

# Diaľnica D2, križovatka Studienka

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

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

na životné prostredie v znení neskorších predpisov



**Navrhovateľ:**



Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

**Zhotoviteľ:**



ENVICONSULT spol. s r.o.,  
Obežná 7, 010 08 Žilina

---

Február 2021

## OBSAH

I.	ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI .....	5
1.	NÁZOV .....	5
2.	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO .....	5
3.	SÍDLO .....	5
4.	KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	5
5.	KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENEJ OSOBY PRE POSKYTOVANIE RELEVANTNÝCH INFORMÁCIÍ O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE .....	5
II.	NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI .....	7
III.	ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI .....	9
1	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI .....	9
2	OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH.....	9
2.1	POPIS PREDPROJEKTOVEJ A PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY STAVBY.....	9
2.2	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI .....	11
2.3	POŽIADAVKY NA VSTUPY .....	13
2.4	ÚDAJE O VÝSTUPOCH.....	23
3	PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE .....	27
4	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV...	28
5	VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	28
6	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ..	28
6.1	CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA .....	28
Fauna	35	
6.2	KRAJINA.....	39
6.3	OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA .....	40
IV.	VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH .....	45
1	VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO .....	45
2	VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF.....	47
3	VPLYVY NA KLIMATICKE POMERY .....	47
4	VPLYVY NA OVZDUŠIE .....	49
5	VPLYVY NA VODNÉ POMERY.....	51
5.1	VPLYVY NA POVRCHOVÉ VODY .....	51
5.2	VPLYVY NA PODzemnú vodu .....	52
5.3	POSÚDENIE UPLATNITEĽNOSTI ČLÁNKU 4.7 RÁMCOVEJ SMERNICE O VODÁCH .....	53
6	VPLYVY NA PÔDU .....	57
7	VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY .....	57
8	VPLYVY NA KRAJINU - ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ.....	58
9	VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA .....	59
10	VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY .....	60
11	VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME.....	60
12	VPLYVY NA KULTÚRNE PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY .....	61
13	KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY.....	61
14	SUMÁRNE ZHODNOTENIE VPLYVOV ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	61

<b>V.</b>	<b>VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE .....</b>	<b>64</b>
1	ÚČEL PROJEKTU.....	64
2	STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA.....	64
3	CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI .....	65
4	ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA .....	65
5	HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE.....	67
6	SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU.....	68
7	SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH.....	69
8	ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA .....	72
9	POROVNANIE PÔVODNE POSÚDENÉHO RIEŠENIA S NAVRHOVANOU ZMENOU.....	75
<b>VI.</b>	<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>76</b>
1.	INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA .....	76
2.	MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV .....	76
3.	DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI .....	76
<b>VII.</b>	<b>DÁTUM SPRACOVANIA .....</b>	<b>77</b>
<b>VIII.</b>	<b>SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA .....</b>	<b>77</b>
<b>IX.</b>	<b>PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....</b>	<b>77</b>

## **MAPOVÉ PRÍLOHY**

1. Prehľadná situácia M 1:10 000
2. Ortofotomapa M 1:10 000 (s farebným odlišením zmien technického riešenia trasy)
3. Mapa vplyvov a opatrení M 1: 5 000
4. Ortofotomapa vplyvov a opatrení M 1 : 5 000

## **TEXTOVÉ PRÍLOHY**

1. Primerané posúdenie navrhovanej činnosti na územia Natura 2000
2. Posúdenie rizík súvisiacich so zmenou klímy
3. Prieskum životného prostredia
4. Hluková štúdia (prevzatá z technickej štúdie)
5. Emisná štúdia (prevzatá z technickej štúdie)

## ZOZNAM SKRATIEK

BPEJ	- bonitované pôdno-ekologické jednotky
DÚR	- dokumentácia pre územné rozhodnutie
DSP	- dokumentácia pre stavebné povolenie
CHA	- chránený areál
CHÚ	- chránené územie
CHVÚ	- chránené vtáčie územie
EIA	- posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
k.ú.	- katastrálne územie
MÚK	- mimoúrovňová križovatka
MZ SR	- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NDS	- Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
NK	- nosná konštrukcia
NV	- nariadenie vlády
OPaK	- ochrana prírody a krajiny
ORL	- odlučovač ropných látok
PD	- projektová dokumentácia
PHS	- protihluková stena
SO	- stavebný objekt
SoH	- správa o hodnotení
TŠ	- technická štúdia
ÚKE SAV	- Ústav krajnej ekológie Slovenskej akadémie vied
ÚSES	- územný systém ekologickej stability
VÚC	- veľký územný celok
ZS	- záverečné stanovisko
ZÚ	- začiatok úseku



## I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽovi

### 1. NÁZOV

Národná diaľničná spoločnosť, akciová spoločnosť

### 2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 919 001

### 3. SÍDLO

Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

### 4. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Miloš Vicena

Investičný riaditeľ,

Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

tel.: 02/58311111

e-mail: [otazka@ndsas.sk](mailto:otazka@ndsas.sk)

### 5. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENEJ OSOBY PRE POSKYTOVANIE RELEVANTNÝCH INFORMÁCIÍ O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE

Obstarávateľ:

Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

Mgr. Ivan Gabauer, vedúci odboru environmentálnych činností

Tel: 02/58311536

Spracovateľ:

ENVICONSULT spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina

Mgr. Peter Hujo, konateľ

Tel: 41 7632461, 0904 191 885

e-mail: [hujo@enviconsult.sk](mailto:hujo@enviconsult.sk)

Miesto na konzultácie: Národná diaľničná spoločnosť, a. s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava



## **II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

**Diaľnica D2, križovatka Studienka**



### III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

#### 1 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Bratislavský  
Okres: Malacky  
Obec: Malacky  
Kataster: Malacky  
Parcely: Parcely boli identifikované na základe podkladu mapy katastra nehnuteľností (<https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/kataster/>) Presný rozsah záberu jednotlivých pozemkov bude doplnený po zameraní územia vo vyššom stupni projektovej prípravy.

KN-C	5342, 5343/1, 5349/1, 5349/2, 5347, 5345/1, 5345/2, 5346, 5349/81, 5351/1, 5349/82, 5350, 5035/528, 5035/32, 5307/4, 5348, 5306, 5308/1, 5305, 5304, 5035/527, 5352, 5035/323, 5035/331
KN-E	2303/1, 2484/21, 2305, 2307/1, 2303/2, 2306, 2307/2, 2484/22, 2304, 2353/7, 2479, 2481/1, 2481/2, 2482, 2484/1, 2480, 2483/2, 2484/23, 2484/24, 2672/3, 2677/2, 2675/3, 2483/1, 2671/2, 2529/5, 2672/2, 2677/3, 2678/3, 2485, 2674/2, 2675/2, 2676/3, 3975/2, 2683/2, 3982/3, 2689, 2687/2, 2499, 2501, 2503, 3978/2, 3983/6, 3976/1, 2739/2, 3981/3, 2691, 2680/3, 2497, 2504, 3979/4, 3973/1, 3975/1, 2739/1, 2684, 3982/4, 3979/2, 2688/2, 2687/1, 3976/2, 3981/2, 3982/5, 2498, 2500, 2502/2, 3979/3, 3983/5, 3979/1, 2680/2, 3973/2, 2529/3, 2683/1, 3983/3, 2686/2, 2690/2, 2493, 2502/1, 3982/6, 2682, 2679/3, 3974, 2506, 3984/6, 2681, 3984/3, 3983/4, 2686/1, 2690/1, 2494, 2685, 2505, 3984/5, 3978/1, 2688/1, 2528, 2492/5, 3985/2, 4146/2, 3991/3, 3989/3, 3986/8, 4142/2, 3986/11, 3997/2, 3995/2, 3992/2, 4144/2, 3986/7, 4144/1, 3987/2, 4147/2, 3985/3, 4131/5, 4143/1, 3986/9, 3990/2, 3988/3, 3987/3, 4147/3, 3986/10, 3993/2, 4145/4, 4143/2, 4142/1, 3994/2, 4131/4, 3993/3, 3992/3, 3986/6, 3986/5, 4146/1, 4142/3, 3990/3, 4145/3, 4145/2, 4145/1, 3986/12, 3988/2, 3989/2, 3991/2, 3984/4, 4141, 3977/1, 3982/2, 3986/1, 3986/3, 3986/4, 3993/1, 4149/1, 3803, 3802/1, 3980/2, 3983/2, 3987/1, 3997/1, 4131/2, 4147/1, 3972/13, 4000, 3999, 3983/1, 3984/1, 3988/1, 3991/1, 3995/1, 3998/2, 4003, 3982/1, 3977/2, 3992/1, 4131/3, 4148/2, 3802/2, 3801/2, 3990/1, 3980/1, 3985/1, 3986/2, 3996, 3981/1, 3980/4, 3980/3, 3984/2, 4001/1, 3998/1, 2681, 3989/1, 3994/1, 4153/1, 4158/1, 4159/2, 4164/4, 4164/5, 4165/2, 4332/4, 4164/6, 4166/2, 4152/1, 4154/1, 4156/1, 4163/1, 4164/3, 4372/2, 4164/10, 4151/2, 4158/3, 4169/1, 4166/4, 4164/8, 4370/4, 4164/7, 4156/2, 4162/2, 4161/4, 4167/1, 4332/2, 4159/1, 4160/1, 4149/2, 4371/3, 4161/2, 4157/2, 4159/5, 4159/6, 4166/1, 4166/3, 4164/9, 4165/1, 4150/1, 4157/1, 4160/2, 4162/1, 4372/1, 4370/3, 4372/5, 4372/6, 4160/3, 4152/2, 4153/2, 4150/2, 4169/3, 4167/2, 4371/5, 4161/3, 4151/1, 4164/1, 4371/4, 4163/2, 4154/2

Navrhovaná križovatka Studienka je umiestnená v okrajovej časti katastrálneho územia mesta Malacky, pričom jej poloha je daná koridorom jestvujúcej diaľnice D2, na ktorú sa napája a cesty II/590. Vety križovatky sú vedené cez súkromné pozemky a lesy mesta Malacky, vojenské lesy (Vojenský obvod Záhorie) a pozemky súkromných vlastníkov. Križovatka je umiestnená mimo zastavené územie.

#### 2 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH

##### 2.1 POPIS PREDPROJEKTOVEJ A PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY STAVBY

Podkladom pre spracovanie predmetného oznámenia o zmene navrhovanej činnosti bola technická štúdia „Diaľnica D2, križovatka D2 Studienka“, ktorú vypracovala spoločnosť HBH Projekt spol. s r.o. v apríli 2018. Na základe tejto technickej štúdie navrhovateľ predložil na MŽP SR 25.06. 2020 zámer navrhovanej činnosti

v zmysle §22 zákona č. 24/2006 Z.z., ktorý bol vypracovaný v súlade s prílohou č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. MŽP SR rozhodnutím č. 8961/2020-1.7/rp zo dňa 06.07.2020 prerušil konanie vo veci zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov na ŽP. Na základe záverov zo spoločného rokovania medzi NDS, a.s. a MŽP SR bola dňa 25.08. 2020 doručená žiadosť o späťvzatie podania vo veci zmeny navrhovanej činnosti. Na základe uvedených skutočností MŽP SR vydalo rozhodnutie č. 8961/2020-1.7./rc zo dňa 27.08. 2020, ktorým zastavilo správne konanie vo veci zisťovacieho konania zmeny navrhovanej činnosti. MŽP SR požaduje od navrhovateľa predložiť Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti pre predmetnú navrhovanú činnosť.

V zmysle technickej štúdie je navrhovaná križovatka riešená v troch variantoch:

- Variant 1 - červený
- Variant 2 - fialový
- Variant 3 – zelený

#### **Variant 1 – červený**

Variant 1 pozostáva z vybudovania neúplnej diaľničnej mimoúrovňovej križovatky s výjazdovou vetvou v smere Malacky - Kúty a vjazdovou vetvou v smere Kúty – Malacky.

Na existujúcu sieť komunikácií budú vetvy pripojené pomocou veľkých okružných križovatiek s polomerom D=50m na ceste II/590. Súčasťou západnej okružnej križovatky bude aj napojenie budúceho prepojenia cesty II/590 s cestou I/2 a napojenie plánovaného priemyselného parku Eurovalley časť B2 a A.

#### **Variant 2 – fialový**

Variant 2 pozostáva z úplnej mimoúrovňovej deltovitej križovatky napojenej na diaľnicu D2 v smere Kúty - Malacky pomocou kolektora a v smere Malacky – Kúty bez kolektora. Na cestu II/590 sa vetvy križovatky pripájajú pomocou dvoch veľkých okružných križovatiek s vonkajším priemerom 50 m. Súčasťou západnej okružnej križovatky bude aj napojenie budúceho prepojenia cesty II/590 s cestou I/2 a napojenie plánovaného priemyselného parku Eurovalley časť B2 a A.

Umiestnenie Variantu 2 - úplnej deltovitej križovatky MÚK Studienka s kolektormi vychádza z požiadaviek objednávateľa rešpektovať existujúce križenie diaľnice D2 cestou II/590 a umiestnenie výhľadového prepojenia cesty II/590 a I/2 ako prepojenie diaľnice D2 a cesty I/2 v zmysle územného plánu Bratislavského kraja a mesta Malacky.

#### **Variant 3 – zelený**

Variant 3 pozostáva z úplnej mimoúrovňovej deltovitej križovatky napojenej na diaľnicu D2 bez kolektorov a na cestu II/590 pomocou dvoch veľkých okružných križovatiek s vonkajším priemerom 50m. Súčasťou západnej okružnej križovatky bude aj napojenie budúcej preložky cesty II/590 s cestou I/2 a napojenie plánovaného priemyselného parku Eurovalley časť B2 a A.

Umiestnenie Variantu 3 - úplnej deltovitej križovatky MÚK Studienka bez kolektorov vychádza z požiadaviek objednávateľa rešpektovať existujúce križenie diaľnice D2 cestou II/590 a umiestnenie výhľadového prepojenia cesty II/590 a I/2 ako prepojenie diaľnice D2 a cesty I/2 v zmysle územného plánu Bratislavského kraja a mesta Malacky.

**Ministerstvo dopravy a výstavby SR ako rezortný orgán listom č. 25659/2020/SCDPK/84770 zo dňa 02.11. 2020 požaduje pre pokračovanie prípravy stavby „Diaľnica D2, križovatka Studienka“ rozpracovať riešenie vo variante 3 – zelený. Z uvedeného dôvodu predkladané oznámenie o zmene posudzuje zmenu navrhovanej činnosti vo variante 3 – zelený. Všetky prílohy priložené k oznameniu o zmene s výnimkou hlukovej a emisnej štúdie (kompletne prevzaté z technickej štúdie) sú spracované iba pre vybraný variant 3.**

## **2.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Mesto Malacky je na diaľnicu D2 napojené križovatkou D2 Malacky. Ide o križovatku s cestou II/503. Okrem cesty II/503 je umožnený priamy vstup do mesta po ceste I/2, II/590 a III/1113, ktoré prechádzajú intravilánom mesta. Príjazd z uvedených ciest na diaľnicu je možný iba cez intravilán mesta. Ako bolo vyšie uvedené, možnosť napojenia cesty III/1113 z Rohožníka na diaľnicu D2 bude riešený križovatkou D2 Rohožník (predpokladané sprevádzkovanie v roku 2026), čím sa odkloní tranzitná doprava z intravilánu mesta a odľahčí sa ul. Duklianskych hrdinov a intravilánový úsek ciest II/590 a II/503.

Podobný pozitívny prínos sa očakáva od križovatky D2 Studienka spolu s prepojením ciest I/2 a II/590.

Obe investície sú úzko späté, nakoľko ani jedna z nich, ak by bola riešená samostatne, by nepriniesla žiadany efekt. Výstavba uvedených investícií výrazne odľahčí cestu I/2 a tiež cestu II/503 v intraviláne mesta Malacky.

Prepojenie ciest I/2 a II/590 odkloní dopravu ešte pred vstupom do mesta a nasmeruje na križovatku D2 Studienka. Cesta I/2 (v smere od severu na juh) nie síce kapacitne preťažená, ale prechádza husto zastavaným územím s výrazným pohybom pešej dopravy. Významným zlepšením bude odľahčenie riadenej križovatky v centre mesta.

V križovatke väčšina dopravy z cesty I/2 prechádza na cestu II/503 a smeruje na diaľnicu D2. Táto doprava bude môcť využiť plánovanú križovatku D2 Studienka spolu s navrhovaným prepojením. Odľahčí sa tak cesta II/503 a predovšetkým okružné križovatky, ktoré by postupne prestali vyhovovať výhľadovým nárokom.

Križovatka Studienka je umiestnená na diaľnici D2 v jej diaľničnom kilometri 25,638. V uvedenom kilometri diaľnicu križuje cesta II. triedy č. II/590.

Dotknutá cestná sieť:

- diaľnica D2
- cesta druhej triedy II/590

Umiestnenie MÚK nevyhovuje čl. 9.3 STN 73 6101 o najmenšej prípustnej vzdialnosti cestných križovatiek pre diaľnice s  $v_n=120$  km/h, ktorá podľa normy predstavuje 5 km. Vzdialenosť najbližšej navrhovanej MUK Rohožník je 2150 m. Z toho dôvodu bolo potrebné požiadať o udelenie Súhlasu s odlišným technickým riešením od STN 736101 čl. 9.3 tab. 19 – Najmenšie prípustné vzdialenosť križovatiek. Navrhovaná MUK Studienka je umiestnená v okrajovej časti katastrálneho územia mesta Malacky, pričom jej poloha je daná koridorom jasnejšej diaľnice D2, na ktorú sa napája a cesty II/590. Na základe technickej štúdie sa ukázal návrh MUK ako opodstatnený z hľadiska dopravného, ekonomického a environmentálneho.

Existujúce križovanie cesty II/590 a D2 neumožňujú rozvinúť technický návrh MUK do normových parametrov. Dodržanie normových parametrov by si vyžiadalo extrémne zvýšenie stavebných nákladov na preusporiadanie celej dopravnej infraštruktúry v danom regióne. Podmienkou pre zabezpečenie efektívnosti investície je zrealizovanie prepojenia cesty II/590 a cesty I/2.

Navrhované riešenie pozostáva z úplnej mimoúrovňovej deltovitej križovatky napojenej na diaľnicu D2 bez kolektorov a na cestu II/590 pomocou dvoch veľkých okružných križovatiek s vonkajším priemerom 50m. Súčasťou západnej okružnej križovatky bude aj napojenie budúcej preložky cesty II/590 s cestou I/2 a napojenie plánovaného priemyselného parku Eurovalley časť B2 a A.

Umiestnenie úplnej deltovitej križovatky MÚK Studienka bez kolektorov vychádza z požiadaviek objednávateľa rešpektovať existujúce kríženie diaľnice D2 cestou II/590 a umiestnenie výhľadového prepojenia cesty II/590 a I/2 ako prepojenie diaľnice D2 a cesty I/2 v zmysle územného plánu Bratislavského kraja a mesta Malacky.

Umiestnenie MÚK nevyhovuje minimálnej vzdialosti križovatky a odpočívadla podľa STN 73 6101 (čl. 12.5.3) pre smer Kúty - Malacky.

Umiestnenie MÚK nevyhovuje čl. 9.3 STN 73 6101 o najmenšej prípustnej vzdialnosti cestných križovatiek pre diaľnice s  $v_n=120$  km/h, ktorá podľa normy predstavuje 5 km. Vzdialosť najbližšej navrhovanej MUK Rohožník je 2150 m.

### Vetvy mimoúrovňovej križovatky

Deltovitá križovatka je umiestnená v kumulatívnom staničení 25,664 diaľnice D2. Je tvorená jednosmernou výjazdovou vetvou a vrátnou vjazdovou vetvou v smere Bratislava – Kúty a výjazdovou a vjazdovou vetvou v smere Kúty – Bratislava, ktoré sa sú napojené na okružné úrovňové križovatky na ceste II/590.

### Okružné križovatky

Okružné križovatky sú v kumulatívnom staničení 2,459 a 2,838 cesty II/590. Sú navrhované ako veľké okružné križovatky s vonkajším priemerom 50m. Šírka jazdného pruhu križovatky je 5,50 m. Šírka spevneného prstenca je 1,50 m.

Križovatka v km 2,459 je navrhovaná ako 5 ramenná okružná križovatka, ktorá zabezpečuje napojenie výhľadového prepojenia cesty II/590 a I/2v smere na Veľké Leváre a výhľadové napojenie priemyselného parku Eurovalley.

Okružná križovatka v km 2,838 je navrhovaná ako veľká trojramenná okružná križovatka.

Tvar a typ križovatky vyplýnul zo zníženia nárokov na trvalý záber pôdy, dopravnotechnických a dopravnoorganizačných požiadaviek v zmysle dopravnoinžinierskych podkladov.

Jednosmerné výjazdové vetvy a vjazdové vetvy sú navrhnuté na návrhovú rýchlosť  $v_n=50$  km/h. Vetvy sú riešené ako jednosmerné jednopruhové s šírkou jazdného pasa 5,5 m.

Časť vetvy 2 od vetvy 1 po okružnú križovatku je riešená ako obojsmerná dvojpruhová vetva smerovo rozdelená betónovým zvodidlom s šírkou jazdného pasa 5,5 m. Šírka jazdných pruhov je v smerových oblúkoch je rozšírená v závislosti od polomeru smerového oblúka.

Priečny sklon základný je navrhnutý 2,5 % jednostranný. V oblúkoch je navrhnuté dostredné klopenie v závislosti na polomere a návrhovej rýchlosťi.

V miestach násypov vyšších ako 2,0 m je navrhnuté rozšírenie nespevnenej krajnice na osadenie zvodidla v súlade s požiadavkami STN 73 6101.

Výškové vedenie vetiev nepresahuje 5% a neklesá pod 0,5% a zodpovedá STN 73 6102. Výškové vedenie je navrhnuté v závislosti od prejazdného profilu na diaľnici D2 (min. 5,2 m) pre mostný objekt.

V danom riešení sa nepredpokladá demolácia existujúceho mostného objektu (M1016.01) na ceste II/590, len technická úprava a stabilizácia opôr mosta.

### Protihlukové steny

Umiestnenie križovatky Studienka si vyžiada realizácia protihlukových stien. Ich návrh vyplýnul z hlukovej štúdie, ktorá bola vypracovaná v rámci technickej štúdie (HBH Projekt spol. s r.o., 04/2018).

**Tab. 1 Návrh protihlukových stien pre navrhovanú križovatku**

staničenie km	umiestnenie	dĺžka v m	výška v m	plocha v m <sup>2</sup>	typ
Vetva V1	vpravo	240	4	960	odrazivá/B3
Vetva V1	vpravo	247	4,5	1 112	odrazivá/B3
Diaľnica D2	vpravo	193	4	772	odrazivá/B3
Cesta II/590	vpravo	309	3	927	odrazivá/B3
<b>Spolu</b>		<b>989</b>		<b>3 771</b>	

### Odvodnenie komunikácie

Odvodnenie komunikácie bude zabezpečené systémom odvodnenia pomocou dažďovej kanalizácie, ktorý bude použitý na vetvách mimoúrovňovej križovatky a aj na okružných križovatkách a jej vetvách.

Dažďová kanalizácia pre vetvy diaľničnej križovatky bude vedená samostatne v nespevnenej krajnici a bude zaústená do záchytnej odparovacej a vsakovacej nádrže. Nádrže budú plniť retenčnú a vsakovaciu funkciu. Zároveň sa voda z daných plôch bude odparovať, čo zníži celkovú plochu nádrže. Do nádrží a v okolí budú vysadené rastliny vhodné do vlhkého prostredia. Na základe IGHP sú podmienky vsakovania (koeficienty filtrácie) priaznivé. Pred vyústením do existujúcich sedimentačných nádrží a záchytných nádrží budú osadené zariadenia na záchytenie a odstránenie mechanických nečistôt a prípadných škodlivých látok.

