

## O B S A H

<b>1. Charakteristika prírodného prostredia.....</b>	<b>2</b>
1.1 Geomorfologické pomery.....	2
1.2 Geologická stavba a inžinierskogeologické vlastnosti hornín .....	2
1.3 Klimatické pomery .....	3
1.4 Voda .....	4
1.5 Pôda .....	6
1.6 Ochrana prírody.....	8
1.7 Územný systém ekologickej stability .....	9
<b>2. Charakteristika dotknutých sídiel.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Sumarizácia identifikovaných vplyvov.....</b>	<b>13</b>
3.1 Vplyv na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery .....	13
3.2 Vplyv na povrchové a podzemné vody.....	13
3.3 Vplyv na pôdu .....	13
3.4 Vplyv na ovzdušie.....	13
3.5 Hluk .....	14
3.6 Vplyvy na biotopy, ochranu prírody a ÚSES .....	14
3.7 Vplyvy na obyvateľstvo .....	16
3.8 Nároky na zastavané územie.....	16
3.9 Vplyvy na krajinu a scenériu .....	16
<b>4. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov.....</b>	<b>17</b>
4.1 Organizácia výstavby.....	17
4.2 Ovzdušie .....	17
4.3 Hluk .....	17
4.4 Povrchové a podzemné vody.....	18
4.5 Odpadové hospodárstvo.....	18
4.6 Biota .....	18
4.7 Pôda a poľnohospodárska výroba .....	20

Prílohy:

1. Situácia súčasného stavu životného prostredia, vplyvy a opatrenia

## **1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA**

### **1.1 Geomorfologické pomery**

Podľa regionálneho geomorfologického členenia sa záujmové územie nachádza v oblasti Podunajskej nížiny, celku Podunajská rovina. Reliéf je tvorený zvlnenou rovinou na fluviálno-eolickom substráte. Nadmorská výška terénu dosahuje 113-120 m n.m.

Súčasný charakter reliéfu je výrazne antropogénne ovplyvnený; najmarkantnejším prejavom sú umelé hrádze pozdĺž toku Váhu, ktoré prevyšujú okolitý terén o 5-6 m.

### **1.2 Geologická stavba a inžinierskogeologické vlastnosti hornín**

Z geologického hľadiska je záujmové územie súčasťou Podunajskej nížiny, ktorá predstavuje depresiu vyplnenú terciárnymi a kvartérnymi sedimentami.

#### Kvartér

Povrchovú vrstvu tvoria sedimenty kvartéru, ktoré sú v širšom okolí zastúpené fluviálnymi sedimentami - náplavami rieky Váh. Povrchovú vrstvu tvorí súvislá vrstva náplavových hĺn s mocnosťou 2-5 m. Jemnozrné sedimenty sú zastúpené hlinou, hlinou piesčitou, ílom piesčitým, ílom so strednou a vysokou plasticitou. Konzistencia hĺn je prevažne tuhá, menej mäkká. Lokálne sa môžu vyskytovať aj organické sedimenty ako výplň mŕtvych ramien. K nivnej fácii sú zaraďované aj piesky hlinité a piesky ílovité, ktoré vytvárajú nepravidelné polohy a šošovky v horizontálne zvrstvených sedimentoch nivy.

Podložnú korytovú faciú tvoria podložné štrkopiesčité sedimenty, z vrchnej časti zahlinené. Prevládajú piesky strednozrné, v menšej miere sú zastúpené piesky s prímесou hĺn, ojedinele sa môžu vyskytovať aj polohy hlinitých pieskov. Celková mocnosť kvartéru dosahuje 10-12 m.

#### Neogén

Predkvartérne podložie vytvárajú sedimenty neogénu, ktoré sú v záujmovom území vo vrchnej časti zastúpené vápnitými ílmi, pieskami staršieho pliocénu a kremitými pieskami a štrkami romanu - kolárovske vrstvy.

#### **Inžinierskogeologická charakteristika**

V zmysle regionálnej inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin, rajónu riečnych náplavov typu Fn. Z hľadiska zakladania sa jedná o územie vhodné až podmienenčne vhodné, vzhľadom na vysokú heterogenitu vo vertikálnom smere.

Trasa cesty prechádza rovinatým reliéfom širokej aluviálnej nivy Váhu. Územie je budované fluviálnymi sedimentmi. Povrchový kryt tvoria náplavové nívne sedimenty zastúpené hlinou, ílom nízko až vysoko plastickým, hlinitým pieskom a ílovitým pieskom v nepravidelnom striedaní. Hrúbka týchto sedimentov je 2-5 m. Pod nimi do hĺbky 10-12 m sa nachádza súvrstvie fluviálnych pieskov a štrkov, ktoré sa nepravidelne striedajú. Miestami prevládajú, iba polohy pieskov. Predkvartérne podložie je budované neogénnymi ílmi, pieskami a štrkami.

Povrchové hliny sú kategorizované ako íly piesčité (CS) a v zmysle STN 73 1001 patria do triedy F4, F6 a F8. Podložné štrkopiesky patria do tried G1 a G2.

Predkvartérne íly tuhej až pevnej konzistencie sa zaraďujú do triedy F6 a F8.

### **Geodynamické javy**

Trasa cesty vedie v stabilnom území aluviálnej nivy Váhu, bez výskytu svahových pohybov. Z geodynamických javov sa tu uplatňuje bočná erózia povrchových tokov a veterná erózia.

### **Seizmicita**

Z hľadiska seizmicity záujmové územie leží v zmysle STN 73 006 v zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 s hodnotou základného seizmického zrýchlenia  $a_r = 0,3 \text{ m/s}^2$ .

Seizmickú aktivitu záujmového územia možno ohodnotiť intenzitou do 6 ° (MSK-64). Otrasy uvedenej intenzity sú charakterizované ako silné, pri ktorých seizmické zrýchlenie dosahuje  $0,25\text{--}0,5 \text{ m/s}^2$ .

Podľa STN 73 0036 sa poloha najbližšieho epicentra nachádza v Komárne - seizmogénna zóna Komárno - východná časť jazera Balatón. Táto zóna zahŕňa najväčšie známe zemetrasenie na území Slovenska v Komárne z roku 1763 o intenzite 9 ° MSK-64. Ďalšie zemetrasenie s intenzitou 9 ° MSK-64 bolo v roku 1783 s dotrasmi v období rokov 1783-1785. Známe stredne silné zemetrasenia o intenzite 6-8 ° MSK-64 boli v období rokov 1806-1851. Stredný časový interval medzi zemetraseniami s intenzitou väčšou alebo rovnou 6 ° MSK-64 pre oblasť Komárno je 40-80 rokov. Makroseizmická aktivita 6 ° MSK-64 v okolí mesta Šaľa je spojená s tektonickými líniami smeru SZ-JV, vybiehajúcimi z oblasti Komárna a vplyvmi tektonických pomerov na styku karpatského a panónskeho bloku.

Základné seizmické zrýchlenie zodpovedá zemetraseniu s periodicitou výskytu 450 rokov a vzťahuje sa na objekty so súčiniteľom významnosti  $\gamma_I = 1,0$  a priemernou životnosťou 50-100 rokov. Ak sú pre konštrukciu stanovené prísnejšie kritériá, seizmické riziko sa osobitne zhodnotí s uvážením variácie hĺbky hypocentra a vplyvu geologických pomerov.

### **Ložiská nerastných surovín**

Trasa obchvatu Šaľa nekoliduje s dobývacím priestorom alebo chráneným ložiskovým územím žiadneho ložiska vyhradených alebo nevyhradených nerastov.

