací bod „7“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot S_s \cdot q_s = 0,7 \times 0,0650 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 8,42 \text{ l/s} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 8,4 \text{ l/s} \quad - \text{ CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{\text{dažd,rok}} = Y \cdot S_s \cdot H_z \cdot v = 0,7 \times 650 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 222,95 \text{ m}^3/\text{rok} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{\text{dažd,rok,celk}} = 222,95 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad - \text{ CELKOM}$$

odvodňovací bod „8“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot S_s \cdot q_s = 0,7 \times 0,1330 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 17,22 \text{ l/s} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 17,2 \text{ l/s} \quad - \text{ CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{\text{dažd,rok}} = Y \cdot S_s \cdot H_z \cdot v = 0,7 \times 1330 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 456,19 \text{ m}^3/\text{rok} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{\text{dažd,rok,celk}} = 456,19 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad - \text{ CELKOM}$$

odvodňovací bod „9“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot S_s \cdot q_s = 0,9 \times 0,0897 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 14,94 \text{ l/s} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 14,9 \text{ l/s} \quad - \text{ CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{\text{dažd,rok}} = Y \cdot S_s \cdot H_z \cdot v = 0,9 \times 897 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 395,58 \text{ m}^3/\text{rok} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{\text{dažd,rok,celk}} = 395,58 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad - \text{ CELKOM}$$

odvodňovací bod „10“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot S_s \cdot q_s = 0,7 \times 0,0705 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 9,13 \text{ l/s} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 9,1 \text{ l/s} \quad - \text{ CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{\text{dažd,rok}} = Y \cdot S_s \cdot H_z \cdot v = 0,7 \times 705 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 241,82 \text{ m}^3/\text{rok} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{\text{dažd,rok,celk}} = 241,82 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad - \text{ CELKOM}$$

odvodňovací bod „11“:

Výpočtový prietok dažďových vôd:

$$Q_{d,výp.} = Y \cdot S_s \cdot q_s = 0,65 \times 0,0602 \text{ ha} \times 185 \text{ l/s.ha} = 7,24 \text{ l/s} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{d,výp.,celk} = 7,2 \text{ l/s} \quad - \text{ CELKOM}$$

Ročné množstvo dažďových vôd:

$$Q_{\text{dažd,rok}} = Y \cdot S_s \cdot H_z \cdot v = 0,65 \times 602 \text{ m}^2 \times 490 \text{ mm/rok} = 191,74 \text{ m}^3/\text{rok} \text{ spevnené plochy}$$

$$Q_{\text{dažd,rok,celk}} = 191,74 \text{ m}^3 / \text{rok} \quad - \text{ CELKOM}$$

IV.1.3 Materiálové a energetické vstupy

Pre výstavbu objektov bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (štrk, cement, betón, betónové konštrukčné prvky, plastové výrobky a iné stavebné hmoty a materiály).

Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná dodávateľská organizácia.

Výstavba navrhovaných objektov bude riešená prevažne domácimi kapacitami a materiálmi nachádzajúcimi sa na domácom trhu.

Bližšia špecifikácia materiálov je v kapitole II.8.2.

IV.1.4 Nároky na dopravnú infraštruktúru

Odvoz a dovoz materiálu v etape realizácie navrhovanej činnosti bude po jestvujúcich miestnych komunikáciách.

Severovýchodným okrajom mesta prechádza štátna cesta I/75 kategórie C7,5/60 smerom do Galanty. Centrom Sládkovičova prechádza štátna cesta III-0622 kategórie C,5/60. Zo severozápadnej strany do Sládkovičova sú napojené štátne cesty III-0624 zo smeru Pusté Úľany a III-0628 zo smeru do Adamova a Malej Mače. Kategória obidvoch ciest je C7,5/60. Z centra Sládkovičova od cesty III-0622 sa napája štátna cesta III-0627 smerom na Košúty južným smerom. Kategória obidvoch ciest je C7,5/60. Z centra Sládkovičova od cesty III-0622 sa napája štátna cesta III-0627 smerom na Košúty južným smerom. Kategória cesty je C7,5/60. Križovanie štátnej cesty I/62 so železničnou traťou je mimoúrovňové. Križovanie ostatných komunikácií je úrovňové, ostatné komunikácie v meste majú charakter obslužných komunikácií. Šírka obslužných komunikácií je od 4,5 - 6,0 m.

Na základe údajov Slovenskej správy ciest (2012) prechádza po ceste III-0622 asi 5 282 vozidiel denne. Po ostatných cestách III. triedy prechádza asi 3 až 4000 vozidiel denne.

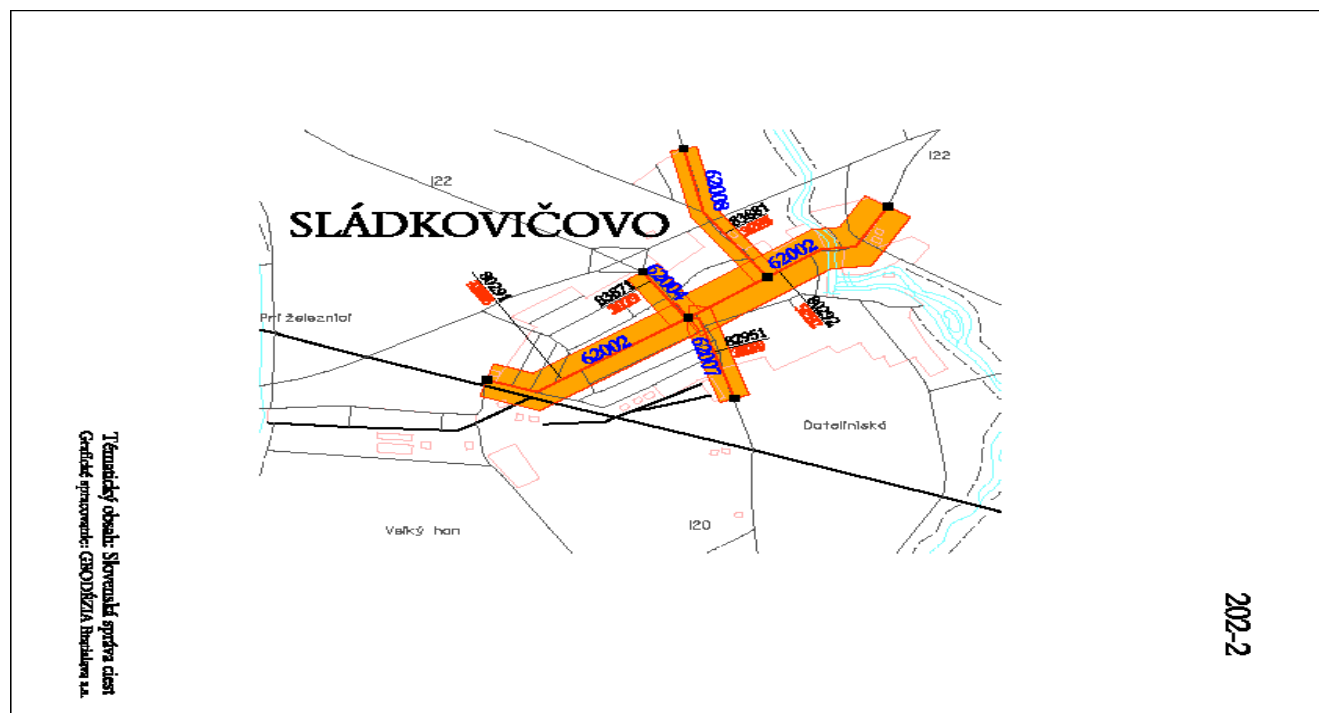
Intenzita dopravy na hlavných mestských komunikáciách

Komunikácia/ úsek Odhad intenzity – špičková hodina (vozidlo/24hod.)

Fučíkova ul.	3 022
Košútska ul.	1 920
Pionierska ul.	3 943
Abrahámska ul.	1 541

Navrhovaná činnosť nevyvolá potrebu priameho zásahu do komunikácií. Navrhovanou činnosťou nebude prevádzka na hlavných dopravných trasách obmedzená a intenzita dopravy nebude významne ovplyvnená. Počas výstavby budú po nich prichádzať vozidlá dovážajúce materiál, alebo pracovníkov na lokalitu výstavby.