Alternatívou je zabezpečenie odvodnenia komunikácie povrchovým odvodnením pomocou systému priekop popri cestnej komunikácii, keďže existujúca diaľnica ani cesta II/590 nie sú odvodnené pomocou cestnej kanalizácie. Odvodnenie sa bude realizovať ako vsakovacie priekopy v päte násypového telesa komunikácie. Priekopy budú napojené na systém existujúcich priekop na D2 a ceste II/590.

Trasovanie priekop priamo nadvázuje na trasovanie komunikácií a to ako po stránke smerovej tak aj výškovej.

V km 26,000 vpravo (smer Kúty – Bratislava) bude potrebné predĺžiť existujúci prieplust DN 1200 o 8 m.

### ***Vegetačné úpravy a náhradná výsadba***

Rozsah vegetačných úprav je navrhovaný na celú plochu trvalého záberu jednotlivých vetiev križovatiek. Predbežný návrh vegetačných úprav počíta s plochou 18020 m<sup>2</sup>. Za výrub porastov podľa výšky spoločenského ohodnotenia drevín sa vykoná náhradná výsadba, resp. iná náhrada v zmysle platných predpisov. V tomto stupni sa s náhradnou výсадbou uvažuje v rozsahu 53 750 m<sup>2</sup>.

### ***Príprava územia***

Príprava územia vyžaduje odstránenie porastov a humusu z trvalého a dočasného záberu (prístupové cesty šírky 5 m), úpravu plôch zariadenia staveniska a vybúranie existujúcich komunikácií.

V rámci budovania križovatiek na ceste II/590 je potrebné odstrániť 1 791 m<sup>2</sup> existujúcej vozovky cesty II. triedy, čo predstavuje 350 m<sup>3</sup>. Súčasťou prípravy územia bude aj výrub porastov a drevín v celkovej výmere 53 720 m<sup>2</sup>.

### ***Oplotenie***

Teleso komunikácie sú budované na poľnohospodárskych a lesných pozemkoch, kde je predpoklad migrácie zveri. Trasa križuje aj biokoridory a preto je potrebné migračný pohyb zveri a drobných živočíchov usmerniť oplotením a tým zabrániť ich priamemu stretu s verejnou cestnou premávkou. V druhom rade je potrebné oddeliť pozemok diaľnice od príľahlých pozemkov a súbežných polních a účelových ciest. Oplotenie je umiestnené na hranici trvalého záberu, t.j. 0,60 m od päty násypu komunikácie po kríženie so existujúcou cestou II/590. Križovatky na ceste II/590 a jej vetvy nie sú opolené. Oplotenie bude výšky min. 1,8 m so zapistením pletiva do hľ.0,2m proti podhrabaniu zverou (celková výška použitého pletiva bude 2,0m) a bude realizované z pletiva typu OBORA a z oceľových stĺpikov žiarovo zinkovaných. Stĺpiky budú osádzané vo vzdialostiach po 3,0 m. Celková dĺžka opolenia je 1800 m.

### ***Informačný systém privádzača***

Súčasťou MUK Studienka je potrebné vybudovať kontrolný a informačný systém pre identifikáciu vozidiel využívajúcich spoplatnenú sieť. Súčasťou systému bude kamerový dohľad umiestnený na portály na vetvách MUK. Predpokladaná dĺžka vedení informačného systému je 300 m.

## **2.3 POŽIADAVKY NA VSTUPY**

### ***Záber pôdy***

Pre nehnuteľnosti, ktoré sú v katastri nehnuteľností zapísané ako orná pôda, resp. trvalé trávnaté porasty a pod., bude potrebné postupovať v súlade so zákonom č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov a v prípade trvalých záberov bude potrebné zabezpečiť odňatie z poľnohospodárskej pôdy. Pre nehnuteľnosti, ktoré sú v katastri nehnuteľností zapísané

ako lesné pozemky bude potrebné postupovať v súlade so zákonom č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov a v prípade trvalých záberov bude potrebné zabezpečiť vyňatie z lesných pozemkov.

Stavba si vyžiada trvalý/dočasný záber pozemkov. Predbežné trvalé a dočasné zábery pozemkov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

**Tab. 2 Odhadované zábery pôdy**

Katastrálne územie	Trvalý záber PP v ha	Trvalý záber LP v ha	Trvalý záber celkom v ha	Dočasný záber v ha
Malacky	0	5,375	5,375	1,161

### ***Demolácie***

V rámci výstavby križovatky Studienka nie sú nároky na zastavané územie, nenavrhuju sa žiadne demolácie objektov.

### ***Nároky na prírodné zdroje, suroviny a energie***

Pre obdobie výstavby križovatky budú potrebné hlavne suroviny:

- štrkopiesky a kamenivo
- asfalty pre povrchovú úpravu vozovky
- ocel - zvodidlá, výstuže, mostné konštrukcie a pod.
- cement
- suroviny do násypov

Presné druhy a množstvá potrebných materiálov budú špecifikované na úrovni realizačných projektov.

Pretože odrezov a zárezov sa v trase bude realizovať minimálne, množstvo materiálu z nich získané nebude rozhodne postačovať. Preto pri podrobnom prieskume sa bude potrebné zamerať na výber zeminíkov s vhodnými zeminami. Vhodné materiály na budovanie násypov sú aluviale štrky kamenivo z pieskovcových lomov (zárezov), menej vhodné sú proluviálne sedimenty a málo vhodné sú svahové sedimenty a nivné hliny.

V širšom okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti vyskytujú tieto dobývacie priestory pre ťažbu nerastných surovín:

- Devín ev.č. 071/A (granodiorit) cca 42km (kapacita ložiska je cca 3,15 mil.m<sup>3</sup>),
- Vysoká pri Morave ev.č. 065/A (štrkopiesky) cca 25 km
- Sološnica ev.č. 056/A (melafýr) cca 20 km
- Buková ev.č. 085/A (vápenec a dolomitické vápence) cca 40 km

Ďalšími významnými komoditami pre výstavbu ciest sú betón a asfaltové zmesi. V oblasti Malaciek, teda v dobrej dostupnej vzdialnosti, sa nachádzajú 2 známe betonárne – BESTAV, s.r.o. Malacky, Karovič s.r.o. Malacky, ALAS Slovakia s.r.o. Vysoká nad Moravou a ČESTAV SK s.r.o. Sekule ([www.betonserver.sk](http://www.betonserver.sk)).

Prehľad existujúcich najbližších obaľovní je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

**Tab. 3 Prehľad existujúcich obaľovní živičných zmesí v širšom okolí stavby**

Lokalita	Prevádzkovateľ	Vzdialosť od stavby
Smolenice	COLAS SLOVAKIA a.s.	30 km
Podunajské Biskupice	STRABAG s.r.o.	38 km
Trnava - Šelpice	UNIASFALT s.r.o.	34 km

[www.betonserver.sk](http://www.betonserver.sk)

V prípade, ak zhотовiteľ stavby bude uvažovať s novou prevádzkou na výrobu betónu alebo asfaltových zmesí, takáto činnosť bude musieť byť v prípade prekročenia prahových kapacít posúdená podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

Ďalšími nárokmi na zdroje počas výstavby sú odber vody a elektriny.

Nároky na odber vody pri výstavbe predmetnej stavby budú spočívať v potrebe technologickej vody (najmä na výrobu betónov) a pitnej vody pre zamestnancov stavby a úžitkovej vody pre hygienické účely. Predpokladá sa, že na pitné účely pre zamestnancov stavby sa bude využívať balená voda. S nárokmi na napojenie na zdroje vody je potrebné počítať v miestach situovania stavebných dvorov. Množstvá odberu vody budú stanovené vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie.

Pri prevádzke navrhovanej križovatky vznikajú nároky na technologickú vodu v súvislosti s jej údržbou. Presný výpočet spotreby vody bude realizovaný v technickej dokumentácii na úrovni realizačných projektov.

Spotreba elektrickej energie pri stavbe vzniká pri výrobe betónov, živíc a pri prevádzke stavebných dvorov. Spotreba elektrickej energie v etape prevádzky vzniká napr. pre zabezpečenie funkčnosti dopravnej signalizácie. Počas výstavby navrhovanej činnosti sa bude elektrická energia čerpať z jestvujúcich sietí. Nároky na spotrebu elektrickej energie vyplývajú z technickej dokumentácie stavby.

### ***Počas prevádzky***

Počas prevádzky sa počíta s potrebou surovín na údržbu vozovky (asfalt, materiál na zimnú údržbu a pod.). Nároky na vodu budú viazané na údržbu povrchu vozovky križovatky a prípadné zavlažovanie v rámci vegetačných úprav na svahoch vetiev križovatky a križovatkových plochách. Tieto nároky budú zabezpečené prostredníctvom príslušného Strediska správy a údržby diaľnic.

Počas prevádzky vzniknú nároky aj na elektrickú energiu v súvislosti s napojením informačného systému križovatky. Nová križovatka si pre tieto účely vyžaduje vybudovanie nových prípojok VN a NN. Napojenie na elektrické vedenia sa navrhuje prevažne vzdušným vedením VN z jestvujúcich vzdušných vedení v okolí stavby.

Zmena navrhovanej činnosti nemá významný dopad na zmenu nárokov na uvedené vstupy.

### ***Nároky na dopravu***

V etape výstavby navrhovanej činnosti budú v hodnotenom území kladené dopravné nároky na miestne existujúce komunikácie v súvislosti so zásobovaním stavby surovinami, presunom násypových materiálov a pod. Dĺžka komunikácií a ich zaťaženie bude závislé od určenia lokalít odkiaľ bude stavba zásobovaná surovinami.

Všetky prístupové cesty budú v priebehu ďalších stupňov projektovej dokumentácie a pred zahájením prác prerokované s dotknutými orgánmi a organizáciami. Prístup na stavenisko bude zabezpečený z jestvujúcich komunikácií.

Predbežný návrh prístupových ciest vychádza z návrhu stavebných dvorov. Predpokladaná dĺžka prístupových ciest k retenčným nádržiam je 381,13 m.

Vzhľadom na rozsah stavby predpokladáme zriadíť pre potreby budúceho zhotoviteľa pozdĺž trasy dva stavebné dvory. Ich situovanie je v priestore medzi cestou II/590, navrhovanej komunikácie a existujúcej diaľnice.

Pri realizácii stavebných prác nebude potrebné budovať dočasné objekty prístupových ciest. Na prístup sa bude využívať teleso vetiev a prístupových ciest k retenčným nádržiam a po ukončení výstavby obnoviť poškodené kryty vozoviek ciest využívaných stavebnou dopravou. Lokalizácia stavebných dvorov a skládok umožňuje v maximálnej miere využiť k príjazdu existujúcu cestu II/590 a na prístup využívať teleso vetiev a prístupových ciest k retenčným nádržiam.

### ***Obmedzenia dopravy***

Z hľadiska realizácie nebude stavenisko rozdelené na viacero úsekov vzhľadom na celkovú dĺžku trasy. Realizácia stavby si vyžiada obmedzenia na existujúcej ceste II. triedy a diaľnici D2. Počas výstavby bude nutné zachovať prístup poľnohospodárskej techniky na okolité pozemky.

Všetky dominantné vplyvy cestnej dopravy na človeka a ekosystémy (hluk, imisie, nehodovosť, psychické stresy) súvisia s intenzitou dopravy.

### **Súčasný stav dopravnej infraštruktúry**

Cestná doprava je nosnou dopravou v dopravnom systéme územia, pričom neustále rastie podiel individuálnej automobilovej dopravy oproti hromadnej doprave. Dotknuté územie je charakterizované diaľnicou D2, cestou II. triedy II/503 a cestou III. triedy III/1113.

- Diaľnica D2 hranica s Českom, Kúty – hranica BSK – Malacky – Bratislava – Rusovce, hranica s Maďarskom
- Cesta I/2, Kúty – hranica BSK - Malacky - Bratislava - Rusovce, hranica s Maďarskom
- Cesta II/501 – cesta I/2 – Lozorno – Pernek – Plavecký Mikuláš - hranica BSK - Jablonica, I/51
- II/503 – Šamorín, I/63 – hranica BSK – Senec – Pezinok, potom prechádza Pezinskou Babou a dostáva sa do okresu Malacky. Následne križuje cestu II/501 a diaľnicu D2. V Malackách sa križuje s II/590 a I/2. V Kostolišti sa križuje s III/1114, pokračuje križovatkami s III/1107, III/1115, III/1106 a končí v obci Záhorská Ves na hraničnom priechode do Rakúska (kompa).
- II/590 – Malacky, I/2 - Studienka - hranica BSK

Jedným z podkladov pre návrh dopravného riešenia bola identifikácia problémov, ktoré by nastali, ak by sa križovatka D2 Studienka nerealizovala. Mesto Malacky je na diaľnicu D2 napojené križovatkou D2 Malacky. Ide o križovatku s cestou II/503. Okrem cesty II/503 je umožnený priamy vstup do mesta po ceste I/2, II/590 a III/1113, ktoré prechádzajú intravilánom mesta. Príjazd z uvedených ciest na diaľnicu je možný iba cez intravilán mesta. Ako bolo vyšie uvedené, možnosť napojenia cesty III/1113 z Rohožníka na diaľnicu D2 bude riešený križovatkou D2 Rohožník (predpokladané sprevádzkovanie v roku 2026), čím sa odkloní tranzitná doprava z intravilánu mesta a odľahčí sa ul. Duklianskych hrdinov a intravilánový úsek ciest II/590 a II/503.

Podobný pozitívny prínos sa očakáva od križovatky D2 Studienka spolu s prepojením ciest I/2 a II/590. Obe investície sú úzko späté, nakoľko ani jedna z nich, ak by bola riešená samostatne, by nepriniesla žiadany efekt. Výstavba uvedených investící výrazne odľahčí cestu I/2 a tiež cestu II/503 v intraviláne mesta Malacky.

Prepojenie ciest I/2 a II/590 odkloní dopravu ešte pred vstupom do mesta a nasmeruje na križovatku D2 Studienka. Cesta I/2 (v smere od severu na juh) nie súčasťou kapacitne preťažené, ale prechádza husto zastavaným územím s výrazným pohybom pešej dopravy. Významným zlepšením bude odľahčenie riadenej križovatky v centre mesta.

V križovatke väčšina dopravy z cesty I/2 prechádza na cestu II/503 a smeruje na diaľnicu D2. Táto doprava bude môcť využiť plánovanú križovatku D2 Studienka spolu s navrhovaným prepojením. Odľahčí sa tak cesta II/503 a predovšetkým okružné križovatky, ktoré by postupne prestali vyhovovať výhľadovým nárokom.

Tieto nároky budú vyplývať nielen z prirodzeného nárastu dopravy a ale predovšetkým z rozvoja územia, ktoré je zamerané na budovanie priemyselného zázemia pre rôznych dodávateľov. Najväčším investičným zámerom má byť PP EUROVALLEY. Jeho výstavba je rozdelená na etapy a predstavuje viaceré stavebné zóny.

Časť priemyselného parku je už zrealizovaná na juhu mesta (v okolí Továrenskej ul.). Zóny A a B , ktoré sa plánujú na území medzi Malackami a Veľkými Levármami, budú generovať veľké objemy dopravy, ktoré bez priameho napojenia na diaľnicu D2 nie je mesto Malacky schopné zvládnúť.

V intraviláne mesta, kadiaľ by prechádzala doprava na existujúcu križovatku D2 Malacky, resp. aj na plánovanú križovatku D2 Rohožník sa nachádzajú prípadne križovatku problémové miesta (popisované v smere od Studienky a Veľkých Levárov).

- Príjazd po ceste II/590 – ul. Osloboditeľov, dvojpruhová cesta bez krajníc, príahlá zástavba rodinných domov, priame výjazdy z objektov (domov) priamo na cestu, priechody pre chodcov, pohyb cyklistov v spoločnom pruhu s automobilovou dopravou. Úplne nevhodná trasa pre vysokú intenzitu ťažkej nákladnej dopravy.
- Cesta III/1113 - ul. Duklianskych hrdinov, možný príjazd na diaľničnej križovatke D2 Rohožník, ale s vylúčením nákladnej dopravy nad 7,5t. Ťažká nákladná doprava nebude môcť využiť príjazd na diaľnicu a musí pokračovať po ceste II/590 a II/503.
- Príjazd po ceste I/2 – až po križovatku s ul. 1. mája bezproblémový úsek. Ďalej pokračuje Brnenská ul. ako 2-pruhová miestna komunikácia, ktorá prechádza husto zastavaným územím s výrazným pohybom pešej dopravy.
- Riadená križovatka I/2-II/503, kde by sa výrazne zvýšilo odbočenie vľavo na cestu II/503 priamo do centra mesta s vysokým podielom pešej dopravy a cyklistickej dopravy.
- Cesta II/503 – kapacitná komunikácia, ktorá je schopná preniesť aj vyššiu intenzitu nákladných vozidiel. Kapacita komunikácie je limitovaná okružnými križovatkami. Na komunikácii je zvýšený pohyb chodcov v blízkosti nákupnej zóny TESCO.

Uvedené problémové miesta sú pomerne vysokým rizikom vzniku DN. V centre mesta je zvýšená intenzita ťažkej nákladnej dopravy, ktorú by generovala plánovaná výstavba zón A a B Eurovalley nežiaduca.

Nová metodika sčítania dopravy a výpočtu RPDI, ktorá bola použitá pri CSD v roku 2015 neumožňuje korektné porovnávať RPDI z predchádzajúcich období (2005 a 2010) s rokom 2015, čo výrazne komplikuje spracovanie analýzy vývoja dopravy za predchádzajúce obdobia. V nasledujúcej tabuľke sú z tohto dôvodu uvedené iba zistené intenzity dopravy z roku 2015 (zdroj SSC).

**Tab. 4 Súčasná intenzita dopravy na ovplyvnenej cestnej sieti - rok 2015**

Číslo cesty	Úsek	Číslo modelového úseku	Osobné vozidlá	Ostatné NA+ BUS	spolu	Podiel pomalých vozidiel (%)
D2	Lozorno - Malacky	87016	16839	9094	25933	35,19
D2	Malacky – Kúty	87010	10207	8775	18982	46,2
I/2	Lozorno – Malacky	80100	6273	912	7185	12,7
I/2	Malacky intravilán	80092	11413	811	12224	6,6
I/2	Malacky intravilán	80091	10623	1111	11734	9,5
I/2	Malacky intravilán	80093	7352	844	8196	10,3
I/2	Malacky – Veľké Leváre	80099	6912	766	7678	10,0
II/503	Pernek – MÚK Malacky	81120	3771	981	4752	20,6
II/503	Malacky intravilán	81121	11639	1418	13057	10,9
II/503	Malacky intravilán	81122	12739	1493	14232	10,5
II/590	Studienka – Malacky	82808	2358	331	2689	12,3
II/590	Malacky intravilán	82801	5069	604	5673	10,6
III/1113	Rohožník – Malacky	82798	2681	479	3160	15,2
III/1113	Malacky intravilán	82791	3560	506	4066	12,4

#### **Dopravná prognóza**

Výhľadová intenzita dopravy vychádzala z matíc smerovania pre roky 2030 a 2050, ktoré boli súčasťou dopravného modelu Slovenska. Z uvedených základných matíc a podkladov z dopravného modelu Slovenska boli spracované matice pre výhľadové roky 2025, 2035 a 2045.

Matice smerovania dopravy boli pomocou programového softwaru PTV – VISUM premietnuté na dotknutú cestnú sieť.

Aby bolo možné zistiť ako ovplyvní navrhovaná križovatka D2 Studienka okolitú cestnú a diaľničnú sieť bola dopravná prognóza spracovaná pre 2 dopravné stavy:

- **Stav bez realizácie investície (nulový stav)**

#### ▪ **Stav s realizáciou investície**

Dopravná prognóza bola spracovaná pre dva scenáre vývoja územia. Hlavný rozdiel bol v realizácii priemyselného parku Eurovalley.

V oboch scenároch sa uvažovalo, že zóny A a B sa budú realizovať postupne v priebehu rokov a konečná výstavba bude ukončená vo výhľadovom roku 2045.

#### **Scenár s rýchlym nástupom výstavby**

##### **Zóna A**

- Rok 2025 cca 1/3 plánovaného objemu výstavby
- Rok 2035 cca 2/3
- Rok 2045 kompletná realizácia

##### **Zóna B**

- Rok 2025 cca 1/3 plánovaného objemu výstavby
- Rok 2035 cca 2/3 plánovaného objemu výstavby
- Rok 2045 kompletná realizácia

#### **Scenár s miernym nástupom výstavby**

##### **Zóna A**

- Rok 2025 bez výstavby
- Rok 2035 cca 1/3 plánovaného objemu výstavby
- Rok 2045 kompletná realizácia

##### **Zóna B**

- Rok 2025 cca 1/3
- Rok 2035 cca 2/3
- Rok 2045 kompletná realizácia

**Tab. 5 Prognóza intenzity dopravy - nulový stav - scenár rýchleho nástupu výstavby – voz/24h v profile**

Úsek	rok 2025 - voz/24h v profile			rok 2035 - voz/24h v profile			rok 2045 - voz/24h v profile		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
D2 MÚK Lozorno – MÚK Malacky	19622	8332	<b>27954</b>	23990	9772	<b>33762</b>	27469	10960	<b>38429</b>
D2 MÚK Malacky – MÚK Rohožník	10990	6844	<b>17834</b>	12016	7734	<b>19750</b>	13112	8490	<b>21602</b>
D2 MÚK Rohožník – MÚK Studienka	12962	6330	<b>19292</b>	15150	7374	<b>22524</b>	17144	8174	<b>25318</b>
D2 MÚK Studienka – MÚK Kúty	12962	6330	<b>19292</b>	15150	7374	<b>22524</b>	17144	8174	<b>25318</b>
I/2 Zohor – III/1103 Pl. Štvrtok	8072	1560	<b>9632</b>	9565	2004	<b>11569</b>	9961	2240	<b>12201</b>
I/2 III/1103 Pl. Štvrtok – MA Továrenská	10096	1554	<b>11650</b>	11588	2008	<b>13596</b>	12104	2254	<b>14358</b>
I/2 MA Továrenská – MA Veľkomoravská	9448	1443	<b>10891</b>	10861	1911	<b>12772</b>	11329	2159	<b>13488</b>
I/2 MA Veľkomoravská – MA centrum	9448	1443	<b>10891</b>	10861	1911	<b>12772</b>	11329	2159	<b>13488</b>
I/2 MA centrum – MA križ. II/503	12956	2115	<b>15071</b>	15132	2612	<b>17744</b>	16102	2943	<b>19045</b>
I/2 MA križ. II/503 – MA 1. mája	8441	1606	<b>10047</b>	10353	2009	<b>12362</b>	11514	2299	<b>13813</b>
I/2 MA 1. mája – nové prepojenie	8441	1606	<b>10047</b>	10353	2009	<b>12362</b>	11514	2299	<b>13813</b>
I/2 nové prepojenie – Eurovalley A	10684	1841	<b>12525</b>	12773	2335	<b>15108</b>	13812	2733	<b>16545</b>
I/2 Eurovalley A – Veľké Leváre	10684	1841	<b>12525</b>	12773	2335	<b>15108</b>	13812	2733	<b>16545</b>
I/2 Veľké Leváre – koniec úseku	6839	1252	<b>8091</b>	8209	1605	<b>9814</b>	8880	1837	<b>10717</b>
II/503 Pernek – MÚK Malacky	3605	527	<b>4132</b>	4402	664	<b>5066</b>	4747	764	<b>5511</b>
II/503 MÚK Malacky – MA prvá OK	13318	3409	<b>16727</b>	17588	5020	<b>22608</b>	20194	5964	<b>26158</b>
II/503 MA prvá OK – MA OK Tesco	13237	3368	<b>16605</b>	17417	4975	<b>22392</b>	20034	5964	<b>25949</b>
II/503 MA OK Tesco – MA križ. II/590	13035	3264	<b>16299</b>	17180	4862	<b>22042</b>	19636	5799	<b>25435</b>
II/503 MA križ. II/590 – MA Sasinkova	15770	2774	<b>18544</b>	18733	3465	<b>22198</b>	19896	3489	<b>23385</b>
II/503 MA Sasinkova – MA križ. I/2 centrum	15261	2632	<b>17893</b>	18017	3296	<b>21313</b>	19047	3506	<b>22553</b>
Peáž I/2 MA križ. I/2 centrum – MA	12956	2115	<b>15071</b>	15132	2612	<b>17744</b>	16051	2943	<b>18994</b>