V širšom okolí sa nachádzajú ložiská stavebného kameňa - štrkopieskov v lokalitách Selice (zásoby 2 500 tisíc  $\text{m}^3$ ) a Vlčany (zásoby 500 tisíc  $\text{m}^3$ ). Najbližšie sa nachádza ložisko štrkopieskov v lokalite Šoporňa - Štrkovec, severne od obce Dlhá nad Váhom.

### **Stav znečistenia horninového prostredia**

V trase obchvatu cesty I/75 nie sú indície výraznej kontaminácie horninového prostredia; táto môže byť viazaná predovšetkým na areály poľnohospodárskych družstiev, v okolí ktorých trasa cesty prechádza.

## **1.3 Klimatické pomery**

Podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) patrí územie do teplej klimatickej oblasti, charakterizovanej teplou nížinnou klímou. Priemerná ročná teplota vzduchu dosahuje  $9\text{--}10 \text{ }^\circ\text{C}$ , s teplotou v januári  $-1 \text{ až } -3 \text{ }^\circ\text{C}$  a v júli  $18\text{--}20,5 \text{ }^\circ\text{C}$ . Priemerné ročné zrážky dosahujú 500-600 mm. Trvanie snehovej pokrývky je 30-40 dní.

## 1.4 Voda

### Povrchové vody

Záujmové územie patrí do čiastkového povodia Váhu a Nitry. Riečnu sieť dopĺňa sústava prítokov Váhu a kanálov. Trasa obchvatu križuje rieku Váh, kanál Zajarčie a kanál Trnovec, ktorý je napájaný z kanála Zajarčie.

Prirodzený vodný režim toku Váh je stredohorský - zdrojom vodnosti sú najmä topiace sa snehové zrážky v jarých mesiacoch s maximálnymi vodnými stavmi v III.-V. mesiaci roka. Súčasný režim toku Váh je v dôsledku prevádzky viacerých vodných diel neprirodzený a na dolnom úseku závisí hlavne od prevádzky VD Kráľová a VD Selice. Typické je kolísanie hladiny s rozkyvom podľa špičkovania vodnej elektrárne na VD Kráľová, ktoré je však čiastočne vyrovňované prevádzkou VD Selice.

Dlhodobý priemerný prietok Váhu pri meste Šaľa je 147,8 m<sup>3</sup>/s (1955-80), v období 1996-2000 to bolo 148,9 m<sup>3</sup>/s. Extrémne hodnoty za obdobie rokov 1963-2002 boli zaznamenané nasledovne:

Q <sub>max</sub> 1963-2002 :	1 825,0 m <sup>3</sup> /s	28.7.1960
Q <sub>min</sub> 1963-2002 :	6,5 m <sup>3</sup> /s	8.10.1988

### Vodné plochy

Trasa obchvatu križuje rieku Váh pod vodnou nádržou Kráľová a prechádza v tesnej blízkosti vodnej plochy - rybníka Vizállás (kanál Trnovec).

### Podzemné vody

Akumulácie podzemných vôd sa vytvárajú predovšetkým v kvartérnych riečnych náplavoch a štrkových a pieskových polohách neogénneho súvrstvia.

Výstavba cesty bezprostredne súvisí s povrchovým horizontom podzemných vôd fluviálnych sedimentov kvartéru. Fluviálne sedimenty poriečnej nivy sú reprezentované piesčitými štrkami s rôznym stupňom zahlinenia, ktoré sú obvykle prekryté rôzne mocnou vrstvou piesčitých hĺn. Priepustnosť štrkových sedimentov sa najčastejšie pohybuje v rozmedzí rádov koeficienta filtrácie  $k_f$  10<sup>-3</sup>-10<sup>-4</sup> m/s. Priepustnosť piesčitých hĺn je výrazne nižšia a pohybuje sa v rozmedzí rádov koeficienta filtrácie  $k_f$  10<sup>-5</sup>-10<sup>-6</sup> m/s.

Hladina podzemnej vody je v hydraulickej spojitosti s hladinou vo Váhu, pričom k najvýraznejšiemu ovplyvňovaniu dochádza v prierečnej zóne. Úroveň hladiny podzemnej vody sa v priebehu roka výrazne mení, v závislosti od zmeny klimatických a hydrologických pomerov. Maximá sú dosahované v jarých mesiacoch (marec-máj), minimá v auguste-novembri. Kolísanie hladiny podzemnej vody v priebehu roka dosahuje 0,5-1,0 m. V údolí Váhu sa hladina podzemnej vody nachádza v priemernej hĺbke 2-4 m pod terénom, miestami, napr. pri Dlhej nad Váhom sa podľa meraní SHMÚ nachádza priemerne v hĺbke 6 m. Smer prúdenia podzemných vôd spravidla sleduje sklon údolia Váhu a lokálne je usmerňovaný sklonom nepriepustného podložia kvartéru, ktoré v uvedených oblastiach tvoria sedimenty neogénu.

V neogéne podloží je podzemná voda viazaná na piesčité polohy a šošovky v ílovitom súvrství, ktoré spôsobujú výskyt artézskych podzemných vôd. Tieto kolektory nebudú predmetnou stavbou dotknuté.

Na akumulácie aluviálnych sedimentov sú viazané vodohospodársky významné zásoby podzemných vôd. Tieto boli vodárensky využívané na východnom okraji Šale.

Na západnom okraji mesta Šaľa je vybudovaný vodárenský areál, kde sa nachádzajú zdroje podzemnej vody - 10 studní. Pre nákladnú úpravu vody zo studní (zvýšený obsah Fe a Mn), po

vybudovaní skupinového diaľkovodu Jelka – Galanta – Nitra (cca 40 l/s) a diaľkovodu Gabčíkovo (25 l/s) sa tieto studne prestali využívať. Tento vodárenský zdroj využívali okrem mesta Šaľa ešte aj obce Kráľová nad Váhom, Dlhá nad Váhom a Diakovce.

Ako doplnkové vodné zdroje, nachádzajúce sa na území mesta Šaľa, sa využívajú artézske studne:

- Ø vodný zdroj na nám. Sv. Trojice - vybudovaný v roku 1904, hĺbky 290 m
- Ø vodný zdroj na ul. Hornej oproti ZŠ J. Murgaša - vybudovaný v roku 1954
- Ø vodný zdroj na ul. Hviezdoslavova (medzi bytovkami) - vybudovaný v roku 1958, hĺbky 150 m, s výdatnosťou 2,75 l/s
- Ø vodný zdroj na ul. Vlčanskej 5 - vybudovaný v roku 1962, hĺbky 280 m, s výdatnosťou 1,2 l/s
- Ø vodný zdroj na Pribinovom námestí v mestskej časti Šaľa-Veča - vybudovaný v roku 1912, hĺbky 232 m.

Vodný zdroj - 5 studní má zriadený aj podnik Duslo, a.s., tri studne slúžia na zásobovanie fariem živočíšnej výroby PD Šaľa a osady Hetméri.

### ***Vodohospodársky chránené územia***

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne vodohospodársky chránené územia v zmysle nariadenia vlády SR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd. Trasa cesty I/75 Šaľa - obchvat nezasahuje ani do ochranných pásiem vodárenských zdrojov.

V zmysle nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sú vodné útvary povrchových vôd pretekajúce územím klasifikované ako citlivé oblasti. Poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnom území mesta Šaľa, obce Trnovec nad Váhom, Dlhá nad Váhom, Kráľová nad Váhom sú v zmysle uvedeného nariadenia vlády sú zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z.z. je Váh zaradený do zoznamu vodohospodársky významných tokov.