Počas prevádzky vplyv na dopravu po hlavných dopravných trasách bude minimálny. Doprava však bude obmedzená v úsekoch výstavby na miestnych komunikáciách na uliciach: Devátová, Mlynská, Z. Kodálya, Richterova, Pionierska a Hviezdoslavova, Cukrovarská a sídlisko J. Dalloša.



Obrázok: Intenzita dopravy na cestách v meste Sládkovičovo (zdroj SSC)

IV.1.5 Nároky na pracovné sily

Počas výstavby sa predpokladá nasadenie 3 až 5 pracovníkov. Reálne nasadenie pracovných síl bude podľa organizácie práce dodávateľskej organizácie.

Pre obsluhu bude postačovať občasná kontrola. Dodávateľ je povinný zabezpečiť zaškolenie obsluhy v rozsahu potrebnom na prevádzkovanie diela. Požaduje sa pravidelná kontrola chodu zariadení a pravidelná údržba v zmysle návodu na prevádzku a údržbu.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv je však lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Tento vplyv bude najvýznamnejší v ulici, kde bude práve stavebná činnosť realizovaná. Stavebná činnosť bude mať krátkodobý dosah negatívnych dopadov na obyvateľov.

Stavebné postupy si nevyžadujú takú technológiu, ktorá by spôsobila nebezpečie vzniku iných negatívnych dopadov na obyvateľov v etape výstavby.

Doprava materiálu na stavenisko bude po existujúcich dopravných trasách. Intenzita dopravy počas výstavby nebude predstavovať významnú zmenu ani z hľadiska súvisiaceho zaťaženia hlukom z dopravy.

Počas výstavby sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné po spracovaní harmonogramu organizácie práce pri budovaní objektov.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- | | |
|-----------------------|---------------|
| • nákladné automobily | 87 - 89 dB(A) |
| • zhutňovacie stroje | 83 - 86 dB(A) |
| • nakladače zeminy | 86 - 89 dB(A) |

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom premenlivosť polohy nasadenia strojov a konfiguráciu terénu. Tým vzniká potreba ochrany exponovaných pracovníkov.

Pri realizácii vsakovacích šácht bude výkopová zemina, nahrnutá späť do rýh. Prebytok výkopovej zeminy sa využije pri terénnych úpravách v rámci lokality výstavby, alebo v rámci mesta.

S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle §19 ods. 1, písm. d) zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Dočasné zhromažďovanie odpadov je možné len na pozemkoch ku ktorým bude mať stavebník k tomu oprávnenie a ktoré sú dostatočne vhodné na zhromažďovanie vzniknutých odpadov.

Držiteľ odpadov je podľa ustanovenia § 40c zákona o odpadoch povinný tieto odpady triediť podľa druhov a zabezpečiť ich materiálové zhodnotenie v zariadeniach určených na tento účel.

Za zneškodňovanie odpadu je zodpovedná stavebná firma, ktorá uskutočňuje stavebné práce. Po ukončení prác predloží doklady o uložení odpadov na skládke, resp. o zneškodňovanie odpadov. Firma bude určená tendrom.

V rámci konania o povolení stavby sa vyjadrí aj ObÚŽP, ako príslušný orgán štátnej správy odpadového hospodárstva a vydá vyjadrenie s tým, že pre potreby nakladania s odpadmi pre pôvodcu odpadu stanoví podmienky.

Pri nakladaní s odpadmi bude potrebné:

- *Nevyužitelný odpad zo stavebných prác je potrebné uložiť na skládku a po ukončení búracích prác doložiť doklad o odovzdaní na povolenú skládku odpadov.*
- *V prípade, že vznikne kovový odpad, odpadový papier, odpadové káble ktoré vzniknú pri stavebných prácach, odovzdať do zberne druhotných surovín a po odstránení stavby doložiť doklad o odovzdaní do zberne.*
- *Drevený odpad je potrebné prednostne materiálovo zhodnotiť, poprípade energeticky využiť. Nepovoľuje sa odovzdať drevený odpad na skládku odpadov.*

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas stavby. Tie odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť je potrebné zabezpečiť ich zneškodnenie v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. na legálnom zariadení oprávnenej organizácie.

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov.

V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Je reálny predpoklad, že podstatnú časť stavebných odpadov bude možné priamo využiť na stavbe, alebo ponúknuť inému na ďalšie využitie.

Možno predpokladať, že počas výstavby nových objektov vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť medzi ostatné odpady.

Tab. č. 14: Predpokladané odpady z výstavby

Katalógové číslo	Kat.	Názov odpadu	Nakladanie s odpadom	Predpokladané množstvo
170101	O	Betón	R5	50 kg
170201	O	Drevo	R1, R13	10 kg
170203	O	Plasty	R5	50 kg

Uvedené množstvá odpadov predstavujú odborný odhad.

Odpady budú skladované na stavbe v prenosných oceľových kontajneroch a po naplnení odvážané na skládku.

Počas realizácie prípravných prác a počas realizácie samotnej stavby dodávateľ stavby v spolupráci s investorom predloží na Oddelenie životného prostredia, ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Ak by počas realizácie prípravných prác a počas realizácie samotnej stavby vzniklo viac ako 100 kg nebezpečných odpadov, alebo 10 ton ostatných odpadov je pôvodca odpadu – dodávateľ stavby v spolupráci s investorom povinný vypracovať Program pôvodcu odpadového hospodárstva. Ku kolaudačnému konaniu je potrebné predložiť evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Ni je ale predpoklad vzniku takéhoto množstva odpadov.

Stavebné postupy si nevyžadujú takú technológiu, ktorá by spôsobila nebezpečenie vzniku negatívnych dopadov na obyvateľov v etape výstavby.

Možno predpokladať, že pri výstavbe nevzniknú nebezpečné odpady. S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (*O-ostatným*) odpadom. Zneškodnenie ostatných odpadov, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Zemina

Výkopová zemina bude využitá na spätný zásyp a terénne úpravy v priestore stavby. V prípade prebytku bude odvezená zo staveniska na zemník, ktorého poloha bude určená do zahájenia výstavby alebo bude využitá na terénne úpravy v rámci mesta.

V prípade, keby časť výkopovej zeminy bola kontaminovaná, jej zatriedenie by bolo 17 05 05 Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky. Takáto by bola zneškodnená na príslušnej skládke odpadov.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby sa budú priebežne odvážať na riadenú skládku s nekontaminovaným (*O-ostatným*) odpadom. Miesto skládky určí stavebný úrad v stavebnom povolení. Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

IV.2.2 Počas prevádzky

Nulový variant

Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V prípade, keby sa navrhovaná činnosť nere realizovala, vývoj územia by sa odvíjal od súčasného stavu. Nedostatočne riešené by zostalo odvádzanie vôd z povrchového odtoku v dotknutých úsekoch ulíc mesta Sládkovičovo. Pretrvávali by riziká záplav v čase extrémnych poveternostných javov.

Navrhovaný variant

Navrhovaná činnosť je výstavba objektov protipovodňovej ochrany určený na zníženie rizík z povodňových stavov. V prevádzke nemožno očakávať iné významné výstupy.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia očakávaných vplyvov danej prevádzky na životné prostredie je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:

- **etapa výstavby**
- **etapa prevádzky**

IV.3.1 Etapa výstavby

IV.3.1.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Stavby budú realizované na základe samostatného stavebného povolenia, v ktorom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní časť obyvateľov dotknutých ulíc mesta Sládkovičovo. Tento dopad však bude lokálny a krátkodobý.

Vzhľadom k tomu, že práce budú realizované v okrajoch miestnych komunikácií, táto skutočnosť do určitej miery ovplyvní dopravné pomery v dotknutých úsekoch.

Výstavba sa bude realizovať po etapách a preto záťaž obyvateľstva z hľadiska možných negatívnych vplyvov výstavby nebude významná.

Záťaž obyvateľstva z hľadiska možných negatívnych vplyvov výstavby nebude významná.

IV.3.1.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Pre realizáciu navrhovanej činnosti nebude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy alebo lesných pozemkov.

V období výstavby bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na časť práve prebiehajúcej výstavby. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli významne pôsobiť na prírodné prostredie.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v urbanizovanej krajine. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia je do značnej miery zmenená, na mnohých plochách sa výrazne uplatňujú synantropné druhy, resp. pôvodné druhy na náhradných stanovištiach.