Úsek	rok 2025 - voz/24h v profile			rok 2035 - voz/24h v profile			rok 2045 - voz/24h v profile		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
križ. I/2									
II/503 MA križ. I/2 – Kostolište	5378	665	<b>6043</b>	6269	819	<b>7088</b>	6495	873	<b>7368</b>
III/1113 Rohožník – MÚK Rohožník	7468	1599	<b>9067</b>	8121	1896	<b>10017</b>	8280	2040	<b>10320</b>
III/1113 MÚK Rohožník – MA nemocnica	7913	958	<b>8871</b>	9898	1386	<b>11284</b>	11079	1563	<b>12642</b>
III/1113 MA nemocnica – MA križ. II/590	7812	984	<b>8796</b>	9752	1418	<b>11170</b>	10870	1599	<b>12469</b>
II/590 Studienka – OK Studienka1	4152	708	<b>4860</b>	4632	804	<b>5436</b>	4974	830	<b>5804</b>
II/590 OK Studienka1 – OK Studienka2	4152	708	<b>4860</b>	4632	804	<b>5436</b>	4965	830	<b>5795</b>
II/590 OK Studienka2 – EurovalleyB	8522	1639	<b>10161</b>	12059	3047	<b>15106</b>	13937	3958	<b>17895</b>
II/590 EurovalleyB – MA Hurbanova	8911	1755	<b>10666</b>	12676	3220	<b>15896</b>	14619	4142	<b>18761</b>
II/590 MA Hurbanova – MA križ. III/1113	9771	1871	<b>11642</b>	13650	3356	<b>17006</b>	15672	4287	<b>19959</b>
II/590 MA križ. III/1113 – MA križ. I/2	10097	2074	<b>12171</b>	13184	3428	<b>16612</b>	14787	4254	<b>19041</b>
I/2 – II/590 nové	2243	325	<b>2568</b>	2988	454	<b>3442</b>	3492	475	<b>3967</b>

**Tab. 6 Prognóza intenzity dopravy - nulový stav - scenár mierneho nástupu výstavby – voz/24h v profile**

Úsek	rok 2025 - voz/24h v profile			rok 2035 - voz/24h v profile			rok 2045 - voz/24h v profile		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
D2 MÚK Lozorno – MÚK Malacky	18998	8016	<b>27014</b>	22562	9008	<b>31570</b>	27469	10960	<b>38429</b>
D2 MÚK Malacky – MÚK Rohožník	10990	5585	<b>16575</b>	12016	7526	<b>19542</b>	13112	8490	<b>21602</b>
D2 MÚK Rohožník – MÚK Studienka	12412		<b>18544</b>	14346	7016	<b>21362</b>	17144	8174	<b>25318</b>
D2 MÚK Studienka – MÚK Kúty	12412	6132	<b>18544</b>	14346	7016	<b>21362</b>	17144	8174	<b>25318</b>
I/2 Zohor – III/1103 Pl. Štvrtok	7656	1512	<b>9168</b>	9397	1978	<b>11375</b>	9961	2240	<b>12201</b>
I/2 III/1103 Pl. Štvrtok – MA Továrenská	9706	1500	<b>11206</b>	11375	1981	<b>13356</b>	12104	2254	<b>14358</b>
I/2 MA Továrenská – MA Veľkomoravská	8962	1373	<b>10335</b>	10595	1877	<b>12472</b>	11329	2159	<b>13488</b>
I/2 MA Veľkomoravská – MA centrum	8962	1373	<b>10335</b>	10595	1877	<b>12472</b>	11329	2159	<b>13488</b>
I/2 MA centrum – MA križ. II/503	12832	2118	<b>14950</b>	15286	2612	<b>17898</b>	16102	2943	<b>19045</b>
I/2 MA križ. II/503 – MA 1. mája	8441	1567	<b>10008</b>	10069	1993	<b>12062</b>	11514	2299	<b>13813</b>
I/2 MA 1. mája – nové prepojenie	8441	1567	<b>10008</b>	10069	1993	<b>12062</b>	11514	2299	<b>13813</b>
I/2 nové prepojenie – Eurovalley A	10255	1752	<b>12007</b>	12537	2290	<b>14827</b>	13812	2642	<b>16454</b>
I/2 Eurovalley A – Veľké Leváre	10255	1752	<b>12007</b>	12537	2290	<b>14827</b>	13812	2642	<b>16454</b>
I/2 Veľké Leváre – koniec úseku	6566	1194	<b>7760</b>	8058	1574	<b>9632</b>	8880	1837	<b>10717</b>
II/503 Pernek – MÚK Malacky	3366	484	<b>3850</b>	4269	640	<b>4909</b>	4747	764	<b>5511</b>
II/503 MÚK Malacky – MA prvá OK	12455	2903	<b>15358</b>	16028	4022	<b>20050</b>	20194	5964	<b>26158</b>
II/503 MA prvá OK – MA OK Tesco	12343	2857	<b>15200</b>	15893	3975	<b>19868</b>	20034	5915	<b>25949</b>
II/503 MA OK Tesco – MA križ. II/590	12060	2740	<b>14800</b>	15558	3857	<b>19415</b>	19636	5799	<b>25435</b>
II/503 MA križ. II/590 – MA Sasinkova	15079	2694	<b>17773</b>	18576	3425	<b>22001</b>	19896	3489	<b>23385</b>
II/503 MA Sasinkova – MA križ. I/2 centrum	14651	2565	<b>17216</b>	17904	3262	<b>21166</b>	19047	3506	<b>22553</b>
Peáž I/2 MA križ. I/2 centrum – MA križ. I/2	12832	2118	<b>14950</b>	15288	2612	<b>17900</b>	16051	2943	<b>18994</b>
II/503 MA križ. I/2 – Kostolište	5088	628	<b>5716</b>	5937	804	<b>6741</b>	6495	873	<b>7368</b>
III/1113 Rohožník – MÚK Rohožník	7089	1513	<b>8602</b>	7920	1849	<b>9769</b>	8280	2040	<b>10320</b>
III/1113 MÚK Rohožník – MA nemocnica	6984	6984	<b>7805</b>	8892	1192	<b>10084</b>	11079	1563	<b>12642</b>
III/1113 MA nemocnica – MA križ. II/590	6842	840	<b>7682</b>	8724	1222	<b>9946</b>	10870	1599	<b>12469</b>
II/590 Studienka – OK Studienka1	4026	680	<b>4709</b>	4562	793	<b>5355</b>	4974	830	<b>5804</b>
II/590 OK Studienka1 – OK Studienka2	4026	680	<b>4709</b>	4562	793	<b>5355</b>	4965	830	<b>5795</b>
II/590 OK Studienka2 – EurovalleyB	5410	832	<b>6242</b>	9130	1773	<b>10903</b>	13937	3958	<b>17895</b>
II/590 EurovalleyB – MA Hurbanova	5998	1001	<b>6999</b>	9846	1976	<b>11822</b>	14619	6939	<b>18761</b>

Úsek	rok 2025 - voz/24h v profile			rok 2035 - voz/24h v profile			rok 2045 - voz/24h v profile		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
II/590 MA Hurbanova – MA križ. III/1113	6899	1123	<b>8022</b>	10843	2113	<b>12956</b>	15672	4287	<b>19959</b>
II/590 MA križ. III/1113 – MA križ. I/2	8195	1470	<b>9665</b>	11404	2383	<b>13787</b>	14787	4254	<b>19041</b>
I/2 – II/590 nové	1814	195	<b>2009</b>	2468	395	<b>2863</b>	3492	475	<b>3967</b>

**Tab. 7 Prognóza intenzity dopravy - rok 2025 – scenár s rýchlym nástupom výstavby – voz/24h v profile**

Úsek	rok 2025 – navrhovaný stav		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
D2 MÚK Lozorno – MÚK Malacky	19789	8332	<b>28121</b>
D2 MÚK Malacky – MÚK Rohožník	19770	8462	<b>28100</b>
D2 MÚK Rohožník – MÚK Studienka	20484	8971	<b>28103</b>
D2 MÚK Studienka – MÚK Kúty	12962	6330	<b>19292</b>
I/2 Zohor – III/1103 Pl. Štvrtok	7905	1560	<b>9465</b>
I/2 III/1103 Pl. Štvrtok – MA Továrenská	10096	1554	<b>11650</b>
I/2 MA Továrenská – MA Veľkomoravská	9448	1443	<b>10891</b>
I/2 MA Veľkomoravská – MA centrum	9448	1443	<b>10891</b>
I/2 MA centrum – MA križ. II/503	7492	1279	<b>8771</b>
I/2 MA križ. II/503 – MA 1. mája	2811	413	<b>3224</b>
I/2 MA 1. mája – nové prepojenie	2811	413	<b>3224</b>
I/2 nové prepojenie – Eurovalley A	10684	1841	<b>12525</b>
I/2 Eurovalley A – Veľké Leváre	10684	1841	<b>12525</b>
I/2 Veľké Leváre – koniec úseku	6839	1252	<b>8091</b>
Peáž I/2 MA križ. I/2 centrum – MA križ. I/2	7492	1011	<b>8503</b>
II/590 Studienka – OK Studienka1	4152	708	<b>4860</b>
II/590 OK Studienka1 – OK Studienka2	8617	1806	<b>10423</b>
II/590 OK Studienka2 – EurovalleyB	5074	1176	<b>6250</b>
II/590 EurovalleyB – MA Hurbanova	4498	971	<b>5469</b>
II/590 MA Hurbanova – MA križ. III/1113	5232	1047	<b>6279</b>
II/590 MA križ. III/1113 – MA križ. I/2	6943	1219	<b>8162</b>
I/2 – II/590 nové	7873	1429	<b>9302</b>

**Tab. 8 Prognóza intenzity dopravy - rok 2035 – scenár s rýchlym nástupom výstavby – voz/24h v profile**

Úsek	rok 2035 – navrhovaný stav		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
D2 MÚK Lozorno – MÚK Malacky	24191	9772	<b>33963</b>
D2 MÚK Malacky – MÚK Rohožník	24112	10309	<b>34007</b>
D2 MÚK Rohožník – MÚK Studienka	25057	11608	<b>34253</b>
D2 MÚK Studienka – MÚK Kúty	15150	7374	<b>22524</b>
I/2 Zohor – III/1103 Pl. Štvrtok	9363	2004	<b>11367</b>
I/2 III/1103 Pl. Štvrtok – MA Továrenská	11588	2008	<b>13596</b>
I/2 MA Továrenská – MA Veľkomoravská	10861	1911	<b>12772</b>
I/2 MA Veľkomoravská – MA centrum	10861	1911	<b>12772</b>
I/2 MA centrum – MA križ. II/503	8664	1292	<b>9956</b>
I/2 MA križ. II/503 – MA 1. mája	3115	560	<b>3675</b>
I/2 MA 1. mája – nové prepojenie	3115	560	<b>3675</b>
I/2 nové prepojenie – Eurovalley A	12773	2335	<b>15108</b>
I/2 Eurovalley A – Veľké Leváre	12773	2335	<b>15108</b>
I/2 Veľké Leváre – koniec úseku	8209	1605	<b>9814</b>
Peáž I/2 MA križ. I/2 centrum – MA križ. I/2	8664	1292	<b>9956</b>
II/590 Studienka – OK Studienka1	4632	804	<b>5436</b>
II/590 OK Studienka1 – OK Studienka2	11309	2773	<b>14082</b>
II/590 OK Studienka2 – EurovalleyB	6524	1631	<b>8155</b>
II/590 EurovalleyB – MA Hurbanova	5636	1326	<b>6962</b>
II/590 MA Hurbanova – MA križ. III/1113	6454	1407	<b>7861</b>
II/590 MA križ. III/1113 – MA križ. I/2	8326	1626	<b>9952</b>
I/2 – II/590 nové	9658	1774	<b>11432</b>

**Tab. 9 Prognóza intenzity dopravy - rok 2045 – scenár s rýchlym nástupom výstavby – voz/24h v profile**

Úsek	rok 2045 – navrhovaný stav		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
D2 MÚK Lozorno – MÚK Malacky	27469	10960	<b>38429</b>

Úsek	rok 2045 – navrhovaný stav		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
D2 MÚK Malacky – MÚK Rohožník	27285	11688	<b>38476</b>
D2 MÚK Rohožník – MÚK Studienka	27964	13461	<b>38374</b>
D2 MÚK Studienka – MÚK Kúty	17144	8174	<b>25318</b>
I/2 Zohor – III/1103 Pl. Štvrtok	9961	2240	<b>12201</b>
I/2 III/1103 Pl. Štvrtok – MA Továrenska	12104	2254	<b>14358</b>
I/2 MA Továrenska – MA Veľkomoravská	11329	2159	<b>13488</b>
I/2 MA Veľkomoravská – MA centrum	11329	2159	<b>13488</b>
I/2 MA centrum – MA križ. II/503	9208	1457	<b>10665</b>
I/2 MA križ. II/503 – MA 1. mája	3255	680	<b>3935</b>
I/2 MA 1. mája – nové prepojenie	3255	680	<b>3935</b>
I/2 nové prepojenie – Eurovalley A	13762	2642	<b>16404</b>
I/2 Eurovalley A – Veľké Leváre	13762	2642	<b>16404</b>
I/2 Veľké Leváre – koniec úseku	8880	1837	<b>10717</b>
II/590 Studienka – OK Studienka1	4974	830	<b>5804</b>
II/590 OK Studienka1 – OK Studienka2	12917	3354	<b>16271</b>
II/590 OK Studienka2 – EurovalleyB	7135	1742	<b>8877</b>
II/590 EurovalleyB – MA Hurbanova	6200	1600	<b>7800</b>
II/590 MA Hurbanova – MA križ. III/1113	7036	1550	<b>8586</b>
II/590 MA križ. III/1113 – MA križ. I/2	8807	1873	<b>10680</b>
I/2 – II/590 nové	10557	1962	<b>12519</b>

**Tab. 10 Prognóza intenzity dopravy - rok 2025 – scenár s miernym nástupom výstavby – voz/24h v profile**

Úsek	rok 2025 – navrhovaný stav		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
D2 MÚK Lozorno – MÚK Malacky	19047	8016	<b>27063</b>
D2 MÚK Malacky – MÚK Rohožník	18760	8238	<b>26727</b>
D2 MÚK Rohožník – MÚK Studienka	19072	8128	<b>26241</b>
D2 MÚK Studienka – MÚK Kúty	12412	6132	<b>18544</b>
I/2 Zohor – III/1103 Pl. Štvrtok	7656	1512	<b>9168</b>
I/2 III/1103 Pl. Štvrtok – MA Továrenska	9706	1500	<b>11206</b>
I/2 MA Továrenska – MA Veľkomoravská	8962	1373	<b>10335</b>
I/2 MA Veľkomoravská – MA centrum	8962	1373	<b>10335</b>
I/2 MA centrum – MA križ. II/503	7250	974	<b>8224</b>
I/2 MA križ. II/503 – MA 1. mája	2811	413	<b>3224</b>
I/2 MA 1. mája – nové prepojenie	2811	413	<b>3224</b>
I/2 nové prepojenie – Eurovalley A	10255	1752	<b>12007</b>
I/2 Eurovalley A – Veľké Leváre	10255	1752	<b>12007</b>
I/2 Veľké Leváre – koniec úseku	6566	1194	<b>7760</b>
II/590 Studienka – OK Studienka1	4026	683	<b>4709</b>
II/590 OK Studienka1 – OK Studienka2	7520	1459	<b>8979</b>
II/590 OK Studienka2 – EurovalleyB	3924	975	<b>4899</b>
II/590 EurovalleyB – MA Hurbanova	3549	824	<b>4373</b>
II/590 MA Hurbanova – MA križ. III/1113	4323	906	<b>5229</b>
II/590 MA križ. III/1113 – MA križ. I/2	6053	1086	<b>7139</b>
I/2 – II/590 nové	7444	2339	<b>8783</b>

**Tab. 11 Prognóza intenzity dopravy - rok 2035 – scenár s miernym nástupom výstavby – voz/24h v profile**

Úsek	rok 2035 – navrhovaný stav		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
D2 MÚK Lozorno – MÚK Malacky	22562	9008	<b>31570</b>
D2 MÚK Malacky – MÚK Rohožník	22535	9101	<b>31636</b>
D2 MÚK Rohožník – MÚK Studienka	23167	8360	<b>31527</b>
D2 MÚK Studienka – MÚK Kúty	14346	7016	<b>21362</b>
I/2 Zohor – III/1103 Pl. Štvrtok	9397	1978	<b>11375</b>
I/2 III/1103 Pl. Štvrtok – MA Továrenska	11375	1981	<b>13356</b>
I/2 MA Továrenska – MA Veľkomoravská	10595	1877	<b>12472</b>
I/2 MA Veľkomoravská – MA centrum	10595	1877	<b>12472</b>
I/2 MA centrum – MA križ. II/503	8534	1277	<b>9811</b>
I/2 MA križ. II/503 – MA 1. mája	3115	560	<b>3675</b>
I/2 MA 1. mája – nové prepojenie	3115	560	<b>3675</b>
I/2 nové prepojenie – Eurovalley A	12537	2290	<b>14827</b>
I/2 Eurovalley A – Veľké Leváre	12537	2290	<b>14827</b>
I/2 Veľké Leváre – koniec úseku	8058	1574	<b>9632</b>
II/590 Studienka – OK Studienka1	4562	793	<b>5355</b>
II/590 OK Studienka1 – OK Studienka2	9947	2165	<b>12112</b>

Úsek	rok 2035 – navrhovaný stav		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
II/590 OK Studienka2 – EurovalleyB	5906	1538	<b>7444</b>
II/590 EurovalleyB – MA Hurbanova	5117	1260	<b>6377</b>
II/590 MA Hurbanova – MA križ. III/1113	5957	1344	<b>7301</b>
II/590 MA križ. III/1113 – MA križ. I/2	7840	1566	<b>9406</b>
I/2 – II/590 nové	9421	1730	<b>11151</b>

**Tab. 12 Prognóza intenzity dopravy - rok 2045 – scenár s miernym nástupom výstavby – voz/24h v profile**

Úsek	rok 2045 – navrhovaný stav		
	osobné autom.	ostatné autom.	Spolu
D2 MÚK Lozorno – MÚK Malacky	27469	10960	<b>38429</b>
D2 MÚK Malacky – MÚK Rohožník	27285	11181	<b>38476</b>
D2 MÚK Rohožník – MÚK Studienka	27964	10410	<b>38374</b>
D2 MÚK Studienka – MÚK Kúty	17144	8174	<b>25318</b>
I/2 Zohor – III/1103 Pl. Štvrtok	9961	2240	<b>12201</b>
I/2 III/1103 Pl. Štvrtok – MA Továrenská	12104	2254	<b>14358</b>
I/2 MA Továrenská – MA Veľkomoravská	11329	2159	<b>13488</b>
I/2 MA Veľkomoravská – MA centrum	11329	2159	<b>13488</b>
I/2 MA centrum – MA križ. II/503	9208	1457	<b>10665</b>
I/2 MA križ. II/503 – MA 1. mája	3255	680	<b>3935</b>
I/2 MA 1. mája – nové prepojenie	3255	680	<b>3935</b>
I/2 nové prepojenie – Eurovalley A	13762	2642	<b>16404</b>
I/2 Eurovalley A – Veľké Leváre	13762	2642	<b>16404</b>
I/2 Veľké Leváre – koniec úseku	8880	1837	<b>10717</b>
II/590 Studienka – OK Studienka1	4974	830	<b>5804</b>
II/590 OK Studienka1 – OK Studienka2	12917	3354	<b>16271</b>
II/590 OK Studienka2 – EurovalleyB	7135	1742	<b>8877</b>
II/590 EurovalleyB – MA Hurbanova	6200	1600	<b>7800</b>
II/590 MA Hurbanova – MA križ. III/1113	7036	1550	<b>8586</b>
II/590 MA križ. III/1113 – MA križ. I/2	8807	1873	<b>10680</b>
I/2 – II/590 nové	10557	1962	<b>12519</b>

**Tab. 13 Zmena dopravného zaťaženia – navrhovaný stav križovatky – rok 2045**

	od	do	Nulový stav		Navrhovaný stav	
			Voz/24h	Voz/24h	Voz/24h	zmena
D2	MÚK Lozorno	MÚK Malacky	38429	38429	38429	0%
2	MÚK Malacky	MÚK Rohožník	21602	38476	38476	78%
2	MÚK Rohožník	MÚK Studienka	25318	38374	38374	52%
D2	MÚK Studienka	MÚK Kúty	25318	25318	25318	0%
I/2	I/2 Zohor	III/1103(Pl.Štvrtok)	12201	12201	12201	0%
/2	III/1103(P.Štvrtok)	MA_Továrenská	14358	14358	14358	0%
/2	MA_Továrenská	MA_Veľkomoravská	13488	13488	13488	0%
/2	MA_Veľkomoravská	MA_centrum	13488	13488	13488	0%
/2	MA_centrum	MA_križovatka s II/503	19045	10665	10665	-44%
/2	MA_križovatka s II/503	MA_1. mája	13813	3935	3935	-71%
I/2	MA_1. mája	nové prepojenie	13813	3935	3935	-71%
/2	nové prepojenie	napojenie Eurovalley A	16454	16404	16404	0%
/2	napojenie Eurovalley A	Veľké Leváre	16454	16404	16404	0%
/2	Veľké Leváre	koniec úseku	10717	10717	10717	0%
II/503	Pernek	MÚK Malacky	5511	5511	5511	0%
II/503	MÚK Malacky	MA_prvá OK	26158	7623	7623	-71%
II/503	MA_prvá OK	MA_OK Tesco	25949	7161	7161	-72%
II/503	MA_OK Tesco	MA_križovatka s II/590	25435	6568	6568	-74%
II/503	MA_križovatka s II/590	MA_Sasinkova	23385	15463	15463	-34%
II/503	MA_Sasinkova	MA_kr.s I/2 (centrum)	22553	14420	14420	-36%
peáž I/2	MA_križ. s I/2 (centrum)	MA_križovatka s I/2	18994	10716	10716	-44%
II/503	MA_križovatka s I/2	Kostolište	7368	7368	7368	0%
III/1113	Rohožník	MÚK Rohožník	10320	10320	10320	0%
III/1113	MÚK Rohožník	MA_nemocnica	12642	2954	2954	-64%
III/1113	MA_nemocnica	MA_križovatka s II/590	12469	2750	2750	-66%
II/590	Studienka	OK Studienka(1)	5804	5804	5804	0%
II/590	OK Studienka(1)	OK Studienka(2)	5804	16271	16271	155%

	od	do	Nulový stav	Navrhovaný stav	
			Voz/24h	Voz/24h	zmena
II/590	OK Studienka(2)	napojenie EurovalleyB	17895	8877	-59%
II/590	napojenie EurovalleyB	MA_Hurbanova	18761	7800	-67%
II/590	MA_Hurbanova	MA_križ. s III/1113	19959	8586	-64%
II/590	MA_križ. s III/1113	MA_križovatka s I/2	19041	10680	-44%

## 2.4 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

### 2.5.1 Ovzdušie

#### *Počas výstavby*

Etapa výstavby križovatky Studienka bude spojená s lokálnym znečisťovaním ovzdušia v mieste vykonávania stavebných prác a v okolí dopravných trás prevozu zemín a materiálov, najmä vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy a stavebných mechanizmov. Tieto vplyvy sú zmierniteľné technicko-organizačnými opatreniami (odklon staveniskovej dopravy od obytných území, realizácia opatrení proti prašnosti – čistenie a kropenie komunikácií, používanie nákladných vozidiel a mechanizmov v nízkych emisných triedach).