### ***Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma***

Územie je súčasťou tzv. Centrálnnej depresie podunajskej panvy, ktorá je významným rezervoárom geotermálnych vôd. Na území mesta boli v rokoch 1977-1983 vyhlbené 2 geotermálne vrty HTŠ-1 a HTŠ-2. Zdroj HTŠ-2 hĺbky 1 200 m, ktorý zachytil v intervale 880-1 169 m termálnu vodu s výdatnosťou prelivu 3,13 l/s a povrchovou teplotou 42,3 °C bol využívaný pre rekreačné účely. Termálna voda z týchto geotermálnych vrtov sa v súčasnosti nevyužíva. Prostredie tvorby termálnych vôd nebude stavbou obchvatu ovplyvnené.

### ***Stupeň znečistenia povrchových vôd***

Odzrazom osídlenia aluviálnej nivy Váhu a vysokej využiteľnosti územia po stránke poľnohospodárskej i industriálnej, je zhoršená kvalita povrchových vôd. Medzi významné bodové zdroje znečistenia povrchových vôd patria výuste odpadových vôd z priemyselných podnikov a mestských ČOV. Zdrojmi znečistenia povrchových vôd sú i prestupy kontaminovaných podzemných vôd z priemyselných areálov a skládok odpadov situovaných v blízkosti povrchových tokov.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame výsledky sledovania akosti vody vo Váhu vo vodomernej stanici Váh - Selice (riečny km 47,7), podľa údajov SHMÚ. Klasifikácia kvality je uvádzaná v zmysle normy STN 75 7221.

### Kvalita povrchovej vody v rieke Váh v profile Selice (SHMÚ)

Obdobie	Skupina						
	A	B	C	D	E	F	H
1999-2000	III	III	III	III	III	III	II
2001-2002	III	III	III	IV	IV	IV	I
2002-2003	III	IV	III	V	IV	III	I

Skupina A	ukazovatele kyslíkového režimu - BSK <sub>5</sub>
Skupina B	základné chemické ukazovatele - celkové železo, celkový mangán
Skupina C	nutrienty - amoniakálny dusík, organický dusík
Skupina D	biologické ukazovatele - sapróbny index biosestónu
Skupina E	mikrobiologické ukazovatele - koliformné baktérie
Skupina F	mikropolutanty - fenoly prchajúce s vodnou parou, nepolárne extrahovateľné látky
Skupina H	rádioaktivita - celková objem. aktivita alfa

Poznámka: Triedy čistoty v zmysle STN 75 7221: I - najlepší stav, V - najhorší stav

Zhoršovanie kvality vôd bolo zaznamenané v skupine základných chemických, biologických a mikrobiologických ukazovateľoch.

### Stupeň znečistenia podzemných vôd

Znečistenie podzemných vôd sa viaže predovšetkým na kvartérne sedimenty silne antropogénne exponovanej nivy Váhu. Potenciálnymi zdrojmi kontaminácie sú skládky, úniky látok z priemyselnej výroby a poľnohospodárskych dvorov, plošná aplikácia priemyselných hnojív, odpadové vody, plynné exhaláty.

Zdrojmi znečistenia v záujmovom území sú napr. skládka popolovín situovaná pri obci Trnovec nad Váhom - odkalisko Amerika I a II“ (mŕtve rameno rieky Váh), skládka tuhých odpadov situovaná medzi mestskou časťou Šaľa - Veča a obcou Trnovec nad Váhom, podnik Duslo Šaľa a.s., poľnohospodárske areály a poľnohospodársky využívané územia.

Podzemné vody v oblasti dolného Váhu patria medzi najviac znečistené v rámci územia Slovenska. Zväčša ide o vody tvrdé, ktoré obsahujú zvýšené a často neprípustné koncentrácie železa, mangánu, chloridov, dusičnanov, NEL<sub>UV</sub>, vysoké sú aj koncentrácie CHSK<sub>Mn</sub>, a spravidla je hygienicky závažná.

## 1.5 Pôda

Navrhnutá trasa obchvatu prechádza v celom rozsahu extravilánom, vedie rovinatým územím zväčša po poľnohospodársky využívaných pozemkoch, iba okrajovo sa dotýka zastavaných častí obce Dlhá nad Váhom a mesta Šaľa.

Na celej lokalite sú zastúpené fluvizeme typické ľahké a stredne ťažké a čiernice typické, černozeme čiernicové. Na základe pedologického prieskumu vykonaného v rámci DSP boli v trase obchvatu zdokumentované nasledovné druhy pôd:

- **Nivné pôdy** – skupina pôd s procesom slabej tvorby a akumulácie humusu v dôsledku rušenia záplavami a aluviálnou akumuláciou so zvýšenou, alebo periodicky zvýšenou hladinou podzemných vôd aspoň v nedávnej minulosti. Pôdy na fluviálnych uloženinách

s dominantným ochrickým nivným A-horizontom a spravidla aspoň náznakmi glejového G-horizontu. Patria sem:

- Fluvizeme FM - nachádzajú sa v nivách potokov, ktoré sú alebo boli v nedávnej dobe pod vplyvom záplav. Pôdotvorný proces bol značne ovplyvnený vysokou hladinou podzemnej vody, ktorá kolísala v závislosti od hydrologického režimu toku. Pri vzniku fluvizemí dochádzalo k akumulácii humusu, ktorá bola prerušená záplavami - aluviálnou akumuláciou. Vplyvom vysokej hladiny podzemnej vody dochádza ku glejovateniu. Obsah humusu v A horizonte kolíše od 1,5 - 2,0 % čo závisí od kvality aluviálnych náplav, pôdna reakcia fluvizemí sa pohybuje okolo pH 7,0.
- **Molické pôdy** – skupina pôd s procesom intenzívneho hromadenia a premeny organických látok – humifikácie zvyškov hlavne stepnej a lužnej vegetácie, podmieňujúcim vznik A – horizontu, v podmienkach nepriesakového až periodicky priesakového vodného režimu. Táto skupina pôd s hlbokým, tmavosfarbeným humusovým horizontom s prevahou humínových kyselín predstavuje naše najúrodnejšie pôdy. Patria sem:
  - Černozeme ČM - sú to pôdy s molickým černozemným A-horizontom, sú rozšírené v nížinných oblastiach a pahorkatinách. Černozemný proces prebiehal pod stepnou a lesostepnou vegetáciou. Preto pri jej tvorbe prevláda bioakumulácia organických a minerálnych zlúčenín takmer v celej hĺbke profilu. V dôsledku tohto sa tvoril tmavý a hlboký A horizont (nad 0,300 až 0,600 m) s prevahou humínových kyselín s priaznivými fyzikálnymi, chemickými a biologickými vlastnosťami. Majú neutrálnu až slabo alkalickú pôdnu reakciu. Na záujmovom území prevládajú ČM<sup>c</sup> čiernozeme čiernicové prevažne karbonátové, stredne ťažké.
  - Čiernice ČA - sú to pôdy s molickým A-horizontom, kde sa hromadia organické látky priaznivej kvality. Orničný horizont je mocný a presahuje 0,4 m. Obsah humusu presahuje 3 %. Pôdna reakcia je neutrálna, môže však byť aj slabo kyslá, prípadne slabo alkalická. Celková sorbčná kapacita kolíše v závislosti od zrnitostného zloženia. Sorbčný komplex je nasýtený až plne nasýtený bázickými kationmi. Pôda má dobrú štruktúru ako aj ostatné vlastnosti.

Prehľad pôdných typov na záujmovom území udáva nasledujúca tabuľka.