Vzhľadom na to, že stavba sa uskutoční v zastavanom území nie je predpoklad priamych vplyvov na flóru a faunu posudzovaného územia. Nedôjde k priamej likvidácii významných ekosystémov, prípadne ich mechanickému poškodeniu a fragmentácii jednotlivých častí

ekosystémov v takom rozsahu, aby ho bolo možné charakterizovať ako významný negatívny vplyv na genofond a biodiverzitu.

Vzhľadom na vegetáciu možno predpokladať aj vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchov k tomu ešte pristúpi čiastočné zvýšenie hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby. Vzhľadom na predpokladaný rozsah prác a ich trvanie však tento vplyv nie je významný.

Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách. V týchto súvislostiach nie je počas realizácie stavby reálny predpoklad negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Priamo pri realizácii sa nepredpokladá výrub drevín. V prípade, že by zmena riešenia vyvolala potrebu nevyhnutného výrubu stromov a krov, bude potrebné požiadať o súhlas orgánu ochrany prírody v zmysle §47 ods. (3) zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. V súhlase na výrub drevín sa uloží vykonanie primeranej náhradnej výsadby. Príslušným orgánom ochrany prírody, ktorého súhlas v osobitnom konaní podľa zákona NR SR č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny sa vyžaduje na výrub drevín, je obec.

Navrhovanou činnosťou sa zasiahne do horninového prostredia. V závere inžiniersko-geologického prieskumu (Varjú Z. - GEO, Komárno 2011) sa konštatuje, že stavebnými zásahmi bude dotknuté horninové prostredie do max. hĺbky 4 m pod terénom. Bude sa to týkať jednak povrchových recentných antropogénnych navážok, kde sa vyskytujú /hlinité a ílovité zeminy, tehly, makadam, štrk, škvara a iný stavebný odpad/, kvartérne deluviálne /hlinito-ílovité/, eolické /viate piesky a spraše/ a holocénne sedimenty /hliny, íly, piesčité hliny, piesčité íly, organické sedimenty, piesky/, najmä aluviálnych fácií daných riek a potokov. Hlavne v aluviálnych fáciach a v údoliach miestnych potokov treba očakávať zhoršené podmienky, najmä čo sa týka fyzikálnych vlastností zemín /mäkká až kašovitá konzistencia, zvýšená plasticita, organická prímes/ a prevažne vysokej hladiny podzemných vôd občas aj so slabou až vysokou síranovou agresivitou.

Z plytších líniových výkopov v prípade ich nutného odvodňovania autor prieskumu navrhuje vody odčerpávať po úsekoch z na to vytvorených drenážnych depresíí. Oddrenážovanie a odvodňovanie výkopov treba vykonávať takou intenzitou, aby podložie alebo aplikované lôžko nebolo narušené zvýšenou filtráciou zemín.

Vykopané jamy nedoporučuje dlho vystavovať poveternostným vplyvom. V prípade hĺbenia výkopov v zimnom období sa musí zemina chrániť pred zamŕzaním ponechávaním určitej vrstvy na neskoršiu dokopávku na jej bezprostredné odstránenie pred položením potrubia.

IV.3.2 Etapa prevádzky

IV.3.2.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť v etape prevádzky nepredstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia. Podstatné vplyvy na obyvateľstvo sú však spojené so spôsobom nakladania s odpadovými vodami.

Priame vplyvy v prevádzke sú tu len na obyvateľov priamo dotknutých úsekov ulíc mesta Sládkovičovo. V etape prevádzky sú vplyvy na obyvateľstvo spojené so znížením rizík záplav pri extrémnych poveternostných javoch.

IV.3.2.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

Z charakteru navrhovanej investície vyplýva, že rozhodujúce vplyvy možno očakávať v oblasti povrchových a sprostredkovane aj podzemných vôd.

Pri realizácii stavby nie je predpoklad znečistenia podzemných ani povrchových vôd. Povolenie na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd bude vydané na základe žiadosti investora po vybudovaní stavby a po posúdení skutočného rozsahu zrealizovaného odvodňovacieho systému. Žiadosť bude podaná pred vydaním kolaudačného

rozhodnutia a jej súčasťou bude projekt skutočného vyhotovenia stavby a hydrogeologický posudok.

V etape prevádzky nie je predpoklad vplyvu navrhovanej činnosti na genofond a biodiverzitu územia. Celkovo teda možno konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti by nemalo dôjsť k ovplyvneniu genofondu a biodiverzity územia. Miestne lokálne zmeny spojené s výstavbou nebudú mať vplyv na celkový stav a charakter genofondu a biodiverzity širšieho územia.

V etape prevádzky je rozhodujúca skutočnosť, že investičný zámer je svojim charakterom zameraný na zníženie rizík povodňových stavov v súvislosti s reálnym stavom územia.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v prvom stupni ochrany v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Lokalita nezasahuje do žiadneho prvku ochrany prírody, územného systému ekologickej stability alebo ochranného pásma vodných zdrojov.

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje značne antropogénne pozmenenú urbánno-poľnohospodársku krajinu. Realizácia zámeru neovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného. Ani z hľadiska estetiky realizácia zámeru významne krajinu neovplyvní.

Vplyv realizácie zámeru vybudovania odvodňovacích šácht na štruktúru a využívanie krajiny je zanedbateľný. Technické prvky budú umiestnené pod povrchom zeme a tým nebudú predstavovať nový prvok v krajinnej štruktúre.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

IV.4.1 Riziká počas výstavby

Realizácia zámeru sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – práca elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

IV.4.2 Riziká počas prevádzky

IV.4.2.1 Nulový variant

V prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala sú zdravotné riziká spojené predovšetkým so skutočnosťou, že riešenie odvádzania vôd z povrchového odtoku v dotknutých úsekoch ulíc mesta Sládkovičovo je nedostatočné. Táto skutočnosť môže výrazne ovplyvniť ohrozenie majetku, zdravia, alebo hygienický štandard obyvateľov.

Počas mimoriadnych udalostí, a to najmä pri zrážkach s nadmernou intenzitou, počas povodne, môže dôjsť k havarijnému úniku priemyselných a iných odpadových vôd do

verejnej kanalizácie, resp. k úniku škodlivých, alebo obzvlášť škodlivých látok, ktoré nie sú súčasťou odpadových vôd.

IV.4.2.2 Navrhovaný variant

V prípade realizácie navrhovanej činnosti už vlastná prevádzka bude príspevkom k zníženiu zdravotných rizík.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Hlavným cieľom predkladaného zámeru je riešenie bezpečného odvádzania vôd z povrchového odtoku v súlade s platnou legislatívou. Technické nedostatky riešenia miestnych komunikácií a plôch dotknutých ulíc nesú riziká v súčasnosti spojené s rizikami úniku do pôdy, podzemnej a povrchovej vody a tým sprostredkované aj poškodzovaním hodnotných prvkov prírody.

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať predovšetkým v urbanizovanom území. Stavebná činnosť spojená s výstavbou odvodňovacích šácht nezasahuje priamo do žiadneho chráneného územia. Výstavba a ani prevádzka nemôže priamo ovplyvniť chránené územia a ich ochranné územia.

Za podmienky dodržania limitov daných platnou legislatívou a dodržiavania technologických postupov (navrhovaný variant) je predpoklad zlepšenia súčasného stavu a tým nepriamo vplyvu na chránené územia a najmä na čistotu povrchových a podzemných vôd.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Pri hodnotení významnosti vplyvu bolo riešiteľským kolektívom použité bodové hodnotenie v rozmedzí 5 stupňovej stupnice. Z hľadiska významnosti vplyvu a z hľadiska časového pôsobenia boli vplyvy rozdelené na vplyvy v etape výstavby a vplyvy v etape prevádzky. Medzi očakávanými vplyvmi sú tie, ktoré boli hodnotené v predkladanom zámere pre zisťovacie konanie. Pre úplnosť sú vedené aj tie oblasti u ktorých sa predpokladá minimálny, alebo žiadny vplyv. Hodnotenie nulového variantu vychádza zo súčasného stavu.

Stavba bude realizovaná (len v prípade realizácie navrhovanej činnosti) na základe samostatného stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo a prírodné prostredie.

Tab. č. 15: Tabuľka hodnotenia významnosti očakávaných vplyvov

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi významný negatívny vplyv
-4	Významný negatívny vplyv
-3	Priemerný negatívny vplyv
-2	Málo významný negatívny vplyv
-1	Minimálny negatívny vplyv
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv
+2	Málo významný pozitívny vplyv
+3	Priemerný pozitívny vplyv
+4	Významný pozitívny vplyv
+5	Veľmi významný pozitívny vplyv

V tejto časti zámeru pre zisťovacie konanie sa posudzujú jednak samotné očakávané vplyvy výstavby na jednotlivé zložky prírodného prostredia podľa ich významnosti a jednak vplyvy počas štandardnej prevádzky navrhovanej činnosti.