#### *Počas prevádzky*

Dopravná prevádzka pôsobí negatívne na ovzdušie vplyvom spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov, kde dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok (CO, NO<sub>x</sub>, VOC, SO<sub>2</sub>, PM), vrátane produkcie skleníkových plynov (CO<sub>2</sub>, metán, N<sub>2</sub>O). Negatívne vplyvy úzko súvisia s realizovanými prepravnými výkonmi a z toho vyplývajúcou spotrebou pohonných látok.

Podľa údajov SHMÚ (2015) cestná doprava má na celkových emisiách znečisťujúcich látok nasledovný podiel:

- Tuhé znečisťujúce látky - TZL 7 %
- Oxidy dusíka - NO<sub>x</sub> 46 %
- Oxid uhoľnatý - CO 20 %
- Oxid siričitý - SO<sub>2</sub> 0,08 %

Špecifickou otázkou súvisiacou s globálnym problémom otepľovania, je **produkcia skleníkových plynov**. Podiel dopravy v SR na celkových emisiách skleníkových plynov sa v súčasnosti pohybuje okolo 14 %. Trendy vývoja emisií skleníkových plynov z dopravy sú znepokojujúce, hlavne z hľadiska produkcie CO<sub>2</sub>, ktorý tvorí dominantnú zložku v zložení skleníkových plynov.

V rámci technickej štúdie predmetnej stavby bola vypracovaná rozptylová štúdia (HBH Projekt, spol. s r.o. Brno 04/2018), ktorá vyhodnotila koncentrácie relevantných znečisťujúcich látok v ovzduší v okolí križovatky D2 po jej uvedení do prevádzky, vo výhľadovom období rokov 2045. Z jej výsledkov vyplýva, že:

- realizácia posudzovanej mimoúrovňovej križovatky, spolu s realizáciou prepojenia ciest I/2 a II/590 prinesie presun dopravy z jestvujúcej cesty I/2 prechádzajúcou intravilánom Malaciek. Tento presun spôsobí významné zníženie dopravných intenzít v intraviláne mesta a zvýšenie intenzity dopravného prúdu na diaľnici D2, v úseku medzi novou križovatkou a križovatkou Malacky (exit 29) s cestou II/503,
- najvyššie vypočítané hodnoty sú viazané na priestor novej mimoúrovňovej križovatky,
- najvyššie vypočítané príspevky dosahujú jednotky až desiatky percent povoleného imisného limitu, v závislosti na znečisťujúcej látke, výnimku predstavujú oxid dusíka (NO<sub>x</sub>), ktorého imisné príspevky sa pohybujú na hranici limitu, čo zodpovedá prevažujúcim zaťaženiam dopravou – najvyššie hodnoty sú však viazané na bezprostredné okolie novej križovatky,
- s rastúcou vzdialenosťou od osi komunikácie hodnoty imisného príspevku pomerne rýchlo klesajú,

## **2.5.2 Odpadové vody**

Počas výstavby križovatky D2 Studienka je potrebné počítať s viacerými zdrojmi odpadových vôd:

- odpadové vody zo stavebných dvorov vrátane hygienických zariadení,
- odpadové vody z odstavných plôch stavebných mechanizmov,

Počas výstavby križovatky množstvo odpadových vôd bude možné špecifikovať až v realizačnej dokumentácii stavby. Orientačne možno uviesť, že na jednu osobu sa odhaduje denná produkcia splaškových vôd cca 125 litrov.

Počas prevádzky križovatky D2 Studienka budú vznikať odpadové vody:

- vody z povrchového odtoku (zrážkové vody) z povrchu vozovky,

Dažďová kanalizácia pre vetvy diaľničnej križovatky a kolektory bude v zmysle technickej štúdie vedená samostatne v nespevnenej krajnici a bude zaústená do záchytnej odparovacej a vsakovacej nádrže vytvorenej v oku križovatky medzi vettami. Nádrže budú plniť retenčnú a vsakovaciu funkciu.

## **2.5.3 Odpady**

V rámci výstavby i prevádzky diaľnice D2 - križovatky Studienka bude vznikať niekoľko druhov odpadu. Druhy a kategórie odpadov zaradené podľa vyhl. č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú nasledovné:

**Tab. 14 Druhy odpadov vznikajúce pri výstavbe križovatky**

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce NL alebo NL znečistené	N
17 03 02	Bituminózne zmesi iné ako uvedené v 170301	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 170410	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170601	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170802 a 170903	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O

Nakladanie s odpadmi počas výstavby bude riadené v zmysle stratégie a koncepcie odpadového hospodárstva SR a podľa platných právnych predpisov pre odpadové hospodárstvo. Základnými princípmi riadenia odpadového hospodárstva na stavbe sú:

- 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 od vyťaženého prírodného materiálu a predchádzaniu vzniku havarijných situácií.

Pri vzniku stavebných odpadov je potrebné dôsledne dodržiavať požiadavky § 77 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, ktorý ukladá povinnosť materiálového zhodnotenia stavebných odpadov vznikajúcich pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

V zmysle týchto požiadaviek bude veľká časť výkopovej zeminy použitá späťne pri budovaní cestného telesa. Odpad bude predstavať výkopová zemina, ktorá nie je vzhľadom na jej zlé geotechnické vlastnosti použiteľná späťne na budovanie násypov. V rámci výstavby bude potrebné zabezpečiť environmentálne vhodné uloženie tejto zeminy. Zeminu bude možné využiť na povrchové úpravy terénu, prípadne uložiť na skládku.

Pri výruba drevín je potrebné zabezpečiť ich 100 %-né využitie. Drevo z výrubu stromov je vlastníctvom majiteľa pozemku a bude odstránené na základe dohody s vlastníkom. Odpad z výrubu drevín budú tvoriť konáre, kríky, pne a korene (stromy budú odstránené spolu s pňami a koreňmi). Podľa zákona o odpadoch sa materiál z výrubu stromov nepovažuje za odpad, ak sa používa pre energetické využitie spôsobom, ktorý nepoškodzuje životné prostredie alebo zdravie ľudí. Najvhodnejšie bude tento materiál štiepkovať na mieste a odovzdávať na energetické zhodnocovanie ako biomasu. Iným možným spôsobom, avšak menej odporúčaným je kompostovanie.

Materiál získaný pri demoláciách a odstraňovaní opustených úsekov ciest bude potrebné recyklovať v rámci stavby, pričom sa s ním bude nakladať nasledovne:

- vybúrané betóny je možné po ich úprave drvením zabudovať do zemného telesa, rovnako ako štrkodrviny z podkladov vybúraných jestvujúcich vozoviek,
- všetky asfaltové vrstvy vybúraných vozoviek sa odstránia technológiou frézovania a zabudujú sa v podkladových vrstvach novej vozovky stavby, alebo použijú na výrobu recyklovaných asfaltových zmesí do vrstiev vozovky; v prípade potreby sa upravia na vodnú frakciu drvením,
- kovové konštrukcie a vodiče sa odovzdajú na zhodnotenie,
- odpadové drevo bude ponúknuté na energetické zhodnotenie.

Pri umiestnení zariadenia na úpravu stavebného odpadu drvením bude potrebné rešpektovať minimálnu odstupovú vzdialenosť 200 - 300 m od obytného územia, hlavne na zamedzenie nepriaznivých účinkov hluku na okolie.

Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok a iné nebezpečné odpady sa budú zhromažďovať na stavebných dvoroch v uzatvárateľných a správne označených kontajneroch.

Odpad charakteru komunálneho odpadu sa bude skladovať v kontajneroch na odpad, ktoré budú vytvorené v priestore zariadenia staveniska. Zhotoviteľ zabezpečí separáciu využiteľných druhov odpadov - papier, plasty a sklo. Zvyšná časť komunálneho odpadu bude dopravená na skládku odpadu.

Environmentálne vhodné zneškodenie odpadov zabezpečí počas výstavby dodávateľ stavebných prác. Tento, ako držiteľ odpadu bude povinný plniť povinnosti vyplývajúce zo zákona o odpadoch, predovšetkým:

- a) správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov,
- b) zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- c) zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi,
- d) zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva; ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opäťovné použitie; odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému.
- e) odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi,
- f) viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi,
- g) ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje.

**Tab. 15 Druhy odpadov vznikajúce pri prevádzke križovatky**

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
17 03 02	Bituminózne zmesi iné ako uvedené v 170301	O

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O

Prevádzkovateľ diaľnice D2 - križovatky Studienka si musí plniť všetky povinnosti vyplývajúce z legislatívnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva - zákon č. 79/2015 Z. z., vyhl. č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti. Počas prevádzky bude manažment odpadového hospodárstva zabezpečovať príslušné stredisko Správy a údržby diaľnice.

#### **2.5.4 Hluk**

##### **Počas výstavby**

Počas výstavby križovatky D2 Studienka budú zdrojom hluku dopravy stavebné mechanizmy, činnosti, ktoré sprevádzajú stavebné postupy a stavenisková a mimostavenisková doprava. Pôsobenie hluku bude dočasné a priestorovo obmedzené miestom vykonávania stavebných prác.

**Tab. 16 Zariadenia, pre ktoré sú ustanovené najvyššie prípustné hodnoty emisií hluku**

Typ zariadenia	Čistý inštalovaný výkon P (kW)	Prípustná hladina akustického výkonu v dB/1 pW od 3.1.2006
Zhutňovacie stroje	8 < P ≤ 70	106
	P > 70	86 + 11 lg P
Pásové dozéry, pásové nakladače	P ≤ 55	103
	P > 55	84 + 11 lg P
Kolesové dozéry, kolesové nakladače, dampery, gradery, finišery	P ≤ 55	101
	P > 55	82 + 11 lg P
Komprezory	P ≤ 15	97
	P > 15	95 + 2 lg P

Z uvedenej tabuľky je zrejmé, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk od týchto strojov je dočasný a má výrazne premenný, prerušovaný charakter a závisí od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení. Hlukom zo stavebných prác na stavenisku bude atakovaná aj zástavba pozdĺž prístupových komunikácií vedúcich ku stavenisku.

##### **Počas prevádzky**

Intenzita hluku z prevádzky cestnej komunikácie závisí prioritne od intenzity a skladby dopravného prúdu a ďalších faktorov, ako sú sklonové pomery cesty, povrch vozovky, morfologická pozícia chráneného územia voči cestnej komunikácii, klimatické pomery, prítomnosť prekážok v zvukovom poli, charakter prostredia (odrazivý, pohltivý a pod.).

Na hodnotenie akustickej situácie v záujmovom území bola spracovaná hluková štúdia (HBH Projekt spol. s r.o., 04/2018), na základe ktorej boli navrhnuté opatrenia na ochranu územia pred účinkami hluku v lokalitách, kde dochádza k prekročeniu limitných hodnôt hluku podľa platnej legislatívy. Umiestnenie protihlukových stien je uvedené v kapitole III.2.2.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti podľa navrhovanej zmeny zlepší akustickú ochranu územia.

#### **2.5.5 Vibrácie**

##### **Počas výstavby**

Mechanické kmitanie a otrasy, ktoré sa môžu prenášať do stavebných objektov a obytných budov, sú pri výstavbe vyvolané vonkajšími zdrojmi – stavebnými aktivitami, ako je zakladanie mostov, paženie, vibračné

zhuťňovanie. Rovnako môžu vznikať prejazdom ťažkých nákladných vozidiel a mechanizmov obytnou zástavbou. Povrchové vrstvy zemskej kôry sa následkom budenia zdrojmi kmitania rozvlnia a vlnenie postupuje v pôdnom masíve všetkými smermi (pozdĺžne a priečne vlnenie).

Geologické a pôdno-mechanické pomery majú veľký vplyv na veľkosť odozvy na budenie, ktoré sa šíri pôdou do základov okolitých budov. Základy objektov prenášajú horizontálne aj vertikálne seismické účinky zo základovej dosky do jednotlivých podlaží, pričom je preukázané, že kmitanie vo vyšších podlažiach je vo väčšine prípadov väčšie ako kmitanie základov objektov. Riziko vibrácií bude závisieť od vzdialenosť najbližšej zástavby. Výraznejší prejav vibrácií možno očakávať do vzdialenosť jednotiek, respektívne desiatok metrov od ich zdroja.

#### **Počas prevádzky**

Vzhľadom na vzdialosť od najbližšej zástavby nepredpokladáme žiadne vplyvy vibrácií z navrhovanej križovatky.

#### **2.5.6 Významné terénne úpravy**

Terénne úpravy v súvislosti so zásahom stavby križovatky Studienka do značne homogénneho rovinatého územia nemajú významný charakter. Terénne úpravy súvisia s výstavbou násypov, ktorími sú riešené vetvy križovatky. Jednotlivé návrhové prvky budú prispôsobené presnejšiemu polohopisnému a výskopisnému zameraniu územia.

### **3 PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE**

Návrh križovatky Studienka je v kontexte s dvomi významnými stavbami, ktoré sa v priestore severnej časti mesta Malacky plánujú:

- dopravné prepojenie cesty I/2 a cesty II/590 s napojením na západnú okružnú križovatku
- priemyselný park Eurovalley

Ako bolo uvedené v kapitole III.2.2 výstavba priemyselného parku a prepojenia cesty I/2 a II/590 je vyslovene podmienená výstavbou križovatky Studienka. V opačnom prípade dve uvedené stavby nemajú význam, resp. zachovanie súčasnej dopravnej štruktúry v meste Malacky by viedlo ku dopravnému kolapsu.

Z uvedeného dôvodu boli do hodnotenia kľúčových vplyvov stavby križovatky Studienka v oblasti hlukovej a emisnej záťaže zahrnuté aj vstupy zo všetkých troch projektov. Na tomto mieste musíme konštatovať, že sa jedná o odhady, nakoľko všetky projekty sú v počiatočnom štádiu projektovej prípravy.

V súvislosti s prevádzkou križovatky Studienka je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií.

V riešenom území je dominantným zdrojom hluku cestná doprava, osobitne diaľnica D2, cesta II/590, cesta I/2, ktoré sa v meste spolu s cestou II/503 v centre mesta Malacky križujú. Po vybudovaní križovatky Studienka a severného prepojenia cesty I/2 a II/590 v danom úseku prevezmú tieto komunikácie funkciu tranzitnej dopravy, ktorá v súčasnosti prechádza cez mesto Malacky. Súčasne bude takto riešená aj potenciálna doprava súvisiaca s priemyselným parkom Malacky. Iné významné zdroje hluku sa v území nevyskytujú. Ostatné zdroje hluku, ktoré spolupôsobia v území sú lokálneho významu a majú charakter atypických zvukov (nepravidelné stavebné práce, kosenie a pod.). Prevádzkový hluk z priemyselnej výroby je umiestnený v južnej časti mesta Malacky v okolí Továrenskej ulice. Z uvedeného možno konštatovať, že kumulatívny vplyv hluku predstavuje predovšetkým cestná doprava na diaľnici D2 s novonavrhovanou križovatkou Studienka (s aplikovaním navrhovaných protihlukových opatrení) tranzitná doprava na navrhovanom prepojení cesty I/2 a II/590 a zostatková doprava na ceste I/2.

Dotknuté územie je lesohospodársky využívané, v západnej časti sú plochy poľnohospodárskej pôdy, pričom hlavne v mimovegetačnom období počas suchých klimatických podmienok dochádza k veternej erózii a tým k zvýšenej výskytu prašnosti. Zdrojom emisií, ktoré pôsobia kumulatívne s emisiami dopravy sú aj lokálne domové kúreniská.

Výstavba križovatky Studienka v spolupôsobení s navrhovaným prepojením cesty I/2 a II/590 významne prispeje k zníženiu hlukovej záťaže a k produkciu emisií, a tým k zlepšeniu stavu životného prostredia a bezpečnosti chodcov a cyklistov v intraviláne mesta Malacky.

Hlavným rizikom prevádzky diaľnice z hľadiska vplyvu na životné prostredie je možnosť vzniku havárií vozidiel prepravujúcich nebezpečné látky. Minimalizácia takého rizika sa zabezpečuje sústavou právnych nariem platných pre oblasť cestnej prepravy. Z hľadiska ochrany vôd bude potrebné spracovať pre danú stavbu havarijný plán, v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z.

Obzvlášť významný z hľadiska výskytu nehôd je výskyt námraz na mostnom objekte, ale aj vozovke.

## **4 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**

V súvislosti s výstavbou rýchlostnej cesty bude potrebné stavebné povolenie podľa stavebného zákona.

## **5 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**

Vplyvy na životné prostredie navrhovanej zmeny činnosti presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú.

## **6 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ**

### **6.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA**

#### **6.1.1 Geomorfologické pomery**

Hodnotené územie navrhovanej činnosti leží podľa geomorfologického členenia (In: Atlas krajiny SR, 2002) v Alpsko-himalájskej sústave, podsústave Panónska panva, provincii Západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celku Borská nížina a podcelkov Bor a Záhorské pláňavy.

Hodnotené územie sa vyznačuje reliéfom sídel so zvýšenou intenzitou antropogénnych procesov. Z morfologického hľadiska predstavuje okolie hodnoteného územia reliéf rovín a nív, ktoré tvoria negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy – mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradačiou. Nadmorská výška riešeného územia sa pohybuje v intervale cca 174 – 176 m n. m.

#### **6.1.2 Geologické pomery**

##### **Geologická stavba**

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a predkvartérneho podložia (neogén). Kvartér je v danom území zastúpený antropogénnym, fluviálnym, proluviálnym, deluviálnym a eolicko-deluviálnym komplexom.

##### **Kvartér**

Kvartér je v území trasy zastúpený škálou komplexov: antropogénny, fluviálny (nivné aj terasové sedimenty), deluviálny a eolicko-deluviálny komplex.

Sedimenty antropogénneho komplexu majú heterogénnu charakter a premenlivú mocnosť aj zloženie. Vyskytujú sa hlavne pozdĺž diaľnice D2 a hlavných komunikačných ľahov (účelové násypy diaľnice D2, stavebné navážky, skládky domového odpadu, divoké skládky).

Fluviálny komplex tvoria v záujmovom území sedimenty aluviálnej nivy rieky Moravy a Maliny. Stratigrafický rozsah fluviálnych uložení regiónu siaha od spodného pleistocénu po holocén.

Na pozitívnych morfotektonických štruktúrach Borskej nížiny tvoria fluviálne sedimenty litologickú náplň systému riečnych terás (spodný až vrchný pleistocén) a dnových akumulácií (vrchný pleistocén) vrátane ich celého nivného pokryvu (holocén).

Fluviálne sedimenty riečnych terás sa zachovali najmä pozdĺž ľavobrežia toku Moravy v relatívnej výške 3 - 25 m a vo vzdialenejších miestach od toku vo výške až do 65 m. Tvoria ich piesčité, dobre opracované štrky, ale najmä štrkovité piesky až piesky. Terasy sú na povrchu často pokryté eolickými pieskami. Akumulácie dosahujú hrúbku do 5 - 15 m.

Dnové akumulácie piesčitých štrkov a pieskov tvoria najmladší cyklus pleistocénej akumulácie a vyskytujú sa aj v podobe terás. Na Záhorskej nížine sa hrúbka dbovej akumulácie v doline Moravy pohybuje v nive v rozpätí 3 - 6 m a v nízkej terase 8 - 10 m.

Podstatnú časť riečnych nív všetkých tokov zaberajú hlinité a piesčito-hlinité povodňové sedimenty. Sú uložené na piesčitých štrkoch dbovej akumulácie vrchného pleistocénu a na štrkoch a pieskoch korytovej a prikorytovej fácie. Ich hrúbka nie je rovnaká, často sa zväčšuje smerom od okraja nivy k hlavným tokom, a to od 0,5 do 3 m.

Aluviálne nivy sú spestrené sietou mŕtvykh ramien a iných znížení reliéfu, v ktorých dominujú rozličné subtypy fluviálno-organických kalových a hnilokalových humóznych piesčitých hlín a organogénnych humóznych rašelinových hlín a slatin. Obdobné sedimenty sa nachádzajú aj v početných medzidunových močaristých zníženíach Boru a Záhorských pláňav, ako aj v distálnych zónach malokarpatských kužeľov na ich styku s pieskami Boru. V tomto prípade ide o organogénne humózne rašelinové hliny a slatiny, ako aj slatinné pôdy.

Deluviálny komplex prekrýva miernejšie svahy po celej dĺžke a v ich dolných častiach, vypĺňa depresie, výskyt na úpätiach svahov. Mocnosť komplexu je premenlivá a ich zloženie závisí od charakteru podložia. Lokálne sú prekryté sprašami a sprašovými hlinami. V Bore a na iných miestach s výskytom eolických pieskov sa v medzidunových zníženíach a úvalinách nachádzajú deluviálno-fluviálne piesky.

Eolicko-deluviálny komplex je variabilnej mocnosti (cca 2-4 m?). Uvedené sedimenty prináležia k sprašiam podobným zeminám, vizuálne spraše pripomínajú a geneticky na ne priamo nadväzujú. Tvoria prechodnú fáciu medzi sprašami a deluviálno-fluviálnymi splachmi. Na rozdiel od spraší majú výraznú tenko laminovanú vrstevnatosť, tvoria humózne (tmavohnedé) a vápnité (biele až žltobiele) horizonty striedajúce sa s tenkými polohami vápnitých spraší a jemných pieskov so železitými a mangánovými zátekmi. Akumulácie sú zložené zo stredozrnných a jemnозrnných žltých, svetlosivých až svetlohnedých, výrazne kremitých pieskov s obsahom úlomkov biotitu. V západných častiach na hranici nivy Moravy a jej terasového systému sú v pieskoch prítomné aj zrná do veľkosti 3 mm. Zrná piesku sú všeobecne dobre opracované a ich vytriedenie sa s dĺžkou transportu zvyšuje. V mladších pieskových presypoch boli identifikované aj fosílné pôdy. Hrúbka návejov v dunách sa pohybuje extrémne až do hodnoty 40 m.