BPEJ 7 číselný kód	Morfo genetický klasifikačný systém pôdy		Typologicko produkčná kategória	Skupina kvality pôdy
0001001	FM <sup>m</sup>	FLUVIZEME typické karbonátové, ľahké v celom profile, vysychavé	O4	6
0002002	FM <sup>m</sup>	FLUVIZEME typické karbonátové stredne ťažké	O2	2
0002005			O3	2
0002012			O2	3
0003003	FM <sup>m</sup>	FLUVIZEME typické karbonátové ťažké	O3	3

0017002	ČM <sup>c</sup>	ČERNOZEME čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké	O1	1
0017005			O2	1
0018003	ČM <sup>c</sup>	ČERNOZEME čiernicové, prevažne karbonátové, ťažké	O2	2
0020003	ČMm <sup>c</sup>	ČIERNICE typické, prevažne karbonátové, ťažké	O1	2
0024004	ČAm až ČAp	ČIERNICE typické až čiernice pelické veľmi ťažké	O2	5
0035002	ČMm <sup>c</sup>	ČERNOZEME typické, karbonátové na karbonátových aluviálnych sedimentoch, ľahké, vysychavé	O4	6
0036002	ČMm <sup>c</sup>	ČERNOZEME typické, karbonátové na karbonátových aluviálnych sedimentoch, ľahké, vysychavé	O2	2

## 1.6 Ochrana prírody

### Územná ochrana prírody

Do koridoru cesty a súvisiacich objektov nezasahuje žiadne chránené územie. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany.

V blízkosti trasy preložky cesty I/75 sa nachádza **prírodná pamiatka Trnovské rameno**, ktoré je vymedzené na a v okolí kanála Trnovec. Územie bolo vyhlásené za chránené v r. 1973 a v súčasnosti tu platí IV. stupeň ochrany (vyhláška Krajského úradu životného prostredia v Nitre č. 1/2004). Jeho rozloha je 6,595 ha. Z dvoch tretín tvorí územie vodná plocha, zvyšok lesný pôdny fond (lesy osobitného určenia). Všeobecne ide o umelo sprietočnené mŕtve rameno Váhu s močiarnou vegetáciou a chránenými druhmi fauny, najmä vtákov. Z brehových porastov prevláda agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), iba v hornej časti je vyššie zastúpenie vrb. Je tu dobre vyvinuté krovinné poschodie. Žije tu tiež ondatra, užovky, z vtákov ďateľ hnedkavý, strakoš červenochrbtý. Kúdelníčka lužná, trsteniarik škriekavý a penica čiernohlavá sú národného významu.

V širšom okolí stavby cesty sa nachádza **prírodná pamiatka Štrkovské presypy** s rozlohou 1,775 ha. Územie bolo vyhlásené za chránené v roku 1983 a v súčasnosti tu platí IV. stupeň ochrany. Lokalitu predstavujú tri spevnené pieskové presypy porastené agátom, bazou čiernou a pajaseňom žľaznatým. V „Správe o stave životného prostredia v trnavskom kraji k roku 2002“ je územie zaradené medzi ohrozené chránené územia.

### NATURA 2000

Trasa obchvatu prechádza v blízkosti vodnej nádrže Kráľová, v okolí ktorej bolo nariadením vlády SR č. 21/2008 Z.z. vymedzené **chránené vtáčie územie Kráľová** s rozlohou 1 215,820 ha. Územie patrí medzi tri najvýznamnejších územia na Slovensku s hniezdiskom chavkošov nočných (*Nycticorax nycticorax*) v zmiešanej kolónii s volavkami popolavými. Z ostatných druhov



osídľujúcich priľahlé oblasti si pozornosť zaslúžia kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), bučiacik močiarny (*Ixobrychus minutus*) a muchár sivý (*Muscicapa striata*). Samotná vodná nádrž Kráľová má značný význam najmä počas migrácie pre vtáky so vzťahom k vodnému prostrediu. Lesné druhy vtákov využívajú na hniezdenie pomerne hodnotné lesné porasty v okolí nádrže.

Územia európskeho významu zaradené do systému NATURA 2000 sa v záujmovom území nenachádzajú.

### **Biotopy európskeho a národného významu**

V rámci spracovania DSP bola v zábere obchvatu vykonaná inventarizácia biotopov, ktoré boli zmapované v 16 lokalitách. Ide o tieto typy biotopov:

- Ø X3 - Nitrofilná ruderalna vegetácia mimo sídiel
- Ø X4 Teplomilná ruderalna vegetácia mimo sídiel
- Ø X8 Porasty invázných neofytov
- Ø X9 Porasty nepôvodných drevín
- Ø komplex jednotiek X9, X8 a Ls 1.1
- Ø Kr7 Trnkové a lieskové kroviny
- Ø Komplex biotopov Br 8 a Vo 6
- Ø Komplex jednotiek Kr 7 Trnkové a lieskové kroviny a Lk 10b Vegetácia vysokých ostríc
- Ø Komplex jednotiek Kr 7 kategórie B (ostatné biotopy v extraviláne) – ruderalizované trávinné porasty
- Ø Nitrofilná ruderalna vegetácia mimo sídiel - Biotopy na opustených a nevyužívaných plochách (A400000)
- Ø Fragmenty biotopov Kr7, Lk 11, X9

**V riešenom území nebol počas prieskumu preukázaný výskyt biotopov európskeho a národného významu.** Vzhľadom na charakter spoločenstiev, najmä vysoké zastúpenie invázných druhov drevín a bylín, ich nevyhovujúcu štruktúru a negatívne javy v širšom okolí možno stav väčšiny biotopov v riešenom území hodnotiť ako narušený až nevyhovujúci. Vzhľadom na charakter tunajších spoločenstiev sa nepredpokladá, že by následkom plánovanej činnosti došlo k poškodeniu alebo zničeniu biotopov európskeho alebo národného významu.

Na väčšine lokalít dotknutých navrhovanou výstavbou cestného obchvatu prevažovali jednotky zaradené do kategórie B (ostatné biotopy v extraviláne). Jedná sa prevažne o ruderalne biotopy radené do jednotiek X3, X4, X8, X9. Z ostatných biotopov mala významný podiel jednotka Kr 7 a len sporadicky boli zastúpené jednotky Vo6, Br8, Lk 11.

Fragmenty jednotky Lk 10b - zaznamenané pozdĺž umelo vytvoreného kanála Jarčie (k. ú. Dlhá nad Váhom), predstavujú veľmi úzke a nesúvislé porasty. Keďže sa jedná o veľmi nekompaktné a úzke fragmenty porastov, rozlíšenie hraníc biotopu je značne problematické a odhad spoločenskej hodnoty porastov nebolo možné vykonať.

### **1.7 Územný systém ekologickej stability**

Podľa RÚSES-u spracovaného ešte v rámci okresu Galanta, do ktorého patrilo aj dotknuté územie, tvoria v území kostru ekologickej stability:

- Ø nadregionálne biocentrum Dubník,
- Ø nadregionálny biokoridor rieka Váh.

V rámci RÚSES-u boli vyčlenené ďalšie nasledovné biokoridory, biocentrá a genofondovo významné lokality, ktoré sú križované alebo ležia v tesnej blízkosti obchvatu:

- Ø **Biokoridor regionálneho významu - Zajarčie** - má dobre vyvinuté vodné i litorálne spoločenstvá, porasty na brehoch a hrádzi sú trávobylinné, lúčneho charakteru, druhovo dosť bohaté, s prirodzeným druhovým zložením a so zastúpením vzácnejšie sa vyskytujúcich druhov.
- Ø **Biokoridor miestneho významu - Trnovecký kanál I.** - kanál s čistou vodou, ale malým prietokom. Drevinné brehové porasty vyvinuté slabo, iba roztrúsený výskyt drevín, väčšiu pokrývnosť majú dreviny až v blízkosti Trnovského ramena. Bylinné poschodie má prirodzené druhové zloženie, pomerne pestré, vyvinutá je i vodná vegetácia.
- Ø **Biokoridor miestneho významu - Trnovecký kanál II.** - občasne tečúci vodný tok, vlievajúci sa do Trnovského ramena, hornej časti sú vyvinuté iba bylinné porasty, majú prirodzené druhové zloženie, pod cestou Duslo - Veča sú v brehovom poraste vysadené šľachtené euroamerické topole.
- Ø **Biokoridor miestneho významu - Trnovecký kanál - Kopanica** - na väčšej časti vyvinutá líniová drevinná vegetácia na medzi, v tejto časti je dobre vyvinuté ako stromové, tak i krovinné poschodie, v poraste v súčasnosti prevažuje agát.
- Ø **Biocentrum miestneho významu – Trnovské rameno** - umelo sprietočnené mŕtve rameno (časť tvorí vyhlásené chránené územie - prírodná pamiatka). V brehových porastoch prevláda agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), iba v hornej časti je vyššie zastúpenie vŕb. Dobre vyvinuté je krovinné poschodie. Potrebná je zmena druhového zloženia brehových porastov, rozšírenie porastu drevín a vytvorenie nárazníkového pásu, chrániaceho vodné ekosystémy pred vplyvmi z okolia.