Medzi priame vplyvy treba počítať prípadný záber poľnohospodárskej pôdy, výrub drevín a tiež potrebu materiálov a energií pre výstavbu. Tieto sú špecifikované v kapitole II.8 a IV.1. V kapitole IV.2 Údaje o výstupoch sú definované zdroje znečisťovania ovzdušia, vôd, predpokladané druhy a množstvá odpadov, ktoré predstavujú priame vplyvy na obyvateľstvo a jednotlivé zložky životného prostredia. Popísané vplyvy možno rozdeliť podľa ich charakteru pôsobenia (*priame a nepriame vplyvy*), podľa významnosti a podľa časového pôsobenia (*pôsobiace počas výstavby a počas prevádzky*).

Riešiteľským kolektívom boli očakávané vplyvy podľa významnosti ohodnotené v tabuľke:

Tab. č. 16: Očakávané vplyvy podľa významnosti

		Nulový	Návrh
Vplyvy na obyvateľstvo	Využitie územia	1	3
	Záťaž hlukom	-1	-2
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	-1	-2
	Vznik odpadov	-1	-2
	Ovplyvnenie celkovej pohody obyvateľstva	-3	4
Vstupy	Záber pôdy	0	-1
	Nároky na vodu	0	0
	Nároky na surovinové zdroje	0	-1
	Nároky na dopravu a tech. infraštruktúru	-2	-1
	Nároky na zastavané územie	-3	-1
	Nároky na pracovné sily	1	2
Výstupy	Znečistenie horninového prostredia	-3	-1
	Znečistenie ovzdušia	0	-1
	Znečistenie povrch. a podzemných vôd	-3	-1
	Znečistenie pôd	-3	0
	Hluk a vibrácie	0	-1
Vplyvy na:	horninové prostredie	-2	-1
	klímu a ovzdušie	0	-1
	povrchovú a podzemnú vodu	-3	1
	genofond a biodiverzitu	-2	1
	chránené územia prírody	0	0
	prvky ÚSES	0	0
	Krajinu a urbánny komplex	-2	4

Pri posudzovaní vplyvov bola vykonaná základná identifikácia relatívnych priamych a nepriamych vplyvov, charakterizoval sa zdroj vplyvu, t.j. miesto a fáza vplyvu, bol určený druh vplyvu, jeho veľkosť a plošný rozsah. Opísané boli hlavne tie zložky životného prostredia, ktoré budú predpokladaným vplyvom najviac ovplyvnené, bola určená environmentálna významnosť vplyvu a v konečnom kroku opis dôsledku zmeny sledovanej zložky na celkový charakter životného prostredia dotknutého územia, resp. širšieho regiónu.

Priame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné priame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré bezprostredne fyzicky zasahovali alebo menili zložky životného prostredia podstatným, viditeľným spôsobom. V súvislosti s navrhovanou činnosťou v sledovanom území sú to:

- nevyhnutný záber plôch,
- nevyhnutný výrub drevín
- terénne úpravy,
- priame zásahy do horninového prostredia,
- riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd v etape výstavby,
- znečistenie ovzdušia,
- hluk a vibrácie,

- vplyvy na krajinu - štruktúru, scenériu, využívanie,
- produkcia odpadov počas výstavby,
- a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti prejavujú v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.

Ďalšie vplyvy sú podrobne rozpracované v nasledovných kapitolách IV.5 a IV.6.

Nepriame vplyvy na životné prostredie

Medzi základné nepriame vplyvy na životné prostredie a na jeho jednotlivé zložky boli zaradené také vplyvy, ktoré sa prejaví alebo sa môžu prejaví ako dôsledok realizácie navrhovanej činnosti, ako dôsledok priamych vplyvov a to buď bezprostredne v krátkom čase ešte počas výstavby alebo bezprostredne nadväzujú na priame vplyvy. V súvislosti s navrhovanou činnosťou sú to:

- vplyvy na krajinu - hlavne využívanie,
- riziká neodbornej manipulácie a zneškodňovania odpadov,
- vplyv na organizáciu a intenzitu dopravy počas výstavby
- vplyvy na urbánny komplex a ďalšie využívanie územia,
- a ďalšie, ktoré sa v tejto súvislosti môžu prejaví len v menšej miere a nemajú podstatný vplyv na životné prostredie ako celku alebo aj jeho jednotlivých zložiek.

IV.6.1 Očakávané vplyvy počas výstavby

Počas výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov, ktorý hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní časť obyvateľov. Tento vplyv je najvýznamnejším vplyvom na obyvateľstvo v etape výstavby. Bude však bude lokálny a krátkodobý.

Nebude potrebný trvalý záber poľnohospodárskej pôdy alebo lesných pozemkov.

Znečistenia ovzdušia prašnosťou zo stavebných prác a pohyb dopravných mechanizmov čiastočne ovplyvní aj prírodné prostredie. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na časť práve prebiehajúcej výstavby a nedosiahne takú intenzitu, aby mohol významne pôsobiť na prírodné prostredie.

Stavba sa bude realizovať v zastavanom území. Nie je preto predpoklad významných priamych vplyvov na flóru a faunu.

Počas realizácie zámeru nie je reálny predpoklad ďalších negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

IV.6.2 Očakávané vplyvy počas prevádzky

Navrhovaná činnosť je svojim charakterom zameraná na zníženie vplyvu vôd z povrchového odtoku na obyvateľov, ale aj na pôdu a podzemnú vodu.

Realizácia navrhovanej činnosti vyrieši perspektívny problém odvádzania vôd z povrchového odtoku pri extrémnych poveternostných javoch. Prevádzka zabezpečí vyšší stupeň ochrany úniku škodlivých látok do podzemných a povrchových vôd.

Prevádzka nepredstavuje zdroj znečistenia ovzdušia. Nebude mať preto žiadny vplyv na ovzdušie a miestne klimatické pomery.

Odpady z údržby budú zaradené medzi ostatné odpady. S odpadmi ktoré vznikajú v prevádzke bude naložené v zmysle platnej legislatívy o odpadoch.

V etape prevádzky, v prípade bezporuchového chodu objektov a zariadení, nie je reálny predpoklad negatívnych vplyvov na životné prostredie. Realizácia navrhovanej činnosti bude mať jednoznačne pozitívny dopad na prírodné prostredie a obyvateľov.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru priamo spôsobila vplyvy s dosahom mimo hraníc Slovenskej republiky.

IV.8 Vyvolané súvislosti

V intraviláne mesta Sládkovičovo nie je reálne riziko ovplyvnenia prírodných, alebo kultúrnych pamiatok nad rámec popísaných vplyvov. Prípadné lokálne strety záujmov budú vyriešené v detaile v rámci investičnej prípravy a realizácii stavby.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

IV.9.1 Riziká počas výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami.

Počas navrhovanej výstavby (*navrhovaný variant*), môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Určité riziká môžu vzniknúť v prípadoch dotyku stavby s cestnými komunikáciami, resp. inými inžinierskymi sieťami. Tieto riziká však budú eliminované už v rámci schvaľovania realizačnej dokumentácie.

Pri realizácii výstavby je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľov stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. V prípade havárie sa predpokladá maximálny únik 150 l ropných látok. Autá a stavebné stroje budú zabezpečené prídavnými plechovými vaňami pre zachytenie prípadných ropných únikov. So skladoch pohonných hmôt a olejov sa na území staveniska a na plochách zariadenia staveniska neuvažuje.

Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti na staveniskách, ktoré však nemôžu presiahnuť bežnú prípustnú normu.

V nulovom variante, ktorý nepredstavuje stavebné práce tieto riziká nie sú. V krátkom čase však treba predpokladať, že na odstránenie rizík spojených s nedostatočnými technickými opatreniami na odvádzanie vôd z povrchového odtoku, bude nevyhnutné takéto opatrenia realizovať.

Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, práca s elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. Riziká je možné eliminovať len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dodržiavať treba predovšetkým platné predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

IV.9.2 Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie spojené s príčinami:

- *interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)*
- *externého pôvodu (prirodzené nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy)*

Riziká interného pôvodu

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Vlastná prevádzka predstavuje činnosť, kde neprichádza k manipulácii s nebezpečnými látkami. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie prevádzka nebude predstavovať reálne riziko.