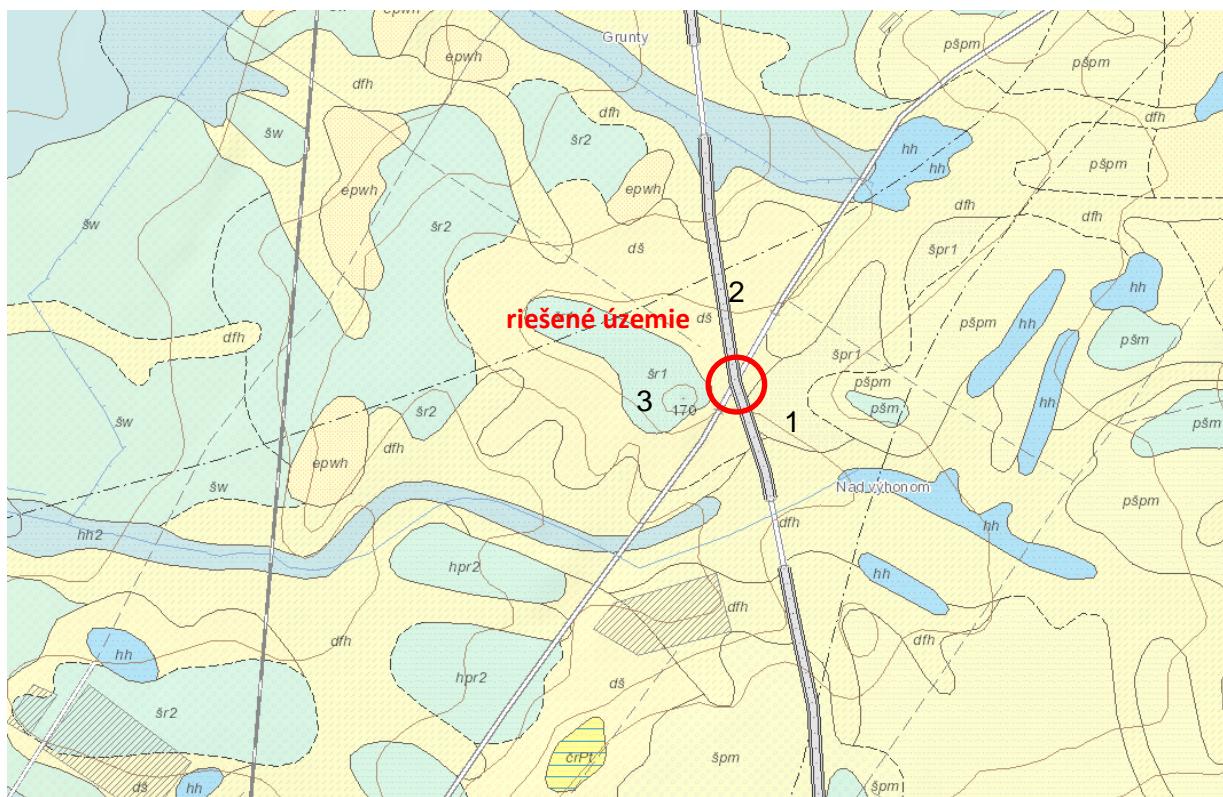
### Predkvartérne podložie

Predkvartérne podložie je v záujmovom území zastúpené terciérnymi neogénymi sedimentmi.

Neogénne sedimenty Viedenskej panvy tvoria morské až sladkovodné sedimenty miocénneho až pliocénneho veku. Najmladšie sedimenty sú usadeniny panónskeho veku reprezentované čárskym súvrstvím. V regióne vystupujú na povrch len ojedinele. Sú zakryté sedimentmi pliocénneho a kvartérneho veku. Zistili sa len v širšom okolí Malaciek a v záreze potoka Rudava. Sedimenty čárskeho súvrstvia sú vo všeobecnosti reprezentované svetlozelenosivými a svetlosivozelenými vápnitými piesčitými ílmi, v ktorých

sú vrstvy hnedosivých až čiernosivých ílov a lignitových slojov. Súvrstvie dosahuje hrúbku okolo 150 m. Sedimenty čárskeho súvrstvia sú rozčlenené na sekulské, dubnianske a jánske vrstvy.

### Obr. 1 Geologická stavba územia



Zdroj: [www.geology.sk](http://www.geology.sk)

- 1 fluviaľne sedimenty: štrky a piesčité štrky vyšších stredných terás s pokryvom eolických pieskov
- 2 deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín
- 3 fluviaľne sedimenty: piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás.

### Inžinierskogeologické pomery

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie územia Slovenska (Matula a Pašek, 1986) zaraďujeme územie Záhorskej nížiny do regiónu neogénnych tektonických vkleslín oblasti čelnej karpatskej predhľbne. Dominantne je tu zastúpená molasová litologická formácia so subformáciou miocénnych morských sedimentov, subformáciou miocénnych prechodných sedimentov a subformáciou pliocénnych jazero-riečnych sedimentov.

Na väčšine územia Záhorskej nížiny molasovú formáciu pokrýva kvartérna litologické formácia s výrazným zastúpením fluviálnych a eolických sedimentov a terasových, deluviálnych a vo výplniach malokarpatských dolín proliviálnych komplexov.

Ako už vyplýva z geomorfologického označenia Záhorskej nížiny, jej reliéf je prevažne nížinný, sčasti aj pahorkatinny. Na formovaní reliéfu sa výrazne uplatňujú tektonické poruchy.

V skúmanom území sú zastúpené nasledovné inžinierskogeologické rajóny kvartérnych sedimentov:

- Rajón deluviálnych sedimentov (D)
- Rajón náplavov nížinných tokov (Fn)
- Rajón sedimentov úvalín (Du)
- Rajón eolických pieskov (Ep)
- Rajón pleistocénnych riečnych terás (Ft)
- Rajón eolických spraší (Es)
- Rajón návažiek odpadu (Ao)

### **Geodynamické javy**

V hodnotenom území navrhovanej činnosti sa nevyskytujú svahové pohyby ani plošné zvetrávanie.

### **Seizmickita územia**

V zmysle „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otriasov nepresiahne hodnotu  $7^{\circ}$  stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

### **Ložiská nerastných surovín**

V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú.

### **Prieskumné územia**

V záujmovom území je učené prieskumné územie P 6/19 Viedenská panva - sever – ropa a zemný plyn pre spoločnosť NAFTA, a.s. s platnosťou do 28.6.2024. Prieskumné územie je v strete s navrhovanou činnosťou vo východnej časti.

### **Radónový prieskum**

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (In: Atlas krajiny SR, 2002) v hodnotenom území prevláda nízke radónové riziko.

### **6.1.3 Pôdne pomery**

Pôdne pomery hodnoteného územia boli ovplyvnené najmä pôdotvorným substrátom, klimatickými podmienkami, antropogénnou činnosťou a pod. V hodnotenom území navrhovanej činnosti sú zastúpené nasledovné pôdne typy (VUPOP, 2015):

- dominantné pôdy: regozeme arenické silikátové a kambizeme arenické, kyslé,
- sprievodné a lokálne pôdy: podzoly arenické, gleje arenické/kambizeme arenické nasýtené, lokálne v depresiách gleje arenické,

Pôdny substrát: nekarbonátové viate piesky, charakteristika prevládajúcich pôd: pôdy zrnitostne ľahké, hlboké, s kyslou pôdnou reakciou.

### **Stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu**

Zraniteľnosť pôd úzko súvisí so stupňom náchylnosti na mechanickú (zhutnenie pôdy) a chemickú (kontaminácia) degradáciu. Rozhodujúcimi kritériami, resp. ich kombináciami sú:

- hĺbka humusového horizontu
- pôdny druh - zrnitostné zloženie, najmä ornice a podorničia
- obsah skeletu (štrku a kameňa) a s tým súvisiaca hĺbka pôdy
- vlakový režim pôd
- sklonitosť terénu
- kultúra využívania poľnohospodárskej pôdy.

### Náchylnosť na mechanickú degradáciu

Pôdy hodnoteného územia nemajú žiadnou alebo majú nepatrnu náchylnosťou na vodnú eróziu. Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu sa v hodnotenom území vyskytujú pôdy náchylné na acidifikáciu, málo humózne, ľahké, piesčité pôdy (In: Atlas krajiny SR, 2002).

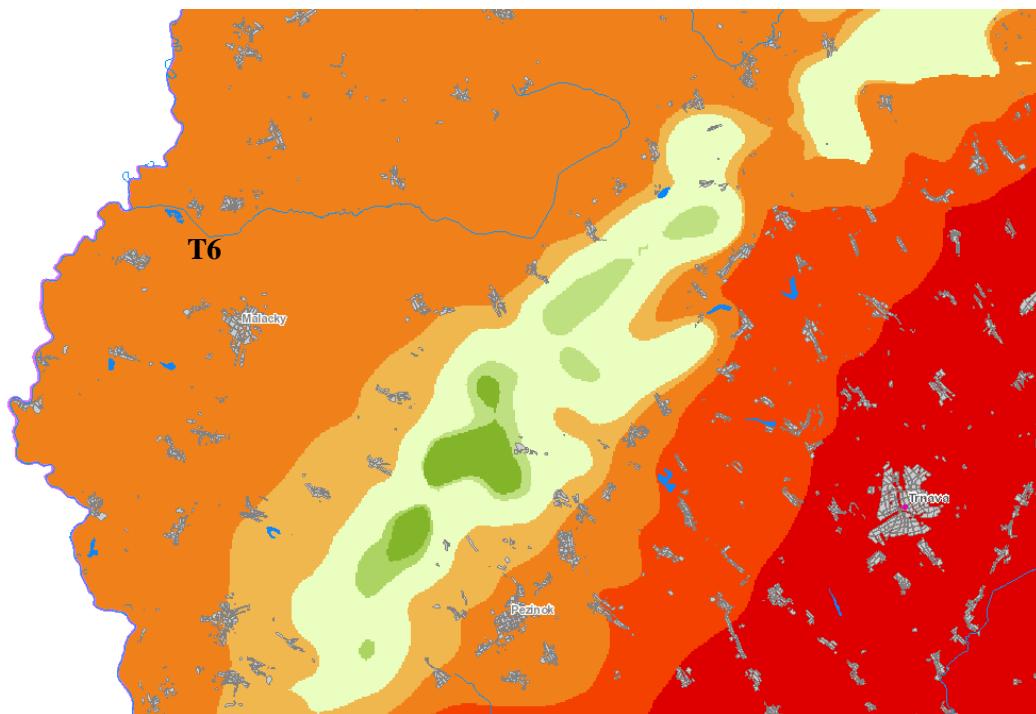
### Znečistenie pôd

Proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov sú pôdy hodnoteného územia slabo odolné a proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov pôdy vykazujú silnú odolnosť. Pôdy hodnoteného územia sú silne odolné voči kompakcii (In: Atlas krajiny SR, 2002).

#### 6.1.4 Klimatické pomery

Podľa Klimatickej klasifikácie podľa Končeka (1961 - 2010) (Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ 2015) je územie zaradené prevažne do teplej oblasti (priemerne 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu  $\geq 25^{\circ}\text{C}$ ), do okrsku T6 – teplý, mierne vlhký, s miernou zimou.

Obr. 2 Klimatická klasifikácia podľa Končeka (1961 - 2010)



#### Teplotné pomery

Základné charakteristiky teplotných pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 odvodených z meteorologickej stanice Kuchyňa (<http://klimat.shmu.sk/kas/>).

Teplotné pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010	Hodnota
Priemerná ročná teplota vzduchu / $^{\circ}\text{C}$	9,81
Priemerná mesačná teplota vzduchu (január) / $^{\circ}\text{C}$	-1,14
Priemerná mesačná teplota vzduchu (február) / $^{\circ}\text{C}$	0,86
Priemerná mesačná teplota vzduchu (marec) / $^{\circ}\text{C}$	4,96
Priemerná mesačná teplota vzduchu (apríl) / $^{\circ}\text{C}$	10,13
Priemerná mesačná teplota vzduchu (máj) / $^{\circ}\text{C}$	15,10
Priemerná mesačná teplota vzduchu (jún) / $^{\circ}\text{C}$	18,34
Priemerná mesačná teplota vzduchu (júl) / $^{\circ}\text{C}$	20,09
Priemerná mesačná teplota vzduchu (august) / $^{\circ}\text{C}$	19,59
Priemerná mesačná teplota vzduchu (september) / $^{\circ}\text{C}$	15,31
Priemerná mesačná teplota vzduchu (október) / $^{\circ}\text{C}$	10,05
Priemerná mesačná teplota vzduchu (november) / $^{\circ}\text{C}$	4,64
Priemerná mesačná teplota vzduchu (december) / $^{\circ}\text{C}$	0,23
Priemerný ročný počet tropických dní / $^{\circ}\text{C}$	18,5
Priemerný ročný počet arktických dní / $^{\circ}\text{C}$	0,09

## Zrážkové pomery

Základné charakteristiky zrážkových pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 odvodených z meteorologickej stanice Kuchyňa (<http://klimat.shmu.sk/kas/>).

Zrážkové pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010	Hodnota
Priemerný ročný úhrn zrážok /mm	607,02
Priemerný sezónny úhrn zrážok (jar) /mm	143,70
Priemerný sezónny úhrn zrážok (leto) /mm	211,03
Priemerný sezónny úhrn zrážok (jeseň) /mm	139,97
Priemerný sezónny úhrn zrážok (zima) /mm	109,89
Priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom $\geq 10,0$ mm	16,25
Jednodňové absolútne maximá /mm	57,79
Dvojdňové absolútne maximá /mm	91,13
Päťdňové absolútne maximá /mm	131,17

## Veterné pomery

Základné charakteristiky veterálnych pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 odvodených z meteorologickej stanice Kuchyňa (<http://klimat.shmu.sk/kas/>).

Veterné pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010	Hodnota
Priemerná sezónna rýchlosť vetra v zime (m/s)	2,83
Priemerná sezónna rýchlosť vetra na jeseň (m/s)	2,54
Priemerná sezónna rýchlosť vetra v lete (m/s)	2,39
Priemerná sezónna rýchlosť vetra na jar (m/s)	3,18
Priemerná ročná rýchlosť vetra (m/s)	2,91

### 6.1.5 Povrchové a podzemné vody

#### Povrchové vody

Záujmové územie patrí do čiastkového povodia rieky Morava. Hydrogeologické pomery dotknutého územia sa vyznačujú vysokou prietočnosťou a hydrogeologickou produktivitou ( $T = 1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Priemerný ročný špecifický odtok územia je  $3 - 5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ .

Priemerný mesačný prietok rieky Moravy meraný na vodomernej stanici Záhorská Ves je  $90,71 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Maximálne priemerné mesačné prietoky zaznamenané na väčšine povodia v marci. Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli v auguste.

Dotknutým územím a v jeho tesnej blízkosti pretekajú vodné toky Ježovka a Orlov kanál. Južne od dotknutého územia preteká vodný tok Malina s priemerným mesačným prietokom nameraným na vodomernej stanici Jakubov 0,499  $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ .

Vodný tok Ježovka (4-17-02-329) pramení pod Jazerskými vrškami (216 m n. m.), v lokalite Zbroda, v nadmorskej výške okolo 205 m n. m. Jeho celková dĺžka je 11,7 km. Dotknutým územím preteká popod diaľnicu D2 a kopíruje okraj záhradkárskej osady a po križovaní cesty II/5609 sa stáča západným smerom. Sprava príberá významný Orlovský kanál, stáča sa najprv na juhozápad a prijíma pravostranný Výchonský kanál. Tvorí vlnu smerujúcu na západ, obracia sa na juh, preteká obcou Kostolište a zľava sem ústi Mlynský náhon, prítok od Malaciek. Napokon sa opäť stáča na juhozápad a južne od spomenutej obce ústi na okraji sústavy Jakubovských rybníkov, v nadmorskej výške cca 147 m n. m., do Maliny. Spoločne s Balážovým potokom, Výchonskym kanálom a Mlynským náhonom a tokom Malina tvorí riečnu sieť mesta Malacky.

V posudzovanom území nie sú evidované povodňové stavy na toku Ježovka. Nedostatočná odtoková kapacita sa prejavuje až v obci Kostolište, západne od Malaciek. Lokálne záplavy môžu v obci vzniknúť ako dôsledok nedostatočnej priepustnosti existujúcich priepustov miestnych tokov pod cestami II. a III. triedy a pod miestnymi komunikáciami (Zdroj: Plán manažmentu povodňového rizika v čiastkovom povodí Moravy, MŽP SR, 2014).

Novonavrhaná križovatka svojimi vetvami križuje vodný tok Ježovka.

### **Vodné plochy**

V blízkosti navrhovanej stavby sa nachádzajú vodné plochy mokrad Bahno (súčasť PR Orlovské vršky) cca 1500 m východne a rybník v areáli motorestu M, cca 280 m severne. Navrhovaná križovatka vodné plochy nezasahuje ani neovplyvňuje.

### **Podzemné vody**

Podľa hydrogeologickej rajonizácie patrí riešené územie do hydrogeologického rajónu QN 005 neogén centrálnej časti Borskéj nížiny. Režim zmeny hladiny podzemnej vody a jej kolísanie z dlhodobého hľadiska je možné dokumentovať na pozorovacích sondách siete SHMÚ, nachádzajúcich sa v širšom okolí hodnoteného územia.

Záhorskú nížinu budujú sedimenty neogénu, prikryté kvartérnymi sedimentmi. Najvýznamnejšie kolektory spomedzi nich v širšom dotknutom území sú fluviálne sedimenty rieky Moravy a Maliny. Oblasti aluvíu Moravy a Maliny sú zložené z piesčitých štrkov s vyššou priepustnosťou, dosahujú však hrúbku iba do úrovne zhruba 10 m.

Aluviálne náplavy vykazujú vysoký stupeň priepustnosti, no z kvalitatívneho hľadiska sú často antropogénne ľažko postihnuté. Významnejšie využívané zdroje podzemnej vody sú v katastrálnych územiach obcí Veľké Leváre, Plavecký Štvrtok a Suchohrad. Ide tu o využívanie podzemnej vody aluviálnych náplavov Moravy.

K menej priepustným neogénym sedimentom v peliticom vývoji sa zaraďujú najmä pestré íly bádenských súvrství studienčanského a jakubovského súvrstvia. Neogénne sedimenty Záhorskej nížiny z hydrogeologickej hľadiska charakterizuje rôzna medzizrnová priepustnosť, nízke hodnoty hydraulických gradientov a striedanie priepustnejších a menej priepustných polôh. To spôsobuje častú prítomnosť artézskych horizontov s rôzne veľkou piezometrickou hladinou („výtláčnou výškou“). Vzhľadom na nízku priepustnosť a nízky hydraulický gradient je tu pohyb podzemnej vody veľmi pomalý, s vysokou prirodzenou ochrannou funkciou menej priepustných horizontov. Priepustnosť neogénnych sedimentov je však horizontálne aj laterálne veľmi premenlivá. Spomedzi neogénnych sedimentov, ktoré sa nachádzajú v Záhorskej nížine, sa odhad strednej hodnoty prietočnosti T zvyčajne pohybuje v rozmedzí od  $1,0 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$  do  $3,0 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$  (teda v rámci obvykľej prietočnosti horninových celkov na Slovensku ide o vyššie hodnoty). Jednotlivé lithostratigrafické členy Viedenskej panvy možno charakterizovať striedaním ílov, ílovcov, prachov, prachovcov, pieskov, pieskovcov, štrkov, konglomerátov a lignitových polôh s rôznou hrúbkou.

### **Citlivé oblasti**

Za citlivé oblasti sú podľa §33 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon), v platnom znení považované vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sú využívané ako vodárenské zdroje alebo sú využíteľné ako vodárenské zdroje, ako aj tie, ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúštaných odpadových vôd.

V sledovanom území **nevidujeme citlivé oblasti** podľa §33 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon), v platnom znení.

### **Zraniteľné oblasti**

Ako zraniteľné oblasti sú podľa §34 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, v platnom znení, definované poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú

do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyšia ako 50 mg/l alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Na Slovensku boli zraniteľné oblasti vymedzené nariadením vlády č. 174/2017 v súlade so smernicou Rady 91/676/EHS o ochrane vodných zdrojov pred znečistením dusičnanmi pochádzajúcich z poľnohospodárstva.

Obec Malacky patrí medzi zraniteľné oblasti podľa §34 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, v platnom znení.

#### **Minerálne a geotermálne vody**

Bezprostredne v záujmovom území nie sú registrované ani evidované zdroje minerálnych alebo termálnych vôd.

#### **Vodohospodársky chránené územia**

Posudzované územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia.

#### **Ochranné pásma vodárenských zdrojov**

V trase rýchlosnej cesty sa nenachádzajú žiadne využívané vodárenské zdroje, ani ich ochranné pásma.

### **6.1.6 Flóra, fauna, biotopy, biodiverzita**

#### **Fauna**

Zoograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočišstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, do západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočišstvo hodnoteného územia do provincie stepí a jej panónskeho úseku.

Širšie riešené územie reprezentujú prevažne antropogénne biotopy, ktoré dosahujú nižšiu ekosozologickú hodnotu. Ide o druhotné, človekom vytvorené stanovištia, na ktorých sa zoocenózy museli prispôsobiť zmeneným ekologickým faktorom. V dotknutých biotopoch sa udržali prispôsobivé druhy fauny. V pôde sú typickými zástupcami dážďovky a niektoré *Nematoda*.

Z bezstavovcov bývajú ďalej zastúpené mnohonôžky a stonôžky, pavúky, chrobáky, bzdochy, roztoče, cikády, vošky, blanokrídlovce, dvojkrídlovce, motýle a slizniaky. Na blízke urbanizované plochy sa viažu nasledovné druhy živočíchov, napr.: jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*), drozd čierny (*Turdus merula*), straka obyčajná (*Pica pica*), havran poľný (*Corvus frugilegus*) a pod.

#### **Flóra a vegetácia**

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (In: Atlas krajiny SR, 2002) leží hodnotené územie v dubovej zóne, nízinnej podzóne, rovinnej oblasti okresu Bor.

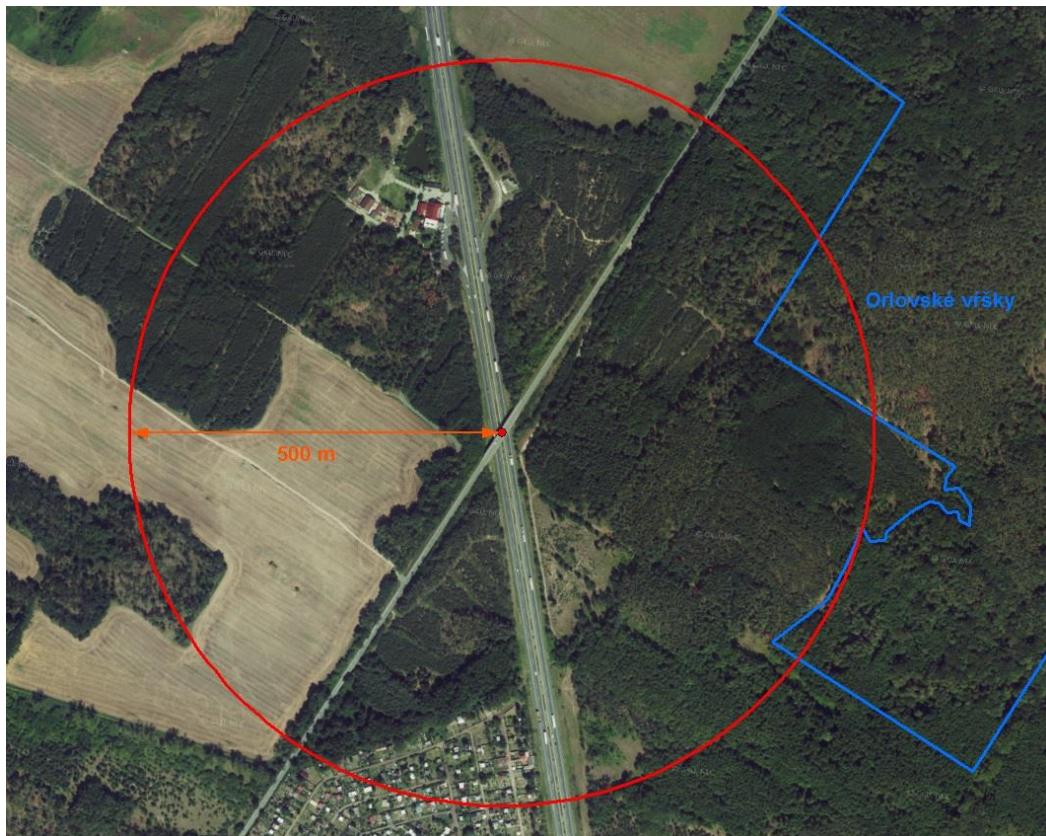
Potenciálna prirodzená vegetácia (Michalko, J., Geobotanická mapa, 1986) bola v hodnotenom území navrhovanej činnosti tvorená nasledujúcimi jednotkami potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- Cr - dubovo-hrabové lesy panónske (Querco robori – Carpinenion betuli). Dubovo-hrabové lesy panónske (Cr) - výskyt týchto spoločenstiev podmieňujú predovšetkým piesočnaté a štrkovité terasy treťohorné alebo štvrtohorné pokryté sprašovými hlinami alebo náplavové kuželevy na alúviách. V stromovom poschodi dominuje dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Quercus cerris*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). V krovinnom poschodi sa pripája javor poľný (*Acer campestre*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), slivka trnková (*Prunus spinosa*). Bylinnú vrstvu tvoria druhy: zimozeleň menšia (*Vinca minor*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*).