## 2. CHARAKTERISTIKA DOTKNUTÝCH SÍDIEL

Riešený úsek cesty I/75 – obchvatu mesta Šaľa sa dotýka územia v k.ú. obcí Kráľová nad Váhom, Dlhá nad Váhom, Trnovec nad Váhom a mesta Šaľa, ktoré sa nachádzajú v okrese Šaľa, Nitrianskom kraji. Hlavnou výrobnou činnosťou v dotknutom území je poľnohospodárstvo zamerané na rastlinnú výrobu. Priemysel je zastúpený hlavne chemickým priemyslom, ktorý reprezentuje chemický podnik DUSLO umiestnený na severnom okraji mestskej časti Veča. V súčasnosti existujúca cesta I/75 prechádza zastavaným územím mesta Šaľa, pričom zasahuje priamo do centra mesta. Cesta I. triedy má veľký regionálny význam a môže byť regulatívom a nástrojom trvalo udržateľného rozvoja územia pre všetky etapy rozvoja.

Centrom dotknutého územia je okresné mesto Šaľa s príslušnými vidieckymi sídlami prímestského charakteru. Demografické údaje dotknutého územia sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Vybrané demografické údaje Nitrianskeho kraja a okresu Šaľa (údaje z roku 2010):

	Nitriansky kraj
Rozloha	6 344 km <sup>2</sup>
Počet obyvateľov	704 752 obyv.
Hustota osídlenia	111 obyv./km <sup>2</sup>
Počet sídiel	354
Počet okresov	7
Stupeň urbanizácie	57,7 %
Miera nezamestnanosti	21,5 %
HDP v Sk/obyvateľa	157 800 Sk = 84,1 % z priemeru v SR
HDP v PKS /obyvateľa	8 800 Sk = 37,5 % z priemeru EÚ
	Okres Šaľa
Rozloha	356 km <sup>2</sup>
Počet obyvateľov	53 258 obyv.
Hustota osídlenia	150 obyv./km <sup>2</sup>
Počet sídiel	13
Stupeň urbanizácie	45,5 %
Miera nezamestnanosti	20,6 %
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku	17,1 %
Podiel obyvateľov produktívneho veku	64,3 %
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku	18,6 %
Podiel prac. príležitostí v pôdohospodárstve	9,4 %
Podiel prac. príležitostí v priemysle a stavebníctve	40,9 %
Podiel prac. príležitostí v službách	49,7 %
Index vitality	92 = regresívny typ populácie

Riešený úsek cesty I/75 je v kontakte so sídelnými útvarmi Šaľa, Kráľová nad Váhom, Dlhá nad Váhom a Trnovec nad Váhom.

Vybrané demografické údaje sídelných útvarov sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách:

Šaľa	Okresné mesto
Rozloha	44,97 km <sup>2</sup>
Počet obyvateľov r. 2001	24 564 obyv.
Počet obyvateľov r. 2011	23 493 obyv.
Hustota osídlenia	523 obyv./km <sup>2</sup>
Index vitality	147 = stabilizovaný typ populácie
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku	19 %

Podiel obyvateľov produktívneho veku	68 %
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku	13 %
Počet bytov	8 170
z toho rodinných domov	18 %
Priemerná obývanosť	3,01 obyv./byt
<b>Kráľová nad Váhom</b>	<b>Okres Šaľa</b>
Rozloha	9,51 km <sup>2</sup>
Počet obyvateľov r. 2001	1 531 obyv.
Počet obyvateľov r. 2010	1 580 obyv.
Hustota osídlenia	166 obyv./km <sup>2</sup>
Index vitality	52 = regresívny typ populácie
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku	14 %
Podiel obyvateľov produktívneho veku	60 %
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku	26 %
Počet bytov	475
z toho rodinných domov	98 %
<b>Trnovec nad Váhom</b>	<b>Okres Šaľa</b>
Rozloha	32,5 km <sup>2</sup>
Počet obyvateľov r. 2001	2 541 obyv.
Počet obyvateľov r. 2010	2 700 obyv.
Hustota osídlenia	83 obyv./km <sup>2</sup>
Index vitality	75 = regresívny typ populácie
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku	18 %
Podiel obyvateľov produktívneho veku	59 %
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku	23 %
Počet bytov	823
z toho rodinných domov	85 %
Priemerná obývanosť	3,08 obyv./byt

### **3. SUMARIZÁCIA IDENTIFIKOVANÝCH VPLYVOV**

#### **3.1 Vplyv na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery**

Medzi významné vplyvy počas výstavby cesty je možné zaradiť predovšetkým rozsiahlejšie terénne úpravy, ako je budovanie násypov a mostných objektov. Zásahy do reliéfu budú zmiernené vegetačnými úpravami svahov cestného telesa. Nepriamy vplyv na reliéf súvisí s potrebou materiálov do násypu cestného telesa, ktorý bude potrebné získať zo zdrojov v okolí navrhovanej stavby. Z hľadiska znižovania negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia sa navrhuje využitie existujúcich otvorených ložísk štrkopieskov.

#### **3.2 Vplyv na povrchové a podzemné vody**

Trasa preložky cesty I/75 prekonáva rieku Váh, kanál Zajarčie a kanál Trnovec. V rámci stavby sa neuvažuje so žiadnymi preložkami, alebo inými úpravami vodných tokov.

Technické riešenie navrhovanej cesty neuvažuje s odkanalizovaním cestného telesa. Odvedenie zrážkových vôd je riešené priamym odvedením zrážok z vozovky do terénu so zachovaním režimu povrchových vôd. Teleso cesty nevytvára v území prekážku prechodu veľkých vôd a nenarušuje stabilitu existujúcich hrádzí. Odtokové pomery v území sa nemenia a povodňová ochrana územia nebude ovplyvnená.

Z hľadiska ovplyvnenia kvality povrchových a podzemných vôd v čase výstavby sa predpokladá krátkodobé zvýšenie obsahu nerozpustných látok vo vode v dôsledku zemných prác a výstavby stavebných objektov.

V etape prevádzkovania cesty môžu byť povrchové a podzemné vody znečistené len v dôsledku výskytu dopravnej nehody s následným únikom nebezpečných látok do povrchového toku a vsakovaním do priepustného štrkového kolektora podzemných vôd.

#### **3.3 Vplyv na pôdu**

Prioritným vplyvom na pôdu je záber poľnohospodárskej pôdy a lesnej pôdy. Trasa cesty prechádza dominantne najkvalitnejšími druhmi poľnohospodárskej pôdy, ktoré sú zaradené medzi chránené pôdy.

Stavebnými zásahmi počas výstavby cestnej komunikácie je možné očakávať zmeny kvality pôdneho fondu v bezprostrednom okolí cesty a v miestach dočasného záberu pôdy.