Riziká externého pôvodu

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia - zásah nepovolaných osôb a pod.

V prípade vlastnej prevádzky nie sú riziká tohto druhu so širším dopadom reálne.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov

IV.10.1 Opatrenia počas investičnej prípravy a výstavby

Výstavba objektov sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona). Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude rešpektovať platné technické normy a bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Pred začiatkom výkopových prác je nutné jestvujúce inžinierske siete vytýčiť a vyznačiť trasu. Pri kladení inžinierskych sietí musia byť dodržané STN. Pri nebezpečných súbehoch a križovaniach inžinierskych sietí výkopy realizovať ručne. Odpájanie a pripájanie, resp. prepájanie inžinierskych sietí realizovať zásadne v zmysle projektovej dokumentácie a so súhlasom majiteľov a správcov sietí. Všetky stavebné práce, včítane asanačných prác, musia rešpektovať všeobecné technické požiadavky na výstavbu a iné súvisiace predpisy, včítane technických noriem a technologických postupov.

Nie je predpoklad potreby výrubu drevín. Ostatná zeleň bude stavebnou činnosťou, rešpektovaná.

Dovoz materiálu a rozhodujúcich stavebných prvkov nebude mať vplyv na jestvujúce dopravné trasy. Dodávateľ stavby bude v plnom rozsahu rešpektovať dopravný režim lokality, jeho dopravné značenie ako i dopravný režim mesta. Prípadná prebytočná zemina z výkopov bude odvezená na skládku, ktorá sa určí najneskôr do začiatku výstavby.

Opatrenia z hľadiska ochrany ovzdušia

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. práce zabezpečujúce uvoľnenie riešeného územia a zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami).

Skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a silách v rámci navrhovanej hranice centrálneho staveniska.

Opatrenia z hľadiska ochrany pred hlukom

Zabezpečiť, aby práce na stavenisku a počas prevádzky objektu neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí a to 50 dB pre hluk z dopravy i z iných zdrojov pre deň (06,00-18,00 h) i večer (18,00-22,00h) a 45 dB pre noc (22,00 – 06,00h).

Na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu.

Zabezpečiť, aby práce na stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z tzv. Domového poriadku t.j. rešpektovali napr. nočný klud po 22 hod.

Zabezpečiť, aby stavebné práce spojené so zásahom do existujúcich ciest boli zabezpečené tak, aby sa zachovával požadovaný prejazdny profil.

Zabezpečiť, aby stavebné práce neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja t.j. v So a Ne resp. aby boli vykonávané iba nehučné a neprášné práce (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnocujú už zrealizované dielo).

Opatrenia z hľadiska ochrany vôd a vodohospodárskych diel

Zabezpečiť aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality.

Zákon č. 364 z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (*vodný zákon*) v §21 ods. 1, písm. d) určuje, že príslušným orgánom na vydanie povolenia na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd je *Obvodný úrad životného prostredia Galanta*.

Povolenie na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd bude vydané na základe žiadosti investora po vybudovaní stavby a po posúdení skutočného rozsahu zrealizovaného odvodňovacieho systému. Žiadosť bude podaná pred vydaním kolaudačného rozhodnutia a jej súčasťou bude projekt skutočného vyhotovenia stavby a hydrogeologický posudok.

Podmienky požiarnej bezpečnosti

Vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa stavebných prác budú na zriadenom stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike hlavne Zákon NR SR č. 314/2001 Z.z. O ochrane pred požiarimi, Vyhlášku MV SR č. 94/2004 Z.z., Vyhlášku MV SR č. 121/2002 Z.z. O požiarnej prevencii a STN 92 0201-1,2,3,4. Priestor pre prípadné zásahové vozidlá jednotky požiarnej ochrany bude zabezpečený z jestvujúcej asfaltovej komunikácie.

Prístupová cesta musí mať v zmysle §82 ods. 3 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky MV SR č. 307/2007 Z.z. únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla najmenej 80 kN.

Bezpečnostné predpisy počas prác

Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov.

Pri realizácii stavby je potrebné dodržiavať ustanovenia Vyhlášky č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach a Zákona č. 124/2006 NR SR o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pracujúcich i verejný záujem vyžaduje, aby v návrhu zemných konštrukcií bolo dbané na ustanovenia o bezpečnej realizácii zemných konštrukcií a prác uvedených v STN 73 3050 Zemné práce.

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať:

- nariadenie vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku č. 396/2006 Z. z.,
- všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác.

Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí. Pri všetkých prácach počas výstavby je vybraný hlavný dodávateľ stavby, ktorý plní funkciu koordinátora z hľadiska bezpečnosti v zmysle § 2 ods.1, nariadenia vlády č. 396/2006 Z.z., ak neurčí na túto činnosť bezpečnostného technika, je zodpovedný a povinný dodržiavať predpisy a zásady prevencie na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a s týmto oboznámiť pracovníkov pred začatím výstavby. Realizácia stavebného objektu nie je z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci náročná. Zvýšenú pozornosť treba venovať vjazdu a výjazdu z oblasti staveniska pri styku s verejnou premávkou, kedy bude dochádzať ku kolízií staveniskovej a verejnej dopravy. Pri vykonávaní stavebných prác je nutné dodržiavať všetky normy, nariadenia a predpisy platné v stavebníctve, týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri zemných a betonárskych prácach.

Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia spĺňať všetky technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce.

Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, prípadne prakticky ich zaučiť a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci vykonávajúci stavebné práce musia spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť v súlade s vyhláškou SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. časť 3 paragraf 9 odst.2.

Zvláštne opatrenia

Vstupy do objektov nachádzajúcich sa v dotyku stavby budú rešpektované a pokiaľ možno stavbou nebudú dotknuté. V prípade potreby budú zabezpečené položením ocelej. platní resp. lavičiek, premostňujúcich konštrukcií v zmysle STN a projektovej dokumentácie. Po ukončení výstavby, vybraný zhotoviteľ stavby, upraví stavbou znehodnotenú príslušné úseky komunikácií a chodníkov lokality v celom rozsahu požiadaviek príslušného orgánu štátnej správy.

Žiadna zemina, ani výkopok v riešenom území nebude, ani dočasne skladovaná na verejnom priestranstve, na chodníkoch resp. komunikáciách riešeného územia ale bude priebežne odvážaná.

Prípadné odpájanie a pripájanie resp. prepájanie inžinierskych sietí v riešenom území realizovať zásadne v beznapäťovom stave, v zmysle projektového riešenia, so súhlasom majiteľov a správcov sietí, organizáciou k tomu oprávnenou, v termínoch dohodnutých a verejne oznámených napäťových výluk. Na vybudovanom stavenisku bude vybraný zhotoviteľ stavby v plnom rozsahu rešpektovať všetky energetické zariadenia a ich ochranné pásma, v zmysle par. 19 Zákona č. 70/1998 Z.z. a návazných legislatívnych predpisov.

Pred zahájením výkopových prác je vybraný zhotoviteľ stavby povinný zrealizovať zameranie všetkých nadzemných i podzemných, dočasných i trvalých I.S. a súvisiacich objektov a zabezpečiť uvoľnenie a stabilizáciu riešeného územia.

Stavebným dozorom môže byť poverená iba odborne spôsobilá osoba zapísaná v zozname SKSI. Rozsah činnosti stavebného dozoru pozri § 46b stavebného zákona.

Na stavbe bude založený a vedený stavebný denník, ktorý bude tvoriť súčasť dokumentácie uloženej na zriadenom stavenisku.

Zriadené stavenisko bude, v zmysle stavebného zákona, označené ako stavenisko, s uvedením potrebných údajov o stavbe a účastníkoch výstavby.

Na zriadenom stavenisku je vybraný zhotoviteľ povinný, po celý čas výstavby, zabezpečiť projektovú dokumentáciu stavby, overenú stavebným úradom, ktorá je potrebná na uskutočňovanie stavby a na výkon štátneho stavebného dohľadu.

Vzhľadom k polohe navrhovaného staveniska nemožno vylúčiť prítomnosť neevidovaných archeologických nálezov pri zemných prácach. Vybraný zhotoviteľ stavby je povinný každý pamiatkový nález, v zmysle platnej legislatívy ohlásiť a stavebné práce do rozhodnutia príslušného úradu pozastaviť.