Okolo križovatky v polomere 500 m sme vytvorili buffer zónu – 78,5 ha (obr. č.3). V tejto zóne plochu tvorí približne 16 % poľnohospodárska pôda, 9 % zastavaná plocha (intravilán obce, cesty, domy a nádvoria, rybník). Väčšinu zóny tvoria hospodárske lesy 71 % , prevažne boriny, v menšej miere agátiny a jelšiny na

viatych pieskoch a ostatok 4 % tvoria lesy v území európskeho významu Orlovské vršky (SKUEV0169, hranica je totožná s PR Orlovské vršky).

Obr. 3 500 m buffer zóna okolo križovatky Studienka (červenou) a územie európskeho významu Orlovské vršky (tiež PR) (modrou).



Porast hospodárskeho lesa je rozčlenený na jednotlivé dielce prevažne rovnakého veku. Počet celých dielcov, ktoré zasahujú do buffer zóny je 29 a dielcov, ktoré čiastočne zasahujú je 8. Priemerná veľkosť celých dielcov v buffer zóne je 1,5 ha, najväčší má 11,1 ha a najmenší má 0,2 ha. Každý dielec pozostáva z jednej a max. piatich drevín, priemerne z dvoch drevín. Samotné dreviny sú na väčšine dielcov jednotlivo alebo skupinovo premiešané. Vek porastov v jednotlivých dielcov je od 5 do 110 rokov, priemerne 48 rokov. Jednotlivé vysadené skupiny drevín dosahujú výšku > 1 – 27 m, priemerne 15 m. Pokryvnosť plochy dielcov drevinami (koruny) je u väčšiny dielcov vyše 90 %. Pomer jednotlivých drevín je nasledovný; borovica lesná (*Pinus sylvestris*): 80 %, agát biely (*Robinia pseudoacacia*): 10 %, jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) 9 %, dub letný (*Quercus petraea*): 1 %, breza previsnutá (*Betula pendula*): > 1 %, lipa malolistá (*Tilia cordata*): > 0,5 %. Prevládajúca hospodárska skupina lesných typov v oblasti (potenciálna) sú vlhké hrabové dúbravy na viatych pieskoch 53 %, brezové dúbravy 10 %, vzrastové borovicové dúbravy 35 % a hrabové lužné jaseniny – tvrdé luhy 2 %. Väčšinu dielcov obhospodarujú Lesy SR, š.p. – odštěpný závod Šaštín.

Severovýchodne (cca 350 m od križovatky) a v malej miere okrajovo východne do tejto zóny zasahuje územie európskeho významu Orlovské vršky (PR Orlovské vršky), zasahujúca časť je pokrytá na viac ako 90 % lesom so zložením; 95 % borovica lesná a 5 % dub letný, výškou porastu okolo 25 m a vekom okolo 75 rokov. Predmetom ochrany Orlovských vrškov sú; biotopy európskeho významu: jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0), dubovo-hrabové lesy panónske (91G0), vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (9190), prirodzené dystrofné stojaté vody (3160), prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharion (3150), prechodné rašeliniská a trasoviská (7140) a oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár (3140); biotopy národného významu: kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy a slatinné

jelšové lesy, druhy európskeho významu a druhy národného významu. Do 500 m buffer zóny zasahujú dve časti územia (2,1 ha) s viac ako 90 % pokryvnosťou plochy drevinami s druhovým zložením; väčšia plocha (1,8 ha - vek okolo 75 rokov, druhý a štvrtý stupeň ochrany): 95 % borovica lesná (výška 25 m), 5 % dub letný (výška 24 m); menšia plocha (0,3 ha - vek okolo 100 rokov, štvrtý stupeň ochrany): 55 % dub letný (výška 22 m), 45 % borovica lesná (výška 26 m). Podľa §17, ods. 7, zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody, územie do vzdialenosťi 100 m smerom von od hranice PR je ochranné pásmo, kde platí tretí stupeň ochrany prírody. Tieto lesy sa zaraďujú do biotopov európskeho významu kyslomilné borovicové a dubovo-borovicové lesy.

### Biodiverzita

Biologická diverzita (ďalej len „biodiverzita“) je rôznorodosť všetkých foriem života a ich vzájomného spolupôsobenia na Zemi. Zahŕňa v sebe ekosystémy, biotopy, druhy rastlín, živočíchov, mikroorganizmov a variabilitu génov a ich vzájomné vzťahy. Etické, ekonomicke a sociálne aspekty straty biodiverzity a ekosystémov boli hlavným dôvodom pre súbor opatrení a aktivít na globálnej, európskej a národnej úrovni.

Na národnej úrovni bola schválená Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku (v súčasnosti aktualizovaná do roku 2020). Vykonanie konkrétnych úloh v rámci Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku definoval Akčný plán pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku do roku 2020 (MŽP SR, 2014).

Z hľadiska hodnotenia biodiverzity riešeného územia možno konštatovať, že pôvodný vegetačný kryt bol intenzívny alebo extenzívny vplyvom človeka zmenený, prípadne miestami úplne zničený. Pôvodná vegetácia sa zachovala na polnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach. V priestore navrhovanej križovatky sa nenachádza žiadne chránené územie národnej sústavy chránených území (platí tu 1. st. ochrany), ani lokality sústavy Natura 2000.

### 6.1.7 Chránené územia prírody a krajiny

#### Národná sústava chránených území

Do riešeného územia nezasahujú žiadne chránené územia, resp. ochranné pásmá. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany. Najbližšie chránené územie sa nachádzajú v nasledovných vzdialenosťach:

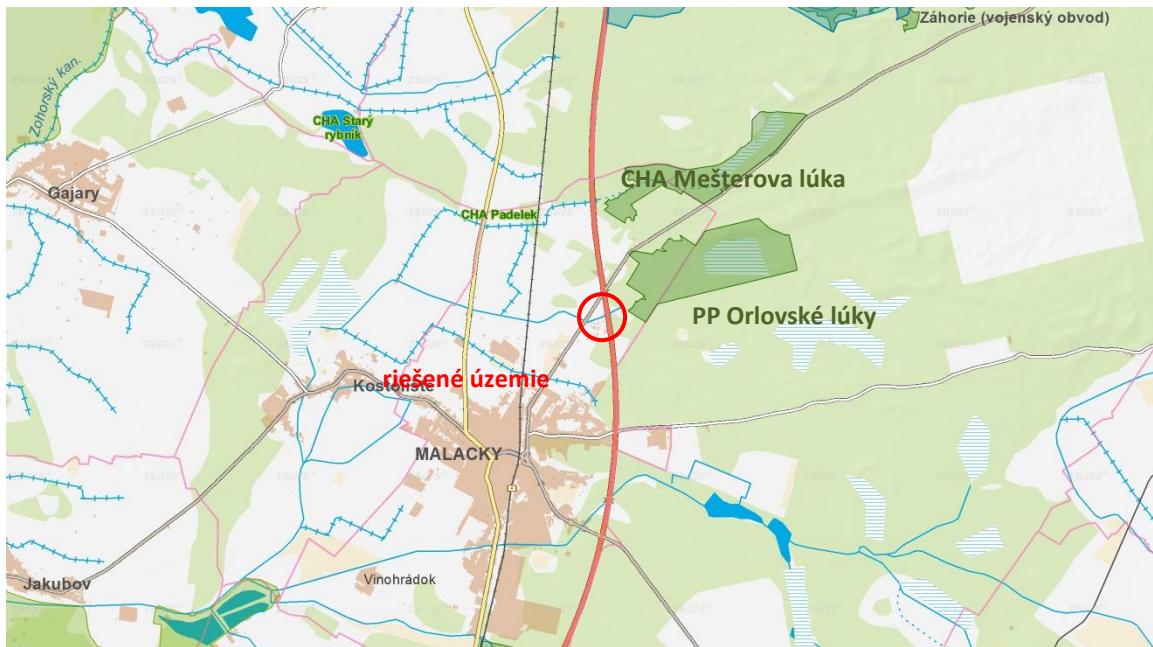
- ✓ Chránený areál Mešterova lúka – najbližšia vzdialenosť je cca 750 m
- ✓ Prírodná rezervácia Orlovské vršky - najbližšia vzdialenosť je cca 185 m

Natura 2000 je definovaná v §28 zákona č. 543/2002 Z.z., o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení. Je tvorená sústavou lokalít chrániacich v európskom meradle najviac ohrozené druhy rastlín, živočíchov a prírodné stanovište (napr. rašelinisko, skalné stepi, horské smrečiny a pod.) na území EU. Sústavu Natura 2000 tvoria „Územia európskeho významu (ÚEV)“ a „Chránené vtácie územia (CHVÚ)“.

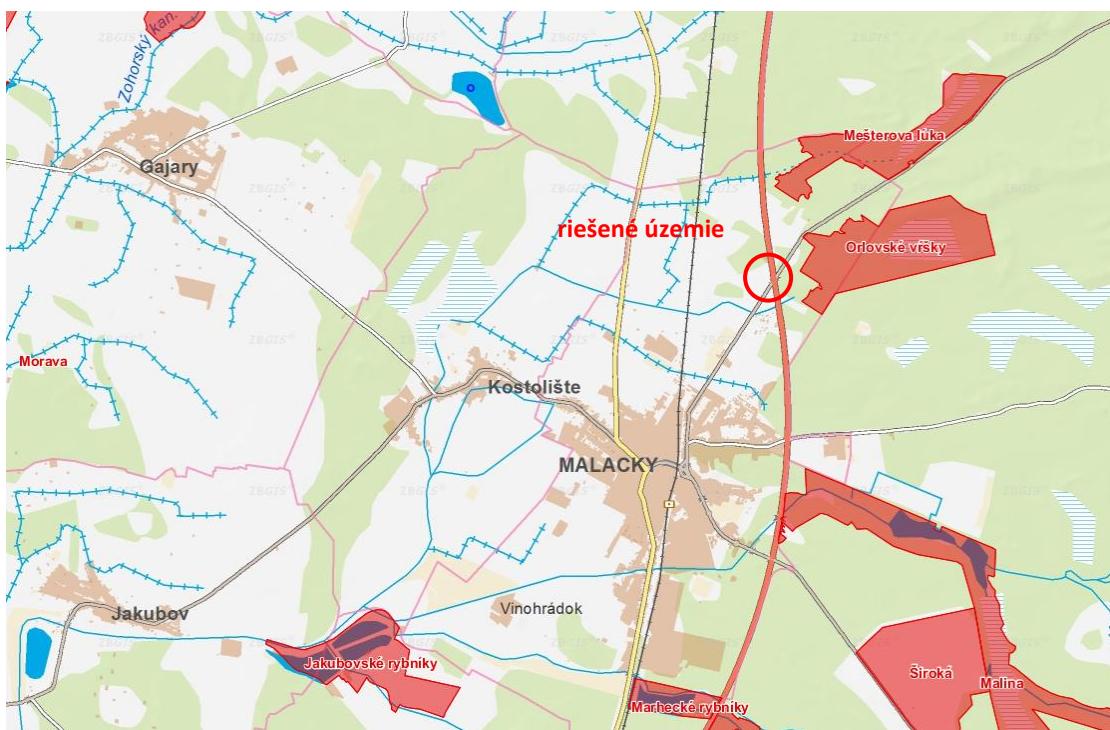
V dotknutom území sa nachádzajú tieto prvky sústavy Natura 2000:

- ✓ Územie európskeho významu (ÚEV) SKUEV0170 Mešterova lúka - najbližšia je cca 750 m
- ✓ Územie európskeho významu (ÚEV) SKUEV0169 Orlovské vršky - najbližšia vzdialenosť je cca 185 m

Obr. 4 Výsek z mapy území národnej sústavy chránených území  
(zdroj: <http://webgis.biomonitoring.sk/>)



Obr. 5 Výsek z mapy chránených území sústavy Natura 2000  
(zdroj: <http://webgis.biomonitoring.sk/>)



#### Chránené stromy

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych chránených stromov.

#### Chránené druhy

V širšom okolí riešeného územia navrhovanej činnosti je zaznamenaný výskyt niektorých chránených druhov živočíchov viazaných na spoločenstvá agrocenóz a trávnatých plôch, susedné spoločenstvá lesných

komplexov, nelesnej drevinnej vegetácie a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v antropogénne ovplyvňovanom urbanizovanom území, v zmysle európskeho práva (smernica 79/409/EHS) a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov živočíchov sa viaže v širšom okolí stavby na lokality Natura 2000, maloplošné a veľkoplošné chránené územia s nižším antropickým vplyvom urbanizovaného územia.

Výskyt chránených druhov flóry na ploche riešeného územia nie je identifikovaný.

### **6.1.8 Územný systém ekologickej stability (ÚSES)**

V riešenom území ani jeho susedstve sa nenachádzajú žiadne prvky ÚSES vyčlenené z dokumentov ÚSES.

Územný plán regiónu Bratislavského samosprávneho kraja, ktorý bol schválený uznesením č. 60/2013, dňa 20.09.2013.

Územný plán mesta Malacky, v znení Zmien a doplnkov 2002, 2003, 2005, 2006, 2008, 2010, 2013, 2014 a 2017.

RÚSES okresu Bratislava – vidiek, SAŽP Bratislava, 1994.

#### ***Biocentrá***

V širšom okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti sa nachádza biocentrum:

RBC Orlovské vršky - Regionálne biocentrum leží cca 185 m juhovýchodne od plochy riešeného územia navrhovanej činnosti.

#### ***Biokoridory***

V bližšom okolí hodnoteného územia navrhovanej činnosti sa nachádza biokoridor:

NRBk. XXI. Malacky – Široké – Orlovské vršky – spájajúci biocentrá regionálneho významu Malacky – Široké a Orlovské vršky. Nadregionálny biokoridor sa nachádza vo vzdialosti 1,7 km východne od plochy riešeného územia navrhovanej činnosti.

#### ***Genofondové lokality***

Genofondovo významné lokality reprezentujú tie plochy krajiny, kde sú v súčasnosti evidované genofondovo významné druhy. V širšom okolí hodnoteného územia sú genofondové lokality zachované predovšetkým na území biocentier s nadregionálnym/regionálnym významom.

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú žiadne genofondovo významné lokality.

## **6.2 KRAJINA**

Štruktúra krajiny širšieho okolia riešeného územia bola analyzovaná podľa terénnych pozorovaní a zo zámeru. Hodnotené územie a jeho blízke okolie sa skladá zo 15 prvkov, ktoré sú zoskupené podľa prevládajúcich aktivít do 5 skupín. Ide o nasledujúce prvky:

#### **Vegetačné štruktúrne prvky**

nelesná stromová a krovinná vegetácia

lesné porasty tvorené monokultúrou borovice lesnej (*Pinus sylvestris*) s/bez prímesou listnatých druhov trávne a ruderálne spoločenstvá

#### **Polnohospodárske prvky**

trvalé trávnaté porasty

vojenské lesy (VO Záhorie)

záhrady

**Dopravné a priemyselné plochy a vedenia**

diaľnica D2  
cesta II/590  
účelové komunikácie vojenského obvodu  
most na ceste II/590 nad diaľnicou D2 smer Studienka  
nadzemné a podzemné vedenia  
energovody a produktovody

**Urbanizované plochy**

urbanizované štruktúry okresného mesta Malacky

**Vodné toky a plochy**

vodný tok Ježovka  
rybník v areáli motorestu M  
Mokrad' Bahňá

***Scenéria krajiny***

Hodnotené územie a jeho blízke okolie predstavuje z pohľadu scenérie krajiny kultúrnu krajinu so zastúpením dopravných prvkov (diaľnica D2, cesta II/590 a urbanizovaných plôch (zastavané mestské štruktúry okresného mesta Malacky).

Okolie dopravných líniowych stavieb a priľahlých sídiel obkolesujú lesné spoločenstvá prevažne s monokultúrou borovice lesnej.

Z pohľadu lokálnej scenérie krajiny je na ploche riešeného územia navrhovanej činnosti vizuálne vnímateľný objekt mostu nad telesom diaľnice D2.

Navrhovaná stavba bude umiestnená v okrajovej urbanizovanej časti mesta Malacky, pričom jej poloha je daná koridorom jestvujúcej diaľnice D2, na ktorú sa bude napájať.

## **6.3 OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA**

### **6.3.1 Obyvateľstvo a osídlenie**

Realizáciou činnosti bude dotknuté k. ú. okresného mesta Malacky a vplyvom dopravy bude dotknuté aj k. ú obce Studienka. Sída administratívno-správne prináležia do okresu Malacky, Bratislavský kraj.

Vo vývoji celkového počtu obyvateľov počas posledných (viď. tabuľka nižšie) sa v sídlach striedajú roky miernych prírastkov a úbytkov. Úbytok celkového počtu obyvateľov v dotknutých sídlach je jednak v dôsledku znižovania prirodzených prírastkov a tiež i v dôsledku migrácie. Celkový prírastok za rok 2018 predstavoval v Malackách +8 obyvateľov a v obci Studienka +27 obyvateľov. V roku 2018 žilo v dotknutých sídlach spolu 19 077 obyvateľov.

**Tab. 17 Vývoj počtu obyvateľov**

Obec	1993	2001	2011	2015	2017	2018
Malacky	17 708	18 227	17 023	17 201	17 367	17 438
Studienka	1 494	1 584	1 605	1 638	1 622	1 639

Zdroj: [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk)

Pomery medzi predprodukčnou, produkčnou a poprodukčnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Zo štruktúry obyvateľstva riešeného územia podľa základných vekových skupín je zrejmý pokračujúci pokles detskej zložky ako dôsledok znižujúcej sa pôrodnosti.

**Tab. 18 Obyvateľstvo v dotknutých sídlach podľa vekových kategórií v r. 2018**

Územie	Celkový počet obyvateľov	Veková skupina v %			Celkový prírastok/ úbytok	Index vitality
		predprodukčná	produkčná	poprodukčná		
Malacky	17 438	17,03	66,66	16,30	+8	104,47
Studienka	1 639	15,13	68,46	16,41	+27	92,19

Zdroj: [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk), bilancia pohybu obyvateľstva za r. 2018.

Riešené územie sa dlhodobo vyznačovalo dobrou skladbou obyvateľstva, kde zastúpenie mladých v populácii bolo vysoké, populácia niesla znaky expanzie, rastu - išlo o mladý typ populácie. Nepriaznivý vývoj (pokles pôrodnosti, starnúca populácia) sa začal prejavovať aj v dotknutom území. Podľa indexu vitality je situácia z populačného aspektu o niečo priaznivejšia v sídle Malacky ako v obci Studienka. V Malackách ide z populačného aspektu o stagnujúci typ populácie a v Studienke je index vitality nižší ako 100, kedy už hovoríme o regresívnom type populácie.

#### **Ekonomická aktivita a zamestnanosť**

Podmienky zamestnanosti obyvateľov širšieho okolia vytvára najmä okresné mesto Malacky, kde pracuje prevažná časť ekonomickej aktívnej časti obyvateľstva. Podľa PHSR mesta Malacky nositeľom zamestnanosti v regióne sú najmä priemyselné zóny v oblasti Malaciek, Zohoru a Lozorna. Rozvinuté je i skladové hospodárstvo a logistika, sieť obchodných reťazcov a oblasť služieb. Zamestnanosť medziročne pozitívne ovplyvňujú aj sezónne práce v oblasti poľnohospodárstva, stavebníctva, lesníctva a maloobchodu. Rovnako významné sú prihraničné pracovné príležitosti v Rakúsku a Českej republike, sezónneho ale aj celoročného charakteru. V obci Studienka ide o čiastočnú zamestnanosť. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavujú väzby na hospodársku základňu ďalších miest, najmä Bratislavu.

Obyvatelia riešeného územia sú zamestnaní predovšetkým v priemysle, službách a čiastočne aj v poľnohospodárstve. Podľa sčítania obyvateľov v roku 2011 bolo v sídle Malacky 9 243 EAO, z toho evidovali 788 nezamestnaných. Investície v regióne priaznivo ovplyvnili vývoj zamestnanosti aj v okrese Malacky.

Miera evidovanej nezamestnanosti uvádzaná za okres Malacky na webovej stránke UPSVAR za december 2019 predstavovala 3,31 %.

Pohybom za prácou mimo miesto trvalého bydliska je i naďalej vyrovnaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných súl. Významnými miestami odchádzky za prácou v okolí sú najmä Bratislava a ČR.

#### **Zdravotný stav obyvateľstva**

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrozenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálnej otáry.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Podľa ŠÚ SR bola priemerná stredná dĺžka života pri narodení v dotknutom okrese Malacky za roky 2012 - 2016 u mužov 73,71 a žien 78,59. Rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien je stále ešte výrazný.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach. doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Bratislavský kraj, okres Malacky a jeho sídla. V roku 2018 sa narodilo v Malackách 182 detí a v Studienke 17 detí.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však

nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje veková štruktúra obyvateľov. Pre väčšinu riešeného územia je už príznačné starnutie obyvateľstva – vyššie zastúpenie obyvateľstva v produktívnom, ale najmä v poproduktívnom veku. V dotknutých sídlach okresu Malacky zomrelo v r. 2018 spolu 194 obyvateľov, z toho v Malackách 173 (úmrtnosť 9,903 %) a v Studienke 21 obyvateľov (úmrtnosť 12,89 %).

Z porovnania štatistik za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhoubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok cca 85 - 95 percent všetkých úmrtí.

Taká je situácia aj v Bratislavskom kraji, okrese Malacky a jeho sídlach. V roku 2018 zomrelo v okrese Malacky v dôsledku nádorových ochorení 180 ľudí (čo je 25,07 % zo všetkých úmrtí), v dôsledku chorôb obehojnej sústavy 326 obyvateľov čo je 45,40 % zo všetkých úmrtí), na dýchacie ochorenia 43 obyvateľov čo je 5,99 % zo všetkých úmrtí), v dôsledku chorôb tráviacej sústavy 45 obyvateľov (čo je 6,27 % zo všetkých úmrtí), a na vonkajšie zavinenia 40 obyvateľov (čo je 5,57 % zo všetkých úmrtí). Uvedené úmrtia predstavovali v okrese Malacky v roku 2018 celkom 88,30 % vo vzťahu k celkovému počtu úmrtí. Zostávajúce percentá úmrtí pripadajú na iné diagnózy. (Zdroj: [www.statistics.sk/statistika/hospitalizovaných v SR 2018](http://www.statistics.sk/statistika/hospitalizovanych-v-SR-2018)). V rámci SR bol zaznamenaný vzostup alergických ochorení, to platí aj o Bratislavskom kraji a jeho sídlach.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je pomerne zložité, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby, ako sme už vyššie uviedli, zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

### **6.3.3 Doprava**

Hlavnú komunikačnú kostru cestnej dopravy v území tvorí:

- Diaľnica D2 (Kúty - Malacky - Bratislava)
- Cesta I/2 (Holíč - Malacky - Bratislava)
- Cesta II/503 (Šamorín - Senec - Pezinok – Malacky)
- Cesta II/590 (Malacky - Studienka)
- Cesta II/501 (Lozorno – Pernek – Jablonica – Brezová pod Bradlom)
- Cesta III/1113 Malacky - Rohožník

Cestnú sieť dopĺňajú miestne a obslužné komunikácie. Dôležitým križovatkovým uzlom v území je existujúca MÚK Malacky, vzdialenosť cca 3600 m južne od riešeného územia. Tento križovatkový uzol umožňuje napojenie okresného mesta Malacky a ciest I/2, II/503, II/590 a III/1113 na trasu diaľnice D2.