Vodný režim poľnohospodárskej pôdy je v značnej miere upravený melioráciami a závlahami. Tento systém bude v prvej etape realizácie stavby rekonštruovaný tak, aby sa nenarušila jeho funkčnosť.

Za zónu možného negatívneho ovplyvnenia pôd podľa jej kontaminácie počas prevádzky je možné považovať územie do vzdialenosti cca 30 - 50 m od cestnej komunikácie. Lokálne znečistenie pôdy a potenciálna kontaminácia pôdy môže nastať tiež dôsledkom dopravných nehôd, pri ktorých dôjde k úniku pohonných hmôt alebo prepravovaných chemických látok a prípravkov.

#### **3.4 Vplyv na ovzdušie**

V etape výstavby sa očakáva zhoršenie kvality ovzdušia lokálneho rozsahu, ktoré je z hľadiska trvania viazané na obdobie výstavby a aktuálne meteorologické podmienky. Zvýšená intenzita dopravy a stavebná činnosť stavebných mechanizmov zapríčinia zvýšenie sekundárnej prašnosti a

zvýšenie znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov. Tento vplyv je však miestne obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Pre túto etapu sú navrhnuté organizačné opatrenia.

Cesta I/75 bude mať počas prevádzky charakter líniového zdroja znečisťovania ovzdušia. Zdrojom produkcie emisií do ovzdušia bude automobilová doprava, ktorá je podľa zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia klasifikovaná ako mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia. Vplyvy dopravy na kvalitu ovzdušia v okolí trasy preložky cesty boli modelované v rozptylovej štúdii.

Na základe modelovej štúdie a zhrnutia výsledkov bolo preukázané, že na posudzovanom nezastavanom území v úseku plánovanej výstavby nebude po výstavbe obchvatu mesta Šaľa dochádzať ku prekročovaniu maximálnych hodinových a priemerných ročných imisných limitov NO<sub>2</sub> na ochranu zdravia ľudí od vplyvov dopravy v celom modelovanom období rokov 2018 až 2038.

### 3.5 Hluk

Počas výstavby navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenú hladinu hluku najmä v miestach použitia ťažkých stavebných mechanizmov a tiež v miestach prepravy stavebných materiálov. Pôsobenie hluku bude obmedzené na dobu trvania výstavby komunikácie.

Negatívne účinky hluku z dopravy na okolie trasy obchvatu boli posúdené v hlukovej štúdii, pre výhľadové obdobie rokov 2018, 2028 a 2038. Na eliminovanie nepriaznivého účinku hluku vznikajúceho počas prevádzky cesty boli navrhnuté protihlukové opatrenia stavebno-technického charakteru. Verifikačným výpočtom bolo preukázané, že realizáciou protihlukových opatrení sa úroveň hluku generovaného obchvatom cesty I/75 dostáva na akceptovateľnú úroveň a prevádzka na ceste nebude mať nepriaznivý vplyv na zdravie dotknutého obyvateľstva.

### 3.6 Vplyvy na biotopy, ochranu prírody a ÚSES

Priamy vplyv na biotu počas výstavby bude predstavovať fyzická likvidácia niektorých ekosystémov záberom územia pre teleso cesty a ovplyvňovanie funkcií ekosystémov v okolí stavby.

Vplyvy na biotopy, ochranu prírody a ÚSES možno sumarizovať nasledovne:

- záber biotopov
- križovanie nadregionálneho biokoridoru Váh,
- križovanie regionálneho biokoridoru Zajarčie,
- križovanie miestnych biokoridorov Trnoveckého kanála,
- kontakt s prírodnou pamiatkou (PP) a miestnym biocentrom Trnovské rameno,
- bariérový efekt vedenia trasy poľnohospodárskou krajinou.

Obchvatom nebudú priamo dotknuté územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z.z. O ochrane prírody a krajiny. Nepriamo bude dotknuté chránené územie PP Trnovecký kanál vplyvom hluku a exhalátov počas výstavby, tento vplyv však bude iba dočasný. Počas prevádzky vplyvy nepredpokladáme vzhľadom na to, že sú eliminované technickými opatreniami - výstavbou clón proti oslňovaniu obojstranne pozdĺž obchvatu v km 9,700-10,150 (obj. 252-00 a 253-00).

Trasa obchvatu nezasahuje do územia Natura 2000 - Chránené vtáčie územie Kráľová, ktorého hranica je vzdialená cca 1 km severne.

Čiastočne dôjde k narušeniu migračných trás zveri a vtákov na dotknutých koridoroch, vytvorí sa bariéra pre živočíšstvo v poľnohospodárskej krajine, ktoré bude ovplyvnené aj produkciou hluku a exhalátov. Optimalizáciou priestorového vedenia trasy obchvatu, technickým riešením mostných objektov a protihlukových clôn bude negatívny vplyv na rastlinstvo a živočíšstvo podstatne zmiernený. Rozsah negatívnych účinkov bude zmiernený aj rozsahom vegetačných úprav pri telesách cestných komunikácií a revitalizáciou porastov v trasách prechodov cez vodné toky.

V rámci spracovania DSP bola v zábere obchvatu vykonaná inventarizácia biotopov, ktoré boli zmapované v 16 lokalitách. V riešenom území nebol počas prieskumu preukázaný výskyt biotopov európskeho a národného významu.

Súčasťou vypracovanej projektovej dokumentácie na stavebné povolenie bola spracovaná aj inventarizácia drevín rastúcich mimo les. V zmysle Vyhlášky č. 579/2008 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 492/2006 Z.z. MŽP SR 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 bola vypočítaná za odstraňované dreviny spoločenská hodnota.

Jednotlivé dreviny a ich spoločenská hodnota boli rozdelené do tabuliek podľa jednotlivých lokalít a katastrálnych území nasledovne.

katastrálne územie	lokalita	počet stromov (ks)	plocha krov (m <sup>2</sup> )	spoločenská hodnota (Eur)
Kráľová nad Váhom	L1	12	38	11 708,23
	L2	38	60	15 854,73
	L3	64	600	33 060,35
	L4	10	150	11 107,79
<b>spolu k.ú.</b>		<b>124</b>	<b>848</b>	<b>71 731,10</b>
Dlhá nad Váhom	L5	285	600	160 006,60
	L6	67	1 600	22 674,46
	L7	59	260	34 763,48
	L8	-	12	179,24
	L9	4	60	5 347,30
<b>spolu k.ú.</b>		<b>415</b>	<b>2 532</b>	<b>222 971,08</b>
Šaľa	L10	5	130	6 321,58
	L11	4	-	1 672,96
	L12	2	180	3 165,19
	L13	57	950	35 078,23
	L14	-	-	-
	L15	1	210	4 419,37
	L16	24	45	9 469,42
	L17	7	170	16 255,22
	L18	2	900	4 051,86
	L19	19	280	13 250,61
<b>spolu k.ú.</b>		<b>121</b>	<b>4 371</b>	<b>93 684,44</b>
Trnovec nad Váhom	L19	20	290	15 491,73
	L20	4	390	6 114,47
	L21	21	850	13 350,28
	L22	19	150	12 980,55
<b>spolu k.ú.</b>		<b>64</b>	<b>1 680</b>	<b>47 937,03</b>

<b>Horný Jatov</b>	<b>L23</b>	3	130	4 258,13
	<b>L24</b>	25	50	15 238,66
	<b>L25</b>	8	20	2 589,07
	<b>L26</b>	29	210	20 843,06
<b>spolu k.ú.</b>		<b>65</b>	<b>410</b>	<b>42 928,92</b>
<b>CELKOM</b>		<b>789</b>	<b>9 841</b>	<b>479 252,57</b>

Celková spoločenská hodnota inventarizovaných drevín určených na výrub podľa zákona č. 543/2002 Z.z., v znení neskorších predpisov na plochách pre výstavbu cesty I/75 Šaľa obchvat predstavuje 479 252,57 Eur.