Investor aj zhotoviteľ stavby budú v dobe výstavby viazaný stavebným zákonom (§126, 127), keby sa pri výkopových prácach narazilo na predmety charakteru pamiatok. Investor aj zhotoviteľ stavby sú v takomto prípade povinní zastaviť stavebné práce a vyzvať orgány pamiatkovej starostlivosti k účasti na stavbe. Všetky tieto náležitosti musia byť podrobne zachytené v stavebnom denníku. Pokračovať v prácach sa bude môcť až po písomnom vyjadrení orgánov pamiatkovej starostlivosti.

Pri výkopových prácach bude investor rešpektovať podmienky zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. Investor si od pamiatkového úradu v jednotlivých stupňoch územného a stavebného konania vyžiada konkrétne stanovisko k pripravovanej stavebnej činnosti súvisiacej so zemnými prácami z dôvodu, že pri zemných prácach spojených so stavebnou činnosťou môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezov

a nálezísk a bude nutné vykonať archeologický výskum vyplývajúci zo zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Stavenisko je prístupné z miestnych komunikácií. Počas stavebných prác nesmie dodávateľ stavby ohroziť a ani obmedziť účastníkov cestnej premávky a je povinný dodržať stanovené podmienky podľa zákona o premávke na pozemných komunikáciách a vyhl. MV SR, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o premávke na pozemných komunikáciách. Počas užívania nesmie komunikáciu poškodiť alebo zničiť. V čase užívania je povinný zabezpečiť zjazdnosť každej komunikácie.

Stavebné práce budú realizované tak, aby čo najmenej obmedzovali pohyb. Práce budú realizované tak aby nebol rušený nočný pokoj.

Počas výstavby vzniknú odpady. Predpokladá sa, že časť výkopovej zeminy bude využitá priamo v rámci zásypov a terénnych úprav. Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle § 19 ods. 1, písm. d) zákona o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému. Pri nakladaní s odpadom bude realizátor stavby rešpektovať podmienky Programu odpadového hospodárstva (POH) obce a opatrení formulovaných vo všeobecných záväzných nariadeniach (VZN) obce.

V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- *Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.*
- *Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.*
- *Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.*
- *Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch.*
- *Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.*
- *Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti).*
- *Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov. Znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať.*
- *Udržiavať poriadok na staveniskách. Materiál ukladať na vyhradené miesta.*
- *Zaistiť odvod dažďových vôd zo staveniska. Zamedziť znečistenie vôd (ropné látky, blato, umývanie vozidiel).*
- *Na realizáciu stavby využívať plochy v okolí stavenísk. V maximálnej možnej miere chrániť jestvujúcu zeleň (ochrana stromov).*

V riešení je potrebné rešpektovať Zákon č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva a Vyhlášku č. 297/1994 Z.z. o stavebných a technických požiadavkách na stavby a o technických podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky CO v znení neskorších predpisov.

Bezpečnostné predpisy počas prác

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť podmienkami bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté napr. v týchto predpisoch:

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tento zákon ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik

pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Tento zákon sa vzťahuje na zamestnávateľov a zamestnancov vo všetkých odvetviach výrobnjej sféry a nevýrobnjej sféry.

Nariadenie vlády č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Tab. č. 17: Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku $L_{AEX,8h}$ pre skupiny prác

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku $L_{AEX,8h}$ (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutínnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávaná na základe čiastkových sluchových informácií	65
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nespĺňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III	80

Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na zaistenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vzniknúť v súvislosti s expozíciou hluku, najmä na predchádzanie poškodeniu sluchu. Požiadavky tohto nariadenia vlády sa vzťahujú aj na činnosti, pri ktorých sú zamestnanci exponovaní rušivým účinkom hluku.

Požiadavky ustanovené týmto nariadením vlády sa vzťahujú na všetky činnosti, pri ktorých sú zamestnanci počas pracovného času vystavení alebo môžu byť vystavení rizikám v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku.

Nariadenie vlády medzi príkladmi činností v IV. skupine uvádza „*Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo a lesníctvo, **stavebníctvo** a ťažký priemysel; **obsluha nákladných dopravných zariadení**; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; **vodič motorového vozidla.***“

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Toto nariadenie vlády ustanovuje minimálne požiadavky na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.

Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Všeobecné zásady

Počas realizácie prác zamestnávateľ a fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, sú povinní zabezpečovať plnenie požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane všeobecných zásad prevencie s prihliadnutím najmä na

- a) *udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku,*
- b) *umiestnenie pracoviska, jeho prístupnosť, určenie komunikácií alebo priestorov na priechod a pohyb zamestnancov a na prejazd a pohyb pracovných prostriedkov,*
- c) *podmienky na manipuláciu s rôznymi materiálmi,*
- d) *technickú údržbu zariadení a pracovných prostriedkov, ich kontrolu pred uvedením do prevádzky a pravidelnú kontrolu s cieľom odstrániť nedostatky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov,*
- e) *určenie a úpravu plôch na uskladňovanie rôznych materiálov, najmä ak ide o nebezpečné materiály alebo látky,*
- f) *podmienky na odstraňovanie použitých nebezpečných materiálov alebo látok,*
- g) *uskladňovanie, manipuláciu alebo odstraňovanie odpadu a zvyškov materiálov,*
- h) *prispôbovanie času určeného na jednotlivé práce alebo ich etapy podľa skutočného postupu prác,*
- i) *spoluprácu medzi zamestnávateľmi a fyzickými osobami, ktoré sú podnikateľmi a nie sú zamestnávateľmi,*
- j) *vzájomné pôsobenie pracovných činností uskutočňovaných na stavenisku alebo v jeho tesnej blízkosti.*

Nariadenie vlády SR č. 555/2006 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Pre oblasť bezpečnosti práce bude vybraný dodávateľ rešpektovať všetky právne nariadenia platné v SR.

IV.10.2 Opatrenia počas prevádzky

Navrhované opatrenia uvedené v ďalšom texte sa opierajú o zásadnú podmienku splnenia všetkých požiadaviek legislatívy predovšetkým v oblasti ochrany zdravia, ochrany vôd a v oblasti nakladania s odpadmi.

Pri vykonávaní činnosti spojených s prevádzkou a údržbou zariadení, ktoré majú charakter kanalizačnej siete je potrebné, aby prevádzkovateľ zabezpečil alebo vytvoril podmienky na zabezpečenie požiadaviek na ochranu pred úrazmi.

Všeobecné zásady pri prevádzke:

- obsluha a oprava jednotlivých zariadení môže byť zverená len osobám s predpísanou kvalifikáciou
- je zakázané odstraňovať ochranné zariadenia (kryty a pod.),
- manipulačné plochy sa nesmú využívať na skladovanie materiálu ani iných predmetov,
- šachty musia byť zakryté,
- kryty a poklopy musia byť pevné,
- poklopy a kryty môžu byť otvorené iba pokiaľ je to nevyhnutné.
- na otváranie a zatváranie poklopov používať iba vhodné náradie,
- pred vstupom do podzemných priestorov detekčným prístrojom zistiť, či nie sú prítomné škodlivé alebo otravné plyny - pri prácach v podzemných priestoroch zabezpečiť účinné vetranie a zabezpečiť vstup proti vnikaniu vody,
- práce vykonávať vždy iba vo dvojici,
- pri vstupe musí byť vždy pracovník, ktorý ovláda poskytovanie umelého dýchania s ožiovacím prístrojom a záchranným lanom.
- zakazuje sa používať vratké predmety pri vstupe alebo výstupe z šachty (používať iba predpísané rebríky),

Zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v III. hlave stanovuje podmienky ochrany zdravia pri práci

Povinnosti pri ochrane zdravia pri práci určuje v §30.