#### **Železničná doprava**

Územím prechádza dvojkolojová elektrifikovaná trať č. 110 (Bratislava – Kúty – Břeclav), na ktorej je v Malackách vybudovaná železničná stanica. Územím obce Rohožník prechádza železničná trať č.112 Zohor – Plavecký Mikuláš (doprava prerušená).

#### **Letecká doprava**

Najbližšie sa nachádza vojenské letisko Kuchyňa, letisko M. R. Štefánika Bratislava, letisko Viedeň Schwechat v Rakúsku a letisko Brno Tuřany v Českej republike.

#### **Vodná doprava**

Vodnú dopravu umožňuje rieka Dunaj, tečúca juhozápadným okrajom Slovenska s prístavom v hlavnom meste Bratislava.

### **6.3.4 Kultúrnohistorické pamiatky**

Za významné pamiatkové objekty v území môžeme považovať dve zrúcaniny stredovekých hradov (Pajštún, Plavecký hrad), kaštiele (niektoré aj s prilahlým parkom), viacero sakrálnych stavieb a drobných (aj prícestných) architektúr, ďalej múzeá, galérie a pamätné izby, ako aj špecifickú expozíciu habánskych remesiel a architektúry. Najväčšia koncentrácia kultúrnych pamiatok sa nachádza v meste Malacky.

Evidované kultúrne pamiatky v Malackách:

- Socha na stípe – socha sv. Františka Xaverského 18,st.)
- Pamník padlým I. a II. sv. vojny (r.1929)
- Pamätná tabuľa padlým I. a II. sv. vojny (r.1945)
- Pamník sovietskej armáde (1946)
- Kamenný stĺp s podstavcom - socha sv. Františka Xaverského (pol. 18. st.)
- Kópia sochy na stípe – socha sv. Františka Xaverského (1989-90)
- Socha sv. Anny (18-19. stor.)
- Kamenný stĺp s podstavcom - socha sv. Antona Paduánskeho (r.1568)
- Socha na stípe – socha sv. Antona Paduánskeho (1568)
- Kláštor Františkánov – kláštor (1653)
- Kláštor Františkánov – kostol r.k. Nepoškvr. počatia P.M.(1653)
- Kláštor Františkánov – hradbový mûr (1653)
- Kláštor Františkánov – bašta I. (1653)
- Kláštor Františkánov – bašta II. (1653)
- Kláštor Františkánov – bašta III. (1653)
- Kláštor Františkánov – bašta IV. (1653)
- Kláštor Františkánov – areál (1653)
- Synagóga (1886)
- Pamätný dom – rodný dom Ľ. Zúbka (1969)
- Pamätný dom – pamätná tabuľa Ľ. Zúbka (1969)
- Kostol r.k. sv. Trojice (17.st.)
- Kaštieľ a areálom – Pálffyovský kaštieľ (1634-1648)
- Kaštieľ a areálom – park (koniec 18. st.)
- Kaštieľ a areálom – pamätná tabuľa SNP (1959).

V obci Studienka z najstarších kultúrno - historických pamiatok sa zachoval rímsko-katolícky barokový kostol Sv. Štefana Kráľa s ochranným múrom a barokovou zvonnicou z 18. storočia. Vysvätený bol 15.8. 1678. V 18. storočí boli vybudované pri kostole dve kaplnky Jedna k úcte Matke Božej sedembolestnej a druhá k úcte Sv. Františkovi Xaverskému. Na posudzovanej lokalite ani v jej blízkosti sa nenachádzajú kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

### **6.3.5 Archeologické lokality**

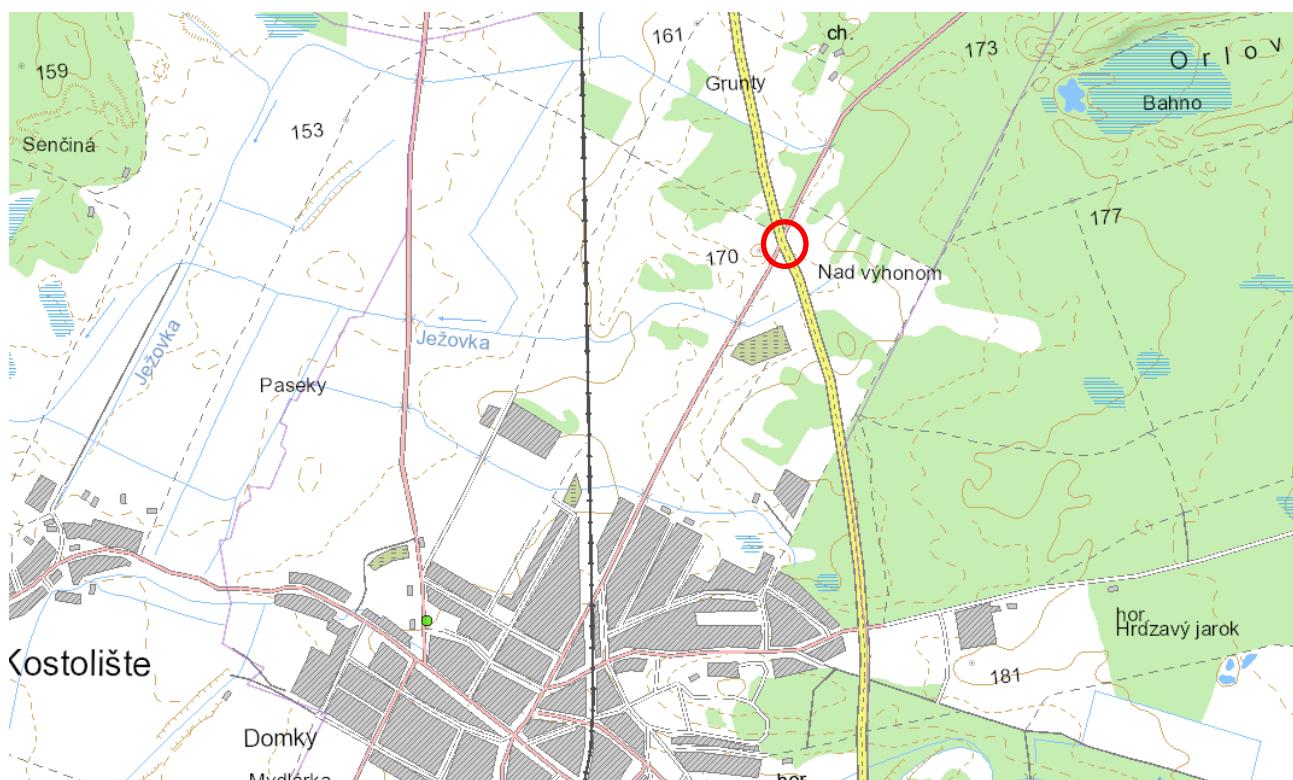
Riešené územie je bohaté na archeologické nálezy bližšie objasňujúce históriu a vývoj osídlenia daného územia. Množstvo odkrytých nálezísk dokumentuje osídlenosť územia už v dávnej minulosti. Známe archeologické lokality sú mimo riešeného územia. V území však neboli robený plošný archeologický prieskum. Je predpoklad, že pri zemných prácach môžu byť odhalené nové náleziská, preto je nutné pri plánovaní a realizácii týchto prác postupovať v súlade s platnou legislatívou (stavebný zákon, zákon o ochrane pamiatok...).

Nakoľko v území neboli robený plošný archeologický prieskum, nedá sa pri zemných prácach vylúčiť možnosť odkrytie nových dosiaľ nevidovaných nálezísk. Preto je potrebné pri týchto prácach postupovať v súlade s platnou legislatívou. Národné kultúrne pamiatky ako aj archeologické nálezy a náleziská odkryté aj neodkryté sú chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu (pamiatkový zákon), v znení neskorších predpisov.

### 6.3.6 Environmentálne záťaže

Navrhovaná križovatka nekoliduje so žiadoucou environmentálnou záťažou. Najbližšia lokalita environmentálnej záťaže sa nachádza cca 2,7 km juhozápadne na Brnenskej ulici. Jedná sa o lokalitu s identifikátorom SK/EZ/MA/1324 s názvom MA(005)/Malacky – ČS PHM Brnenská ul., ktorá je registrovaná ako C – Sanovaná/rekultivovaná lokalita.

Obr. 6 Lokalizácia rekultivovanej skládky komunálneho odpadu - SK/EZ/MA/1324



## IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Nasledovné hodnotenie vplyvov je vykonané na základe skutočnosti, že navrhovanú zmenu možno porovnať iba so súčasným, resp. nulovým stavom, nakoľko predkladané riešenie návrhu križovatky D2 Studienka je prvotným technickým riešením a preto nie je možné ju hodnotiť v kontexte s inými riešeniami.

Do hodnotenia sú zapracované poznatky z prieskumov, ktoré boli realizované v súvislosti so spracovaním TŠ (inžinierskogeologická štúdia, hluková štúdia, emisná štúdia, prieskum ŽP a dopravno-inžinierske podklady).

Pri hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia bolo zohľadnené miesto vykonávania zmeny navrhovanej činnosti, pričom sa brala do úvahy environmentálna citlivosť oblasti, ktorá bude pravdepodobne zasiahnutá navrhovanou činnosťou, najmä s prihliadnutím na súčasný stav využitia územia, súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, relatívny dostatok, kvalitu a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti a v horninovom prostredí, únosnosť prírodného prostredia (najmä ak ide o tieto oblasti: vodné útvary, močiare mokrade, pobrežné oblasti (rieck, jazier, nádrží) vrátane ústí riek, pohoria a lesy, chránené územia národnej siete a Natura 2000, oblasti významné z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácnych druhov fauny a flóry, napr. chránené druhy a ich biotopy, oblasti, v ktorých už bola vyčerpaná únosnosť prírodného prostredia, husto obývané oblasti, historicky, kultúrne alebo archeologicky významné oblasti).

### 1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Obdobie výstavby bude spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života obyvateľov predovšetkým v lokalite záhradkárskej osady. Vplyvy výstavby na obyvateľstvo sa prejavia zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a činnosti stavebných mechanizmov a tvorbou emisií (hlavne prašnosťou). Najbližšie obytné zóny sú vzdialené cca 1100 m južne na ul. Boženy Němcovej. Vzhľadom na túto vzdialenosť nie je reálny predpoklad na negatívne ovplyvnenie bývajúceho obyvateľstva zo stavebných prác.

Na výstavbu križovatky budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy na úpravu terénu, nákladné automobily, nakladače, zhutňovacie stroje a pod. Činnosť týchto mechanizmov je sprevádzaná v závislosti od výkonu stroja **hladinami hluku** na úrovni 85 - 90 dB (vo vzdialosti 7 m od obrysu strojov). Hluk od týchto strojov je dočasný a má výrazne premenný, prerošovaný charakter a závisí od druhu vykonávanej činnosti (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení.

Okrem samotnej činnosti na stavenisku bude zdrojom hluku aj doprava materiálov po prístupových komunikáciách. Vybudovanie križovatky Studienka si vyzýdza využívanie existujúcej cestnej siete, konkrétnie cesty II/590 ktoré sa budú upravovať podľa potreby pred, počas a po ukončení stavby. Spôsob zabezpečenia prístupu na stavenisko je uvedený v kapitole IV.1.5 Požiadavky na vstupy, časť Nároky na dopravu.

Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť stavebnou činnosťou prekročené definuje vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v znení neskorších predpisov. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v tab. 8 nižšie.

V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., článku 1.7 sa v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie  $K = (-10)$  dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2 uvedenej

vyhlášky (korekcie na špecifický hluk - zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk, vysoko impulzový hluk a vysoko energetický impulzový hluk).

V zmysle platnej legislatívy bude potrebné dodržať nasledovné opatrenia:

- hlučné stavebné práce (napr. príprava staveniska - bagrovanie, nakladanie, ťažká doprava, budovanie násypov - sypanie materiálov, rozhŕňanie, zhutňovanie a pod.) sa môžu vykonávať v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00;
- počas víkendu sa hlučné stavebné práce môžu vykonávať len v sobotu v čase od 8:00 - 13:00;
- stavebné práce môžu prebiehať aj mimo týchto hodín, ale práce, ktoré prekračujú prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí sa môžu vykonávať len v čase, ktorý je špecifikovaný v predchádzajúcich bodoch.

Hladiny hluku generovaného počas výstavby budú sledované v zmysle projektu monitoringu, ktorý bude súčasťou výšieho stupňa projektovej prípravy. V prípade prekročenia prípustných hodnôt hluku budú musieť byť prijaté opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov.

Počas prevádzky navrhovanej križovatky bude hlukom atakovaná predovšetkým príahlá záhradkárska osady a to z pohybu vozidiel na diaľnici D2, cesty II/509 ako aj príahlalej vetvy navrhovanej križovatky. Pre elimináciu nepriaznivých vplyvov hlukovej záťaže súvisiacej s navrhovanou zmenou boli v hlukovej štúdii k TŠ navrhnuté protihlukové opatrenia, ktorých súhrn je uvedený v kapitole III.2.2.

V etape výstavby sa očakáva **zhoršenie kvality ovzdušia** hlavne v dôsledku zvýšenia sekundárnej prašnosti a znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov. Uvedené vplyvy budú lokálneho rozsahu, miestne budú obmedzené na priestor stavby a časovo viazané na dobu výstavby, pričom ako už bolo uvedené, dôležitú rolu budú zohrávať aktuálne meteorologické podmienky. Z hľadiska tvorby sekundárnej prašnosti budú nepriaznivými obdobiami dlhšie trvajúcim suchom a veterné počasie.

Minimalizácia vplyvov na kvalitu ovzdušia je potrebné primárne riešiť návrhom organizácie dopravy v rámci Plánu organizácie výstavby, spracovaného ako súčasť projektovej dokumentácie. Ďalším opatrením, ktoré bude musieť byť zahrnuté do uvedeného plánu, bude udržiavanie prístupových ciest v bezprašnom stave (postrekovanie), hlavne pri suchom počasí.

Okrem pôsobenia vonkajších faktorov bude výstavba rýchlosnej cesty ovplyvňovať pohodu obyvateľov a účastníkov cestnej premávky aj **dopravnými obmedzeniami** hlavne na ceste I/590. Rozsah dopravných obmedzení bude špecifikovaný vo výšom stupni projektovej dokumentácie.

Mieru ovplyvnenia obyvateľstva počas výstavby determinuje aj vhodné **umiestnenie stavebných dvorov**. V technickej štúdii sú predbežne navrhnuté 2 stavebné dvory. Ich situovanie je v priestore medzi cestou II/590, navrhovanej komunikácii a existujúcej diaľnice. Ich skutočné umiestnenie a počet v realizácii stavby bude závisieť od potrieb zhotoviteľa, aktuálnych majetkových pomerov a možností pripojenia na inžinierske siete. Práce súvisiace s prípravou zariadenia staveniska budú v režii zhotoviteľa stavby, v závislosti na jeho zámeroch s využitím poskytnutých plôch. Celková plocha stavebných dvorov je odhadovaná na 600 m<sup>2</sup>.

Z vyšie uvedeného popisu vyplýva, že vplyvy výstavby na obyvateľstvo sú zmierniteľné na akceptovateľnú úroveň vhodnou organizáciou stavebnej činnosti, vylúčením prác v nočných hodinách, obmedzením stavebnej dopravy v sídlach a kompenzačnými opatreniami. Opatrenia na ochranu obyvateľstva pred hlukom, znečisťovania ovzdušia budú zahrnuté do plánu organizácie výstavby a plánu manažmentu životného prostredia budúceho zhotoviteľa stavby.

K pozitívnym vplyvom výstavby možno zaradiť vytvorenie pracovných príležitostí.

### ***Prijateľnosť činnosti***

Prijateľnosť činnosti vyhodnocujeme na základe stanovísk a priponienok dotknutých orgánov a obcí, ktoré došli k technickej štúdii "navrhovanej činnosti, vypracovanej v apríli 2018 ako aj osobným oslovením zástupcov dotknutých obcí, kedy sa zistovali predbežný názor na posudzovanú činnosť. Možno konštatovať, že najviac dotknuté sídlo mesto Malacky súhlasí s posudzovanou stavbou, predovšetkým z dôvodu

odlahačenia mestských dopravných uzlov v priestore križovatky cesty I/2 a II/503. Toto platí predovšetkým v prípade realizácie priemyselného parku Eurovalley zóny A a B a realizácie prepojenia cesty I/2 s cestou II/590.

Plánovaná križovatka Studienka je v súlade s ÚPN mesta Malacky ako aj ÚPN BSK.

## **2 VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF**

Z hľadiska členenia vplyvov na priame a nepriame možno medzi vplyvy výstavby križovatky D2 Studienka na horninové prostredie a reliéf vo všeobecnosti zaradiť:

- zásah do horninového prostredia a reliéfu ako priamy vplyv,
- potreba materiálov do násypov ako nepriamy vplyv,
- možné znečistenie horninového prostredia ako nepriamy vplyv.

Interakcia cestného telesa s horninovým prostredím závisí prioritne od charakteru vedenia cesty (násyp) a geotechnických a hydrogeologických vlastností horninového prostredia. Vzhľadom na parametre projektovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého založenia stavby, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery..

## **3 VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY**

Zemský klimatický systém sa v posledných rokoch výrazne mení a tieto zmeny sa pripisujú najmä vplyvu človeka - osobitne zvýšeniu emisií skleníkových plynov. Výsledkom je globálne otepľovanie prízemných vrstiev atmosféry.

Aktivitou človeka sa zvyšuje množstvo plynov v atmosfére, najmä CO<sub>2</sub>, metánu a oxidu dusného. Do atmosféry sa dostáva ročne takmer 10 miliárd ton fosílneho uhlíka. Biosféra s takýmto prísunom nepočítala a nevie ho rovnako rýchlo vrátiť späť do podzemných rezervoárov ako fosílie. To je hlavná príčina, že koncentrácia CO<sub>2</sub> a metánu rastie v atmosfére v podstate paralelne s objemom spotreby fosílneho uhlíka rôznymi ľudskými aktivitami.

Cestná doprava sa v rámci jednotlivých módov dopravy podieľa na znečisťovaní ovzdušia v najväčšej miere. Najvýraznejšie je to pri produkcií emisií CO (oxid uhoľnatý) až 97,38 %, ako aj pri emisiách CO<sub>2</sub> (oxid uhličitý). Ostatné druhy dopravy (železničná, vodná, letecká doprava) tvoria len malý podiel na produkcií celkového objemu znečisťujúcich látok. O rozsahu produkcie emisií znečisťujúcich látok v cestnej doprave rozhoduje najmä individuálna automobilová doprava a cestná nákladná doprava.

Okrem vplyvu znečistenia na ľudské zdravie má produkcia exhalátov motorových vozidiel významný podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O). Podiel dopravy v SR na celkových emisiách skleníkových plynov sa v súčasnosti pohybuje okolo 14 %, pričom dominantný podiel na celkovej produkcií skleníkových plynov z dopravy má cestná doprava, ktorá vyprodukuje až 96,32 % CO<sub>2</sub>, ktorý tvorí významnú zložku v zložení skleníkových plynov.

Z hľadiska produkcie emisií skleníkových plynov z dopravy nie je možné v blízkej dobe očakávať zlepšenie stavu, najmä s ohľadom na očakávaný pokračujúci nárast automobilizácie a s tým spojený nárast dopravných intenzít na cestnej sieti. Napriek viacerým možnostiam redukcie emisií v doprave, tieto snahy môžu byť anulované rastom sektora.

Výstavba cestnej komunikácie sa na produkcií skleníkových plynov podieľa jednak emisiami stavebných mechanizmov a stavebnej dopravy a jednak zvýšenými emisiami miestnej dopravy v dôsledku obmedzovania dopravy v území. Vplyvy je možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

K nepriaznivým vplyvom z hľadiska vplyvov na klímu patrí aj odstránenie vegetácie v rozsahu trvalého a dočasného záberu stavby, ktorá pri svojich životných funkciách spotrebúva oxid uhličitý, patriaci medzi

hlavné skleníkové plyny. Aj z tohto dôvodu je potrebné minimalizovať výruby lesnej a nelesnej vegetácie. Čiastočné zmiernenie vplyvu predstavujú vegetačné úpravy realizované v záverečnej fáze výstavby rýchlosnej cesty.

Ďalším aspektom ovplyvňujúcim tvorbu emisií skleníkových plynov je použitie materiálov pre výstavbu. So zvyšujúcim sa množstvom materiálov a energetickou náročnosťou výroby materiálov počas životnosti stavby zvyšuje tzv. uhlíkovú stopu. Uhlíkovú stopu môže znížiť použitie nízkoenergetických materiálov s dodržaním potrebných funkčných parametrov, napríklad studené, poloteplé alebo teplé asfaltové zmesi, recyklované zmesi, popolček ako náhrada portlandského cementu, vysokopevná troska a podobne. Ďalej je to použitie energeticky výhodnejších technológií, ako recyklácia in-situ.

Produkciu emisií skleníkových plynov je možné znížiť manažmentovými opatreniami v rámci prípravy, výstavby a následne aj prevádzky a údržby cestnej komunikácie, napríklad návrhom vozoviek s dlhou životnosťou, znížením použitia stavebných materiálov, minimalizáciou prepravy materiálov a znížením obmedzovania dopravy počas výstavby, optimalizáciou stratégie údržby a minimalizáciou údržbových základov z dôvodu životnosti.

Najdôležitejšou etapou z hľadiska produkcie skleníkových plynov je prevádzka rýchlosnej cesty. Tu je však potrebné zdôrazniť, že križovatka bude presúvať podiel dopravy z iných, v súčasnosti nadmieru zaťažených komunikácií. Stavba križovatky tak v rámci svojich možností prispieva k znižovaniu emisií zabezpečením plynulosti dopravy jej dostatočnou kapacitou a odstránením kongescií v úzkych miestach cestnej infraštruktúry v centrálnej časti mesta Malacky.

Podľa „Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - aktualizácia 2017“ nežiaduce poveternostné javy vedú, v súvislosti s dopravou, k zvýšeniu dopravného času prepravy tovarov, predĺženiu času cestovania a zvýšeniu pravdepodobnosti nehôd. V sektore dopravy je niekoľko oblastí, ktoré sú bezprostredne spojené s prejavmi počasia. Ide najmä o extrémne javy počasia (vysoké a nízke teploty, intenzívne búrky, snehové kalamity), ktoré spôsobujú vážne komplikácie u takmer všetkých druhov dopravy.

Na základe vyššie uvedenej analýzy možno dôsledky a riziká zmeny klímy pre sektor cestnej dopravy zhrnúť nasledovne.

Vplyvy	Dôsledky
Extrémy počasia - búrky, záplavy	Odstávky cestných komunikácií, obchádzky, poškodenie cestnej infraštruktúry
Letné horúčavy a výkyvy teplôt	Poškodenie povrchov ciest, únava materiálu
Vznik zosuvov	Ohrozenie stability cestnej komunikácie, zníženie bezpečnosti a plynulosti dopravy
Zhoršené meteorologické podmienky - intenzívne zrážky, sneh, poľadovica, hmla	Zníženie bezpečnosti a plynulosti dopravy, dopravné kongescie
Zhoršené zimné podmienky - časté sneženie, vietor, dlhé trvanie zimy	Zvýšené požiadavky na zimnú údržbu, možnosť poškodzovania krytu vozovky, vyššie nároky na kvalitu krytu vozovky

Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy definuje pre jednotlivé sektory adaptačné opatrenia.