### 3.7 Vplyvy na obyvateľstvo

Pohoda a kvalita života obyvateľov bude výrazne narušená najmä počas obdobia výstavby obchvatu, ktoré je spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života v dotknutých častiach sídiel (hluk, znečisťovanie ovzdušia, vibrácie) v súvislosti so stavebným ruchom a taktiež obmedzeniami v plynulosti dopravy na dotknutej cestnej sieti.

Z hľadiska vplyvov výstavby na obyvateľstvo je dôležitá lokalizácia stavebných dvorov, prístupových ciest a dopravných trás pre prísun materiálu a odvoz nevhodnej výkopovej zeminy. Tieto boli navrhnuté tak, aby výstavba cesty čo najmenej obťažovala dotknuté obyvateľstvo.

V období prevádzky sa negatívne vplyvy na pohodu a kvalitu života viažu na tie obytné časti, ktoré budú v bližšom kontakte s obchvatom. Intenzita vplyvov hluku, ktorý možno považovať za dominantný vplyv na obyvateľstvo, bude znížená technickými opatreniami - výstavbou protihlukových clôn.

Pozitívny vplyv obchvatu sa prejaví odklonom dopravy od obytných zón (intravilán mesta Šaľa), čím sa dosiahne zmiernenie všetkých súčasných negatívnych javov sprevádzajúcich automobilovú dopravu. V oblasti sociálnych a ekonomických dôsledkov a súvislostí prevláda pozitívna stránka výstavby obchvatu, ktorá súvisí s možnosťami rozvoja priľahlého územia v dôsledku skvalitnenia dopravy.

### 3.8 Nároky na zastavané územie

Navrhnutá trasa obchvatu je vedená tak, aby v maximálnej možnej miere rešpektovala urbanizované prostredie mesta Šaľa a jednotlivých dotknutých obcí. K demolácii objektov nedochádza.

### 3.9 Vplyvy na krajinu a scenériu

Výstavba preložky cesty zasiahne do scenérie krajiny predovšetkým budovaním telies mostov a križovatiek. Vlastné architektonické stvárnenie objektov bude doprevádzané sadovými úpravami svahov, ktoré zmiernia vizuálnu exponovanosť územia a prispejú k začleneniu stavby do krajiny.



## **4. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV**

### **4.1 Organizácia výstavby**

V čase výstavby obchvatu bude nevyhnutná úzka spolupráca dodávateľa stavby s obecnými úradmi za účelom minimalizácie vplyvov výstavby na obyvateľov dotknutých miest a obcí. V rámci tejto spolupráce bude potrebné získať súhlas na prejazdy vozidiel stavby a stavebných mechanizmov cez obce, a to po dohodnutých komunikáciách, na ktorých bude nutné vykonávať údržbu (čistenie, obmedzenie prašnosti kropením a pod.) Okrem toho bude potrebné na vyhradených komunikáciách v maximálnej miere vykonať opatrenia na zabezpečenie plynulosti a bezpečnosti cestnej premávky príslušnými dopravnými značkami (obmedzenie rýchlosti, vjazdu, obchádzky a pod.)

### **4.2 Ovzdušie**

#### *Opatrenia počas výstavby*

Pri výstavbe cesty sa očakávajú počas výstavby vplyvy na ovzdušie najmä v dôsledku zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy. Preto bude potrebné prístupové cesty udržiavať v bezprašnom stave (postrekovanie).

#### *Opatrenia počas prevádzky*

Na zmiernenie dopadu imisií počas prevádzky cesty na obyvateľstvo a okolité prostredie je navrhnutá aplikácia protixhalačných opatrení vo forme pásov ochrannej zelene. Okrem tejto funkcie pôsobia priaznivo aj na estetické vnímanie cesty. Návrh vegetačných úprav je spracovaný v rámci časti stavby 031-00 Vegetačné úpravy cesty I/75.

### **4.3 Hluk**

Na zníženie nepriaznivého účinku hluku je v zmysle záverov hlukovej štúdie navrhnutá akustická ochrana vybraných úsekov trasy preložky cesty vo forme protihlukových clôn, ktoré sú navrhované nasledovne:

Hlavná trasa:

- PHS1 (obj. 254-00) na moste cez Váh vpravo, výška 3 m, začiatok staničenia km 1,469 a koniec km 2,159
- PHS2 (obj. 250-00) na moste cez Váh vľavo, výška 3 m, začiatok staničenia km 1469 a koniec km 2,159
- PHS3 (obj. 257-00) vpravo, výška 4 – 4,5 m, začiatok staničenia km 3,500 (cca v ¼ kruhového objazdu), koniec km 4,950
- PHS4 (obj. 251-00) vpravo, výška 4 – 4,5m, začiatok km 5,000 (prepojenie s cestou II/573), koniec km 6,640
- PHS5 (obj. 256-00) vpravo, výška 4 – 4,5m, začiatok km 10,330 (cca v ¼ kruhového objazdu), koniec km 11,783 (koniec úseku)

Prepojenie s cestou II/573:

- PHS6 (obj. 255-00) vpravo v smere od Šale, od začiatku po koniec, pripojenie k ceste I/75
- PHS7 (obj. 255-00) vľavo v smere od Šale, od začiatku po koniec, pripojenie k ceste I/75.

#### 4.4 Povrchové a podzemné vody

Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať ochrane vôd v priebehu výstavby, kedy je zvýšené riziko úniku nebezpečných látok, hlavne pohonných hmôt a olejov zo stavebných mechanizmov. Pri stavebných prácach zabezpečiť bezporuchovú prevádzku stavebných mechanizmov a ďalšie preventívne opatrenia na ochranu podzemných vôd, nakoľko trasa je vedená veľmi zraniteľným územím nivy Váhu, s významnými zásobami podzemných vôd.

Ochranu podzemných a povrchových vôd je potrebné venovať pozornosť aj pri zriaďovaní a prevádzke stavebných dvorov. Hlavnými zásadami je zriaďovanie dvorov na spevnených plochách, odkanalizovanie zariadenia, zabezpečenie skladov a mechanizmov proti únikom nebezpečných látok. Súčasťou prevencie ochrany vôd bude aj pravidelná kontrola stavu mechanizmov.

Pri výstavbe mostov môže dochádzať k bezprostrednému kontaktu stavebných mechanizmov s útvarmi povrchových vôd, z toho dôvodu bude potrebné práce vykonávať technicky vyhovujúcimi mechanizmami a dodržať technologickú disciplínu z hľadiska ochrany vôd. Pri výstavbe bude nutné použiť také postupy a prípravky, ktoré nebudú ohrozovať kvalitu vôd.

Pre obdobie výstavby aj prevádzky cesty bude potrebné vypracovať havarijný plán a povodňový plán. Mimoriadne dôležité bude zabezpečiť poučenie zamestnancov dodávateľa stavby o rizikách v súvislosti so znečistením povrchových a podzemných vôd a o postupoch pri zdolávaní eventuálnych havárií spojených so znečistením vôd.

#### 4.5 Odpadové hospodárstvo

Nakladanie s odpadmi počas výstavby aj počas prevádzky bude riadené v súlade s požiadavkami právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva. Základnými princípmi riadenia odpadového hospodárstva na stavbe bude:

- predchádzanie vzniku odpadov
- materiálové a energetické zhodnotenie odpadov
- environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov.

Predchádzať vzniku odpadov je v tomto prípade možné dobrou organizáciou práce, dôslednou separáciou odpadov a predchádzaním vzniku havarijných situácií.

Materiálové zhodnotenie odpadov prichádza do úvahy v prípade demolácií spevnených plôch a ciest. Recyklácia takto vzniknutých odpadov je možná priamo na mieste (mobilné recyklačné jednotky), resp. na stavebnom dvore. Recyklované materiály budú prednostne využité priamo pri výstavbe jednotlivých objektov komunikácie.

Environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov zabezpečí počas výstavby dodávateľ stavebných prác a počas prevádzky prevádzkovateľ stavby uzatvorením zmluvných vzťahov s právnickými alebo fyzickými osobami oprávnenými vykonávať požadovaný druh činnosti.

#### 4.6 Biota

Na minimalizovanie identifikovaných významných vplyvov na biotu budú realizované tieto opatrenia:

- ü budú minimalizované priame zásahy do brehových porastov a ekosystémov vodných tokov;
- ü návrh konštrukcie mosta cez Váh bol realizovaný tak, aby umožňoval hniezdenie belorítok domových - návrh bol odkonzultovaný so zástupcami orgánu ochrany prírody;
- ü protihlukové steny na moste cez Váh sú navrhnuté tak, aby zabránili kolízii migrujúcich vtákov v priestore nadregionálneho biokoridoru Váh;

- ü budú minimalizované priame zásahy do lokálnych biocentier - manipulačný priestor bude obmedzený na nevyhnutnú mieru;
- ü populácia živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany v PP Trnovské rameno, bude ochránená proti stresovým účinkom z dopravy na obchvate clonami proti oslňovaniu, ktoré budú umiestnené v km 9,730-10,150 obojstranne, ich konštrukcia je zároveň navrhnutá tak, že zabraňuje kolízii migrujúcich žiab s cestnou premávkou;
- ü výruby drevín budú uskutočnené v mimohniezdnom období;
- ü bude realizovaná náhradná výsadba za výruby drevín na základe ich spoločenského ohodnotenia;
- ü pri preložkách VN budú urobené opatrenia proti úhynu vtákov pri strete s vedeniami;
- ü bude zachovaná priechodnosť pod mostnými objektmi pre migráciu živočíchov;
- ü vplyvy na biotické prostredie bude kompenzovaný náhradnou výsadbou drevinnej brehovej vegetácie a ozelenením svahov zemného telesa obchvatu;
- ü vegetačné úpravy budú realizované z pôvodných drevín.

Podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa zakazuje poškodzovať a ničiť dreviny a na ich výrub je potrebný súhlas príslušného orgánu ochrany prírody. Orgán ochrany prírody v súhlase na výrub zaväzuje žiadateľa povinnosťou uskutočniť primeranú náhradnú výsadbu drevín na mieste vopred určenom, a to na náklady žiadateľa. Obce sú pritom povinné viesť evidenciu pozemkov vhodných na náhradnú výsadbu vo svojom územnom obvode. Ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu, orgán ochrany prírody uloží finančnú náhradu za likvidované dreviny do výšky ich spoločenskej hodnoty.

Rozsah náhradnej výsadby bude určený v spolupráci s príslušnými obecnými úradmi na základe vypracovanej „inventarizácie“.

Náhradná výsadba bude riešiť obnovu vegetácie, ktorej úbytok vznikne výstavbou cesty v krajine. Sú to obnova brehových porastov, sprievodnej a líniovej zelene, výsadby medzí a remízok. Nakoľko likvidáciou zelene v koridore cesty dôjde k zníženiu ekologickej stability územia, časť náhradných výsadiel navrhujeme situovať priamo v tomto území, t.j. na svahoch násypov cesty a vo vnútrokrižovatkových priestoroch.

V prípade, že budú požiadavky na doplnenie zelene v intravilánoch obcí, ktorých kataster je dotknutý výstavbou cesty, bude náhradná výsadba umiestnená v obciach. V ďalšom stupni projektovej prípravy je potrebné, aby dotknutá obec určila pozemky vhodné pre náhradné výsadby.

Dreviny pre náhradné výsadby musia byť vysadené na obecných pozemkoch, neatakovaných inžinierskymi sieťami a v kompozíciách zodpovedajúcich zásadám sadovníckej tvorby. V prípade, že parcela nebude v majetku obce je nutné zabezpečiť súhlas majiteľa pozemku k umiestneniu náhradnej výsadby.

Výber druhov bude závisieť od lokality, kde sa bude výsadba realizovať, pričom rozhodujúcim kritériom ich výberu bude, či sa nachádzajú v intraviláne alebo extraviláne obcí. Druhy vhodné pre účely náhradnej výsadby v priestoroch cesty sú uvedené v rámci objektu 031-00 Vegetačné úpravy. Pri výsadbách v intraviláne obcí (parkové výsadby, dekoratívna zeleň) je možné aj použitie introdukovaných druhov drevín - kultivary stálo-zelených listnatých a ihličnatých kríkov.

Vegetačné úpravy budú realizované v katastrálnych územiach Kráľová nad Váhom, Dlhá nad Váhom, Šaľa, Trnovec nad Váhom a Horný Jatov v nasledovnom rozsahu:

Stromy	805 ks
Kry	72 100 ks
Popínavé dreviny	5 000 ks.

#### 4.7 Pôda a poľnohospodárska výroba

V rámci eliminácie vplyvov na poľnohospodársku výrobu budú vybudované preložky poľných komunikácií a uskutočnené projekty hospodársko-technických úprav na dotknutom území.

Opatrenia pre ochranu pôdy sa budú riadiť týmito zásadami:

- ü minimalizácia dočasných záberov pôdy;
- ü stavebné dvory a dočasné skládky zeminy budú lokalizované na pôdy s menšou kvalitou;
- ü dodržiavať bezpečnosť pri prejazdoch motorových vozidiel a pracovných strojov, predchádzať prípadným haváriám a následne kontaminácii pôd ropnými látkami;
- ü bol vypracovaný projekt bilancie skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy;
- ü po ukončení stavebných prác budú dočasne zabrané plochy rekultivované na základe schváleného projektu rekultivácie, vypracovaného podľa vyhlášky Ministerstva poľnohospodárstva SR č. 508/2004 Z.z.

Podrobnejšie podmienky budú stanovené v rozhodnutí o odňatí poľnohospodárskej pôdy, o vydanie ktorého požiada investor Obvodný pozemkový úrad.

V rámci stavby cesty budú využívané aj pozemky, ktoré nebudú v trvalom zábere. Tieto pozemky sú vyhodnotené buď ako dočasný záber alebo ako dočasný záber do jedného roka. Podľa § 17 ods. 4 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy musia byť tieto pozemky po ukončení stavebných prác rekultivačnými opatreniami vrátené do pôvodného stavu. Návrh rekultivácie je súčasťou častí stavby 021-00 až 025-00.

Ďalší postup bude zosúladený s požiadavkami zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy. Podľa § 17 ods. 5 tohto zákona právnické osoby alebo fyzické osoby, ktoré žiadajú o trvalé odňatie alebo dočasné odňatie poľnohospodárskej pôdy, sú povinné k žiadosti priložiť:

- a) súhlas podľa § 13 až 15,
- b) projektovú dokumentáciu,
- c) bilanciu skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy s návrhom na jej hospodárne využitie, osobitne na trvalé odňatie a osobitne na dočasné odňatie,
- d) projekt spätnej rekultivácie dočasne odnímanej poľnohospodárskej pôdy s časovým harmonogramom a ekonomickým prepočtom nákladov, ktorý vypracúva právnická osoba alebo fyzická osoba oprávnená na jeho vypracovanie,
- e) základné identifikačné údaje o pozemku
- f) vyjadrenia účastníkov konania a dotknutých orgánov štátnej správy a samosprávy,
- g) právoplatné územné rozhodnutie alebo potvrdenie stavebného úradu o zlúčení územného a stavebného konania,
- h) iné údaje potrebné na posúdenie nepoľnohospodárskeho zámeru na poľnohospodárskej pôde.