(1) Zamestnávateľ je povinný

- a) zabezpečiť opatrenia, ktoré znížia expozíciu zamestnancov a obyvateľov fyzikálnym, chemickým, biologickým a iným faktorom práce a pracovného prostredia na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň, najmenej však na úroveň limitov ustanovených osobitnými predpismi,³⁴⁾
- b) zabezpečiť pre svojich zamestnancov posudzovanie zdravotnej spôsobilosti na prácu podľa odseku 3,
- c) predložiť lekárovi pracovnej zdravotnej služby³⁵⁾ zoznam zamestnancov, ktorí sa podrobia lekárskej preventívnej prehliadke podľa odsekov 4 a 5; v zozname zamestnancov sa uvádza meno a priezvisko zamestnanca, dátum narodenia, názov pracoviska, druh práce, dĺžka expozície, faktory práce a pracovného prostredia a výsledky posúdenia zdravotných rizík,
- d) uchovávať záznamy o výsledkoch lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu k práci zamestnancov vykonávajúcich rizikové práce 20 rokov od skončenia práce,
- e) predkladať regionálnemu úradu verejného zdravotníctva návrhy na zaradenie pracovných činností do kategórie rizikových prác (§ 31 ods. 6),
- f) oznamovať regionálnemu úradu verejného zdravotníctva všetky informácie súvisiace so zmenami zdravotného stavu zamestnancov vo vzťahu k práci vrátane tých, ktoré môžu znamenať ohrozenie verejného zdravia.

Potrebné je tiež primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na *ochranu zdravia pri práci v platných nariadeniach vlády*

Odvodňovacie šachty nebudú predstavovať zdroj znečisťovania ovzdušia. Nie je preto potrebné prijímať ďalšie opatrenia v tejto oblasti.

Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do podzemných vôd, alebo do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 o vodách. Zákon č. 364 z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (*vodný zákon*) v §21 ods. 1, písm. d) určuje, že príslušným orgánom na vydanie povolenia na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do podzemných vôd je Obvodný úrad životného prostredia Galanta. V povolení budú stanovené podmienky pre etapu prevádzky. Pri dodržiavaní legislatívnych podmienok vypúšťania odpadových vôd nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

Pri nakladaní s odpadmi bude prevádzkovateľ rešpektovať i podmienky obsiahnuté v Zákone č. 409/2006 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, úplné znenie zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako vyplýva zo zmien a doplnení vykonaných zákonom č. 553/2001 Z. z., zákonom č. 96/2002 Z. z., zákonom č. 261/2002 Z. z., zákonom č. 393/2002 Z. z., zákonom č. 529/2002 Z. z., zákonom č. 188/2003 Z. z., zákonom č. 245/2003 Z. z., zákonom č. 525/2003 Z. z., zákonom č. 24/2004 Z. z., zákonom č. 443/2004 Z. z., zákonom č. 587/2004 Z. z., zákonom č. 733/2004 Z. z., zákonom č. 479/2005 Z. z., zákonom č. 532/2005 Z. z., zákonom č. 571/2005 Z. z. a zákonom č. 127/2006 Z. z.

Pri údržbe šácht možno očakávať len vznik odpadu: 20 03 06 Odpad z čistenia kanalizácie (O). Odpad bude uložený na skládke odpadov.

Z hľadiska odpadového hospodárstva bude potrebné dodržať tieto podmienky:

- Držiteľ odpadu je povinný odovzdávať odpady na zneškodnenie len fyzickým alebo právnickým osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené.
- Držiteľovi odpadu sa nepovoľuje odpad skladovať, tento sa musí hneď po vytvorení odvieŕť k odberateľovi.

- Držiteľ odpadov bude odpady zhromažďovať podľa druhov odpadov a zabezpečí ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiadúcim účinkom.
- Držiteľ odpadov zabezpečí zhodnotenie stavebných odpadov prostredníctvom osoby oprávnenej nakladať s odpadmi, v prípade, že to nie je možné alebo účelné zabezpečí ich zneškodnenie.
- Držiteľ odpadov bude viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, ich zhodnocovaní a zneškodňovaní.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona o odpadoch a s ním súvisiacich predpisov a Programom odpadového hospodárstva obce. Z tohto pohľadu nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Ďalší vývoj územia by sa odvíjal od súčasného stavu.

Realizácia navrhovanej činnosti je teda odstránením súčasného nedostatku nie len v smere zabezpečenia očakávaní obyvateľov, ale aj z hľadiska platnej legislatívy v oblasti ochrany vôd.

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje výstavbu stavebných objektov, ktoré by menili funkčné využitie územia. V tomto zmysle nie je potrebná zmena platnej územnoplánovacej dokumentácie a možno teda konštatovať, že navrhovaná činnosť je v súlade s územným plánom mesta Sládkovičovo.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. bude pripravovaný investičný zámer predmetom zisťovacieho konania. Po odovzdaní zámeru na príslušný orgán, tento podľa §23 ods. (1) do sedem dní doručí:

- a) rezortnému orgánu (*príslušný ústredný orgán štátnej správy*)
- b) povoľujúcemu orgánu (*stavebný úrad*)
- c) dotknutému orgánu (*orgán štátnej správy, ktorého posudok, resp. súhlas podmieňuje povolenie*)
- d) dotknutej obci (*obce, ktorých územie zasiahne vplyv činnosti*)

Tieto orgány, podľa §23 ods. (4), majú 21 dní na doručenie stanovísk príslušnému orgánu. Na základe zámeru a stanovísk k nemu príslušný orgán v zisťovacom konaní rozhodne, či sa navrhovaná činnosť bude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

Najzávažnejšie okruhy problémov v etape výstavby súvisia so zvýšeným pohybom stavebných mechanizmov. Stavebné práce hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvnia časť obyvateľov dotknutej obce. Tento vplyv však bude lokálny a krátkodobý.

Znečistenia ovzdušia prašnosťou zo stavebných prác a pohyb dopravných mechanizmov čiastočne ovplyvní aj prírodné prostredie. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na časť práve prebiehajúcej výstavby a nedosiahne takú intenzitu, aby mohol významne pôsobiť na prírodné prostredie. Stavba sa bude realizovať v zastavanom území mesta Sládkovičovo. Na stavbu nebude potrebný záber poľnohospodárskej pôdy. Nebude potrebný ani záber lesných pozemkov.

Nie je predpoklad významných priamych vplyvov na flóru a faunu.

V prípade, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, bolo by riziko, že spôsob odvádzania vôd z povrchového odtoku by nezodpovedal súčasným požiadavkám na hygienický štandard a pohodu života. Realizácia navrhovanej činnosti popísanej v predkladanom zámere pre zisťovacie konanie je teda odstránením tohto rizika nielen v smere zabezpečenia očakávaní obyvateľov na hygienický štandard, ale aj z hľadiska platnej legislatívy v oblasti ochrany vôd.

V POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Zákon č. 24/2006 Z.z. v prílohe č. 10 uvádza tieto kritériá pre zisťovacie konanie:

- I. povaha a rozsah navrhovanej činnosti
 1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách)
 2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými)
 3. Požiadavky na vstupy
 4. Údaje o výstupoch
 5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva
 6. Ovplyvňovanie pohody života
 7. Celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia
 8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie
- II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti
 1. *Súčasný stav využitia územia*
 2. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou
 3. Relatívny dostatok, kvalita a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti
 4. únosnosť prírodného prostredia
- III. Význam očakávaných vplyvov
 1. Pravdepodobnosť vplyvu
 2. Rozsah vplyvu
 3. Pravdepodobnosť vplyvu presahujúca štátne hranice
 4. Trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu

Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávacia metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií. Váhy jednotlivých kritérií boli vypočítané podľa vzorca:

$$w^j = \frac{\overline{Ph}^j}{\sum Ph^j}.$$

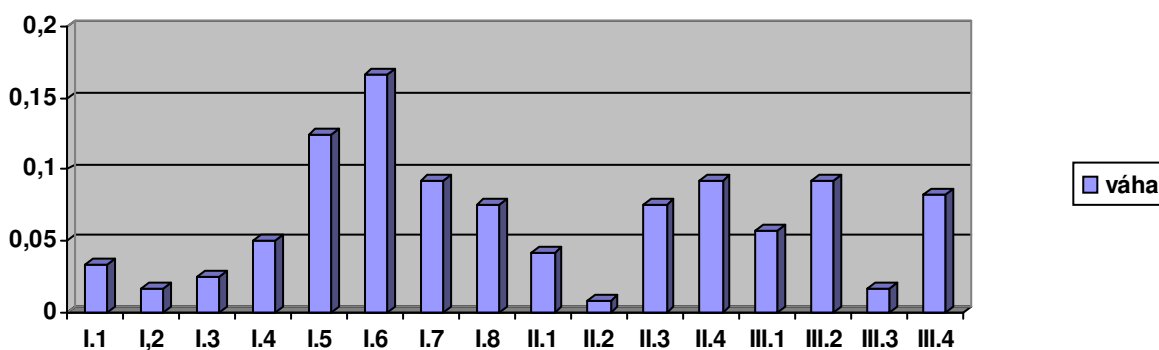
Kde

\overline{Ph}^j je priemerný počet priradených priorít od všetkých hodnotiteľov

$\sum Ph^j$ je maximálny celkový počet priorít, ktorý môže hodnotiteľ priradiť

w^j je normovaná váha j-tého kritéria

Grafické znázornenie váh kritérií podľa prílohy č. 10 zákona č. 24/2006 Z.z.



Tab. č. 18: Vzájomné hodnotenie kritérií

I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1		I.1	4	0,033
I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2		I.2	2	0,017
	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
		I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3		I.3	3	0,025
		I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
			I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4		I.4	6	0,050
			I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
			I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5		I.5	15	0,125
			I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
				I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6		I.6	14	0,167
				I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
				I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7		I.7	11	0,092
				I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4						
					I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8		I.8	9	0,075
					II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4						
						II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1		II.1	5	0,042	
						II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4						
								II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2		II.2	1	0,008	
								II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
									II.3	II.3	II.3	II.3	II.3		II.3	9	0,075	
									II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
										II.4	II.4	II.4	II.4		II.4	11	0,092	
										III.1	III.2	III.3	III.4					
											III.1	III.1	III.1		III.1	7	0,058	
											III.2	III.3	III.4					
												III.2	III.2		III.2	11	0,092	
												III.3	III.4					
													III.3		III.3	2	0,0167	
													III.4					
															III.4	10	0,083	

Na základe poznania v súčasnej etape prípravy riešiteľský kolektív definoval kritériá pre rozhodnutia o výbere variantu riešenia, ktoré sú hodnotiteľné podľa štruktúry zámeru pre zisťovacie konanie podľa Zákona č. 24/2006 Z.z.

Z porovnania variantov a stanovenia ich váh je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva a vplyv na pohodu života. Medzi dôležité kritéria patria celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia, riziko nehôd a predpokladané vplyvy na obyvateľstvo. Pre stanovenie váh

jednotlivých kritérií bola použitá porovnávací metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií.

V.2 Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti

Vzhľadom k tomu, že niektoré kritériá nemožno kvantitatívne ohodnotiť, bola zvolená stupnica relatívneho hodnotenia variantov od –5 bodov po + 5 bodov.

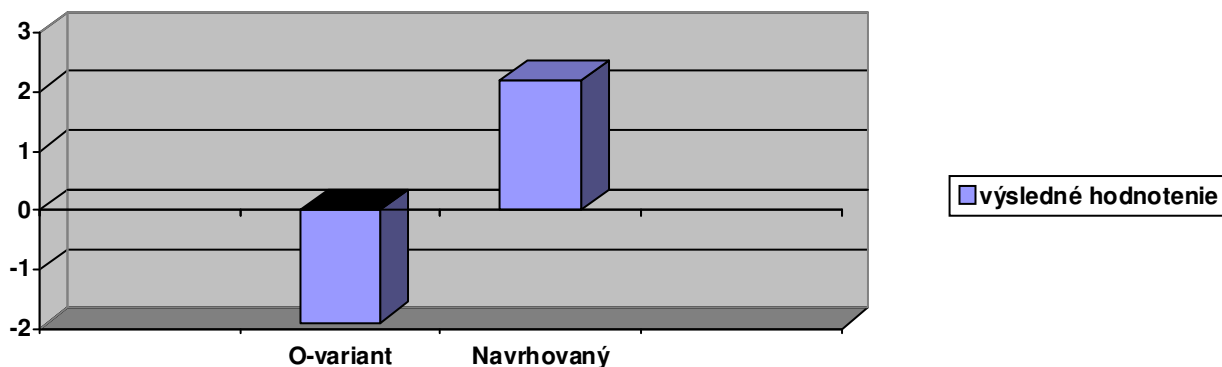
Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie ekonomická strata, neakceptovateľné náklady nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv, činnosť sa môže realizovať za veľmi vysokých technických a ekonomických vkladov ekonomická strata, veľmi vysoké náklady neprijateľné technické riešenie
-3	akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov ekonomická strata s akceptovateľnými vysokými nákladmi obťažné technické riešenie
-2	malý negatívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malá ekonomická strata s akceptovateľnými nákladmi podmienečne vyhovujúce technické riešenie
-1	minimálny negatívny vplyv na životné prostredie minimálna ekonomická strata vyhovujúce technické riešenie
0	žiadne vplyvy
+1	minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie minimálny ekonomický prínos vyhovujúce technické riešenie
+2	malý pozitívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malý ekonomický prínos s akceptovateľnými nákladmi uspokojivé technické riešenie
+3	priemerný pozitívny vplyv priemerný ekonomický prínos dobré technické riešenie
+4	výrazný pozitívny vplyv vysoký ekonomický prínos výborné technické riešenie
+5	mimoriadne výrazný pozitívny vplyv veľmi vysoký ekonomický prínos nadštandardné technické riešenie

Vlastné stanovenie výsledných hodnôt pre jednotlivé hodnotené varianty bolo uskutočnené podľa vzťahu:

$$Y_i = \sum_{j=1}^J w_j \cdot X_{ji}$$

kde Y_i je výsledné hodnotenie variantu "i"
 X_{ji} je číselná hodnota (ohodnotenie podľa zvolenej stupnice) "j" kritéria vo variante "i"
 w_j je váha kritéria "j"

Podľa vyhodnotenia na základe kritérií zisťovacieho konania v prílohe č. 10 zákona z hodnotených variantov je z celkového hľadiska jednoznačne **výhodnejší navrhovaný variant**.



Výpočet je v tabuľke č. 19.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z vyhodnotenia viackriteriálnej analýzy jednoznačne vyplýva, že realizácia navrhovaného variantu je dlhodobou pozitívnym prínosom k ochrane a tvorbe životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

Navrhovaná činnosť zabezpečí odvedenie vôd z povrchového odtoku dotknutých ulíc mesta Sládkovičovo plne v súlade s platnou legislatívou v oblasti ochrany vôd.

Odporúčaným variantom je jednoznačne navrhovaný variant, ktorý je realizovateľný za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie a je variantom, ktorý zabezpečí odstránenie rizík odvádzania vôd z povrchového odtoku pri extrémnych poveternostných stavoch v dotknutých uliciach mesta Sládkovičovo. Tiež zabezpečí súlad s platnou legislatívou v oblasti ochrany vôd a odstráni súčasné riziká.

VI MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

V prílohe k predkladanému zámeru pre zisťovacie konanie sú priložené:

- Výrez z mapy m 1:50 000
- Fotodokumentácia súčasného stavu
- Príklady povodňových stavov
- Situácia A *
- Situácia B *
- Situácia C *
- Vsakovacia šachta – rez *

Poznámka: * prevzaté z projektovej dokumentácie

VII DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

Pri vypracovaní zámeru pre zisťovacie konanie bola podkladom rozpracovaná dokumentácia pre stavebné povolenie, informácie projektanta a navrhovateľa.

VII.2 Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk

K projektovej dokumentácii sa vyjadroval Obvodný úrad životného prostredia, odbor štátnej vodnej správy a odpadového hospodárstva listom č. A2012/00187/OV zo dňa 16.1.2012. Z hľadiska ochrany vodných pomerov s predloženým projektom súhlasí a stanovuje podmienky realizácie.

K projektovej dokumentácii stavby sa do termínu spracovania predkladaného zámeru pre zisťovacie konanie nevyjadrovali iné dotknuté orgány.

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie

Konečné podmienky realizácie navrhovanej činnosti budú stanovené na základe hydrogeologického posudku, ktorý vyžaduje zákon o vodách.

VIII MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer pre zisťovacie konanie bol vypracovaný kolektívom spoločnosti IVASO, s.r.o., pracovisko Pezinok, v januári 2012.

IX POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovateľ zámeru

Spracovateľom zámeru je: IVASO, s. r.o., Bratislava, pracovisko Pezinok

Hlavným riešiteľom je: Ing. Jozef Marko, CSc.

Riešiteľský kolektív:

Ing. Eva Janotová

Ing. Jozef Marko, CSc.

Ing. Soňa Marková

Mgr. Ľudovít Molnár

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu

V Sládkovičove, 23. 1. 2012

Ing. Jozef Marko, CSc.
spracovateľ zámeru

Ing. Anton Szabó, primátor mesta
oprávnený zástupca navrhovateľa