Pre oblasť cestnej dopravy sú to:

- úprava asfaltovej zmesi odolnej voči narastajúcim extrémnym prejavom počasia
- efektívnejšie riadenie dopravy
- zlepšenie povrchových a podpovrchových drenážnych systémov
- optimalizácia projektov a stratégie údržby s dopadom na kvalitu
- optimalizovať návrhy vozoviek z hľadiska vplyvu zmeny klímy
- optimalizácia výberu stavebných materiálov a údržbových základov z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja.

Uvedené opatrenia bude potrebné zohľadniť v etape ďalšej prípravy stavby a následnej prevádzke.

Z hľadiska rizík bolo ako samostatná časť zámeru vypracované „Posúdenie rizík súvisiacich so zmenou klímy“, v rámci ktorého bola posudzovaná citlivosť daného projektu v kontexte citlivosti jeho jednotlivých typologických prvkov na relevantné klimatické javy a sekundárne riziká, ktoré spôsobujú:

- silný vietor
- námrazové javy
- snehové javy
- búrkové javy
- silné dažde
- povodňové javy
- vysoké teploty
- sucho a požiare
- zosuvy.

Vykonaná analýza rizík umožnila posúdenie zraniteľnosti projektu voči jednotlivým rizikovým javom a stanovenie ich hierarchizácie z hľadiska závažnosti a pravdepodobnosti výskytu.

Vo všeobecnosti sa extrémne poveternostné javy v sektore dopravy prejavujú okamžite, intenzívne a s výraznými negatívnymi dôsledkami; vedú k zvýšeniu dopravného času na prepravu tovarov, predĺženiu času cestovania a zvýšeniu pravdepodobnosti nehôd. Vysoké a nízke teploty, intenzívne búrky a snehové kalamity, ktorých frekvencia a intenzita sa v dôsledku zmeny klimatických pomerov na globálnej ale i lokálnej úrovni zvyšuje, spôsobujú vážne komplikácie dopravy.

V uvedenom hodnotení pre stavbu Diaľnica D2 križovatka Studienka sme ako vysoko rizikové klimatické javy, ktoré je možné v území očakávať následkom klimatických zmien vyhodnotili búrkové javy, so stredným rizikom silný vietor, hmla, silné dažde a vysoké teploty. Ich prejavy v kombinácii s prírodnými pomermi územia vytvárajú riziká, ktoré sú v maximálnej možnej miere minimalizované resp. eliminované zvoleným projektovým riešením stavby a návrhom varovného systému a monitoringu. Z rizík by sme vyčlenili predovšetkým búrkové javy, silný vietor a vysoké teploty, t.j. javy, ktoré v posledných rokoch zvyšujú svoju frekvenciu výskytu ako aj dôsledky. Klimatický jav hmla bol vyhodnotený so stredným rizikom, je to zapríčinené predovšetkým jeho častým výskytom v jesennom a zimnom období. V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie je potrebné sa zamerať na dostatočnú kapacitu odvodnenia vozovky križovatky Studienka.

## **4 VPLYVY NA OVZDUŠIE**

### **Počas výstavby**

Počas výstavby križovatky sa očakáva znečisťovanie ovzdušia najmä vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy priamo na stavbe a trasách prevozu zemín a materiálov. K zvýšenej koncentrácii prachových častic bude dochádzať pri teplom a suchom počasí, kedy je eliminované očisťovanie ovzdušia mokrým spádom (zrážkami).

Zhotoviteľ stavby vypracuje plán organizácie výstavby a plán organizácie dopravy, ktorý bude obsahovať zásady ochrany okolitého územia pred zvýšenou prašnosťou.

Základné opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov prašnosti a zvýšených koncentrácií z dopravy v intraviláne sú:

- organizačne zabezpečiť stavbu tak, aby sa realizovala len počas pracovných dní v čase od 7:00 – 21: 00 a dôsledne sa dodržiaval dni pracovného pokoja,
- dodávateľ stavby musí zabezpečiť dôslednú údržbu prístupových komunikácií, staveniska, stavebných dvorov i depónií najmä dôsledným odprašovaním - zametaním, v prípade sucha kropením a odstraňovaním blata z plôch.

### Počas prevádzky

Po uvedení križovatky D2 Studienka do prevádzky sa očakáva mierne zhoršenie stavu z hľadiska celkovej produkcie znečistujúcich látok, v dôsledku zníženia plynulosti dopravy čo je výsledkom rozvetvzenia dopravy na viacero smerov. Tento efekt bol preukázaný aj modelovaním rozptylu znečistujúcich látok v rámci emisnej štúdie, ktorej výsledky sú prezentované v nasledovných tabuľkách:

**Tab. 19 Zhrnutie výsledkov výpočtu – benzo[a]pyrénen, benzén a CO**

jednotky	benzo[a]pyrénen		benzén		CO	
	µg.m <sup>-3</sup>					
limit	<b>1</b>		<b>5</b>		<b>10000</b>	
Variant	nulový stav	nový stav	nulový stav	nový stav	nulový stav	nový stav
Max.	0,08	0,19	0,08	0,35	277,8	463,9
%limitu	8.0	19,0	1,6	7,0	2,8	4,6
Pozadie	-		0,40		1535	
1	0,03	0,05	0,03	0,06	58,7	213,5
2	0,05	0,07	0,04	0,07	125,4	182,8
3	0,05	0,08	0,05	0,09	130,6	187,8
4	0,03	0,04	0,03	0,05	64,9	165,7

**Tab. 20 Zhrnutie výsledkov výpočtu – NO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>**

jednotky	NO <sub>2</sub>				NO <sub>x</sub>	
	µg.m <sup>-3</sup>					
limit	<b>40</b>		<b>200</b>		<b>30</b>	
variant	nulový stav	nový stav	nulový stav	nový stav	nulový stav	nový stav
Max.	1.30	3.50	75.64	89.78	10.98	31.16
%limitu	3.3	8.8	37.8	44.9	36.6	103.9
Pozadie	26					
1	0,61	0,96	13,8	36,3	4,1	6,6
2	0,81	1,22	31,5	37,9	6,2	9,2
3	0,86	1,39	31,1	37,6	6,6	10,7
4	0,57	0,88	17,6	29,9	3,8	5,8

**Tab. 21 Zhrnutie výsledkov výpočtu – PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>**

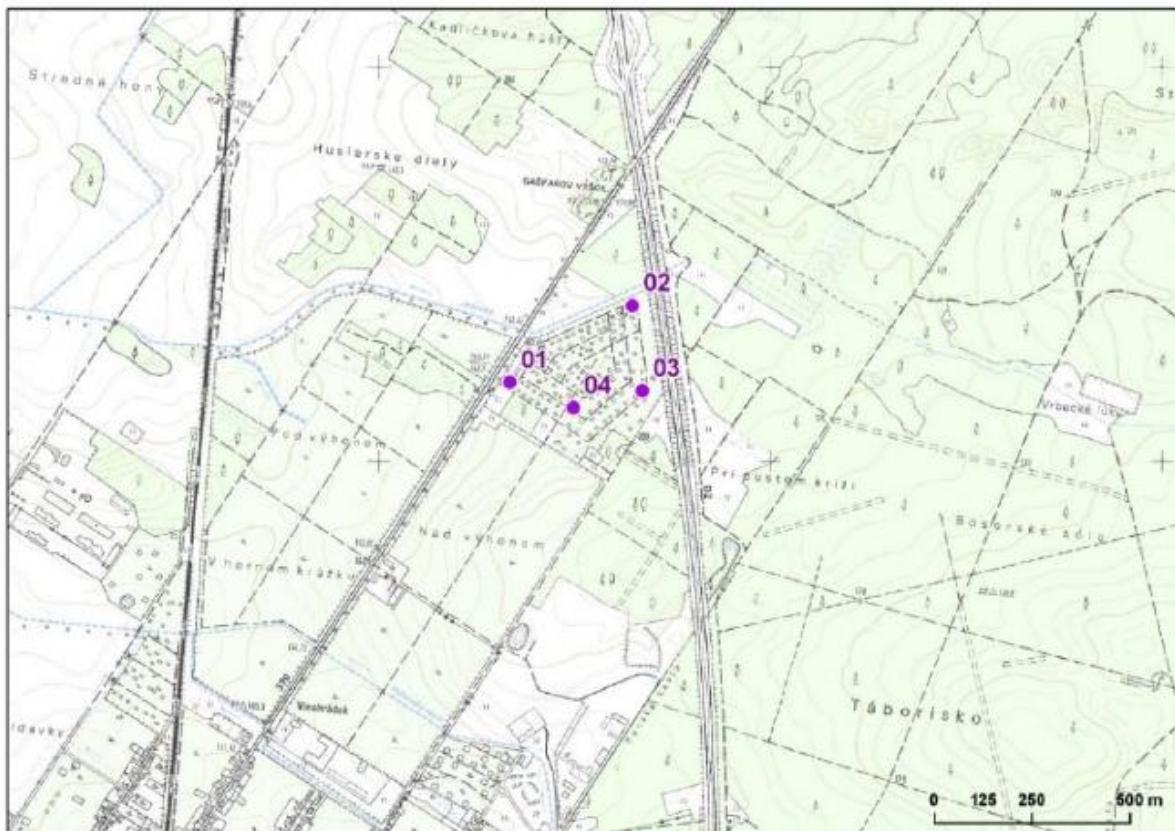
jednotky	PM <sub>10</sub>				PM <sub>2,5</sub>	
	µg.m <sup>-3</sup>					
limit	<b>40</b>		<b>50</b>		<b>25</b>	
variant	nulový stav	nový stav	nulový stav	nový stav	nulový stav	nový stav
Max.	1,59	5,56	13,84	18,70	0,85	3,24
%limitu	4,0	13,9	27,7	37,4	3,4	13,0
Pozadie	19		-		18	
1	0,69	1,19	3,42	10,40	0,35	0,61
2	0,89	1,36	6,15	8,36	0,48	0,75
3	0,96	1,70	6,39	8,77	0,52	0,94
4	0,57	0,93	3,19	7,00	0,30	0,50

Z prevedeného výpočtu a uvedeného tabelárneho prehľadu sú zrejmé nasledujúce skutočnosti:

- realizácia posudzovanej mimoúrovňovej križovatky, spolu s realizáciou prepojenia ciest I/2 a II/590 priniesie presun dopravy z jestvujúcej cesty I/2 prechádzajúcou intravilánom Malackie. Tento presun spôsobí významné zníženie dopravných intenzít v intraviláne mesta a zvýšenie intenzity dopravného prúdu na diaľnici D2, v úseku medzi novou križovatkou a križovatkou Malacky (exit 29) s cestou II/503,
- najvyššie vypočítané hodnoty sú viazané na priestor novej mimoúrovňovej križovatky,
- najvyššie vypočítané príspevky dosahujú jednotky až desiatky percent povoleného imisného limitu, v závislosti na znečistujúcej látke, výnimku predstavujú oxidy dusíka (NO<sub>x</sub>), ktorého imisné príspevky sa pohybujú na hranici limitu, čo zodpovedá prevažujúcim zaťaženiam dopravou – najvyššie hodnoty sú však viazané na bezprostredné okolie novej križovatky,

- s rastúcou vzdialenosťou od osi komunikácie hodnoty imisného príspevku pomerne rýchlo klesajú,

**Obr. 7 Umiestnenie výpočtových bodov**



Posudzovanými zmenami technického riešenia sa vplyv na ovzdušie mierne zhorší.

## 5 VPLYVY NA VODNÉ POMERY

### 5.1 VPLYVY NA POVRCHOVÉ VODY

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na povrchové vody neboli identifikované, nakoľko:

- stavba nevyžaduje preložky a úpravy vodných tokov a nebude meniť ich hydraulické podmienky, príp. ohrozovať akosť povrchových vód. Najbližším vodným tokom je tok Ježovka, ktorý preteká pozdĺž severného okraja záhradkárskej osady.

V čase výstavby významným vplyvom na povrchové vody je možné znečistenie povrchových vód vplyvom úniku znečistujúcich látok (pohonné hmoty, oleje). Pri výstavbe križovatky bude nutné zabezpečiť také opatrenia, aby nedošlo ku kontaminácii vód. Pôjde hlavne o opatrenia v lokalitách zariadení stavenísk, odstavných plôch pre mechanizmy a pri manipulácii s ropnými látkami. Zhotoviteľ stavby musí pri realizácii stavby dodržiavať platné predpisy na zabezpečenie ochrany podzemných vód, hlavne zabezpečiť kontrolu technického stavu vozidiel stavby a musí vykonať opatrenia proti úniku ropných látok do podzemných vód. Konkrétne opatrenia na ochranu podzemných vód zabezpečí zhotoviteľ stavby v rámci zariadenia staveniska. Vzhľadom na vzdialenosť od vodných tokov je riziko ohrozenia povrchových tokov menej pravdepodobné.

V období prevádzky križovatky prichádza do úvahy možnosť znečistenia povrchových vód priamym odvádzaním vód z povrchového odtoku z vozovky. V danom prípade bude dažďová kanalizácia vedená samostatne v nespevnenej krajnici a bude zaústená do záchytnnej odparovacej a vsakovacej nádrže. Nádrže

budú plniť retenčnú a vsakovaciu funkciu. Zároveň sa voda z daných plôch bude odparovať, čo zníži celkovú plochu nádrže. K ovplyvneniu kvality povrchových vôd teda nedôjde.

## 5.2 VPLYVY NA PODZEMNÚ VODU

### **Vplyv na režim podzemnej vody**

Ovplyvnenie režimu podzemných vôd je možné predovšetkým v prípade stavebného zásahu do zvodnej vrstvy. K takému zásahu v prípade križovatky pravdepodobne nedôjde, výstavba bude prebiehať nad hladinou podzemnej vody.

Z hľadiska vplyvu na režim podzemných vôd možno kladne hodnotiť navrhovaný spôsob odvodnenia križovatky do záchytnej oparovacej a vsakovacej nádrže. Pri tomto riešení dochádza k zadržaniu zrázok v území, čo je dôležité aj z hľadiska protipovodňovej ochrany. Na základe IGHP sú podmienky vsakovania (koeficienty filtrácie) priaznivé. Pred vyústením do existujúcich sedimentačných nádrží a záchytných nádrží budú osadené zariadenia na zachytenie a odstránenie mechanických nečistôt a prípadných škodlivých látok.

### **Ovplyvnenie kvality podzemných vôd**

Podzemné vody sú priamo ovplyvniteľné únikom kontaminujúcich látok a ich prestupom cez zónu aerácie. S migráciou kontaminovaných podzemných vôd súvisí aj možná následná kontaminácia povrchových vôd.

Miera zraniteľnosti podzemných vôd závisí predovšetkým od priepustnosti pokryvných útvarov, mocnosti zóny aerácie a vlastností samotného kolektora. Na základe týchto atribútov je možno územie obecne kategorizovať nasledovne.

#### *Podzemné vody celku kvartéru*

- najviac zraniteľné sú podzemné vody aluviálnych náplavov vodných tokov. Pokryvné útvary možno charakterizovať prevažne dobrou priepustnosťou. Dobrá priepustnosť samotného kolektora vytvára dobré podmienky pre rýchlu migráciu kontaminantov;

Ako vyplýva z predchádzajúceho popisu, zrážkové vody budú odvádzané do záchytnej oparovacej a vsakovacej nádrže. Vody z povrchového odtoku sú začaňené predovšetkým v dôsledku zimnej údržby vozovky, kedy v závislosti od množstva chemického posypu dosahujú koncentrácie chloridov hodnoty 4-5 g/l. Významnými sú aj koncentrácie NEL (ropné látky), ktoré pri bežnej prevádzke dosahujú 0,4-0,8 mg/l. Znečistenie ropnými látkami bude eliminované prečistením v ORL.

Z hľadiska vplyvu na kvalitu podzemnej vody zohrávajú veľký význam aj samočistiace schopnosti prostredia. V prírodnom prostredí sa nachádzajú mikroorganizmy, ktoré po adaptácii dokážu odbúrať značné množstvo cudzorodých látok. Rýchlosť odbúravania znečistujúcich látok v prírodnom prostredí závisí od ich zloženia a koncentrácie, disperzie, teploty, tlaku, prítomnosti živín, množstva kyslíka, ako aj počtu a druhového zastúpenia mikroorganizmov. Procesom deštrukcie organického znečistenia v podzemných vodách je aeróbna alebo anaeróbna mikrobiálna oxidácia, pričom konečným produkтом je CO<sub>2</sub>. Pri odbúravaní znečistenia podzemných vôd ropnými látkami majú významný filtračný účinok predovšetkým jemnozrnné sedimenty s priemerom zrna pod 0,15 mm. Najvhodnejšie izolačné vlastnosti majú jemnozrnné zeminy s obsahom ílových minerálov, s výraznými sorpčnými vlastnosťami (montmorillonit, illit, kaolinit). Hlavný účinok má sorpcia ílových minerálov, ktorých pozitívne nabité čästice príťahujú negatívne látky organického pôvodu, vrátane baktérií a vírusov.

Z uvedeného vyplýva, že samočistiace schopnosti prostredia v danom území možno charakterizovať ako dobré, vzhľadom na vysoký podiel jemnozrnných zemín s obsahom ílových minerálov. Znamená to, že kvalita podzemných vôd nebude prevádzkou rýchlosťnej cesty významne ovplyvnená.

Ochrana vôd počas výstavby aj prevádzky križovatky je veľkej miere otázkou prevencie, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej stavebnej a dopravnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie s nebezpečnými látkami proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie s nebezpečnými látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;

- personálnu pripravenosť;
- havarijnú pripravenosť;
- monitoring.

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie. Mimoriadne náročné v uvedenom smere bude zvládnutie kontroly a poučenia všetkých dodávateľských organizácií.

#### ***Ochrana vodárenských zdrojov***

Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnych vyhlásených ochranných pásiem vodárenských zdrojov (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Vzhľadom na vzdialenosť stavby od lokalít OP VZ a CHVO neboli negatívne vplyvy na tieto prvky identifikované.

Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadnej **chránenej vodohospodárskej oblasti**.

Zmenou navrhovanej činnosti sa potenciálne vplyvy na podzemné vody významne nemenia. Kumulovaný a synergický vplyv s inými činnosťami sa nepredpokladá.

#### ***Ochrana prírodných liečivých zdrojov***

Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadneho **ochranného pásmá prírodných liečivých zdrojov**.

### **5.3 POSÚDENIE UPLATNITEĽNOSTI ČLÁNKU 4.7 RÁMCOVEJ SMERNICE O VODÁCH**

Toto posúdenie sa týka uplatniteľnosti článku 4.7 Smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (rámcová smernica o vode - RSV), ktorý bol transponovaný do § 16 ods. 6 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, v súvislosti s vplyvom stavby na útvary povrchových vôd a podzemných vôd.

#### ***Útvary povrchovej vody***

V zmysle členenia útvarov povrchovej vody podľa prílohy č. 2 vyhlášky MPŽPRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona v znení neskorších predpisov v riešenom území nie sú vyčlenené útvary povrchových vôd.

Dotknutým územím a v jeho tesnej blízkosti pretekajú vodné toky Ježovka a Orlov kanál, ktoré nebudú výstavbou a prevádzkou križovatky D2 Studienka priamo dotknuté.

Hodnotiacim kritériom pre posúdenie vplyvu stavby na útvary povrchových vôd je vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody.

Hydromorfologickými prvkami kvality útvarov povrchových vôd sú:

- hydrologický režim (dynamika toku, typy prúdení, väzby s podzemnými vodami a s povrchovými vodami, rýchlosť toku pri  $Q_{355}$ , prietok  $Q_{355}, Q_{330}$ ),
- prichodnosť rieky (nenarušená migrácia organizmov),
- morfologické podmienky (usporiadanie riečneho koryta, priemerná šírka koryta, premenlivosť šírky, premenlivosť hĺbky, substrátové podmienky, štruktúra a podmienky príbrežnej zóny, stav brehov, zatienenie úseku),
- narušenie laterálnej spojitosť mokradí/inundácií (vplyv na biotopy).

Klasifikačné schémy pre tri triedy ekologického stavu sú pre jednotlivé typy tokov uvedené v nariadení vlády č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov.

Súčasťou hodnotenia podľa metodického usmernenia MŽP SR v „Postupe pre posudzovanie infraštrukturálnych projektov podľa článku 4.7 RSV“ je odhad lokálneho vplyvu stavby na zmeny biotopov, pričom tieto by nemali presiahnuť 10 % z celkovej dĺžky vodného útvaru.

Pri určovaní významnosti hydromorfologických zmien sa sledujú aj kritériá definované v Metodike pre testovanie predbežne určených výrazne zmenených vodných útvarov (VÚVH, Matok, 2007). Z týchto kritérií sú pri danom projekte rýchlosťnej cesty relevantné hlavne tieto kritériá:

- napriamenie toku pri úpravách a preložkách
- dĺžka a spôsob opevnenia brehov pod mostami a pri úpravách a preložkách tokov
- zmena priečneho profilu v súvislosti so zásahmi do koryta.

Z vyššie uvedeného popisu vyplýva, že v prípade križovatky D2 Studienka nedôjde k ovplyvneniu útvarov povrchovej vody v zmysle RSV, nakoľko v riešenom území sa žiadny takýto útvar nenachádza.

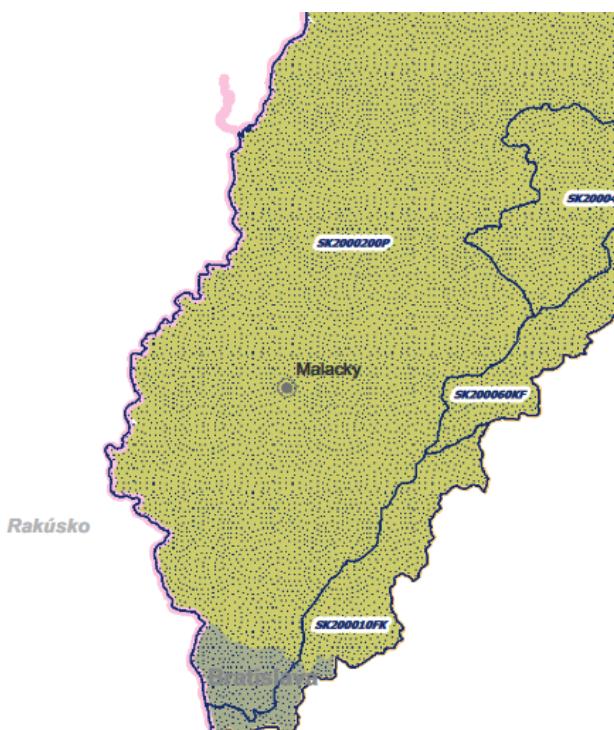
### **Útvary podzemných vód**

V zmysle vymedzených útvarov (nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vód) patria podzemné vody do kvartérneho útvaru SK1000100P - Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy a súčasne predkvartérneho útvaru SK2002000P - Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy (obr. 8-9).

**Obr. 8 Útvary podzemných vód v kvartérnych sedimentoch**



Obr. 9 Útvary podzemných vód v prekvarterálnych horninách



Zdroj: Plán manažmentu správneho územia povodia Moravy (VÚVH, 2015)

Tab. 22 Charakteristiky dotknutých útvarov podzemnej vody

Kód VÚ	Názov VÚ	Oblast' povodia	Plocha (km <sup>2</sup> )	Kvantitatívny stav	Chemický stav
SK1000100P	Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy	Morava	830,110	dobrý	dobrý
SK2002000P	Medzirnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy	Morava	1484,726	dobrý	dobrý

Zdroj: Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja (VÚVH, 2015)

Predmetom posúdenia v súlade s čl. 4.7 RSV je zhodnotenia vplyvu realizácie projektu na:

- fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody, t.j. hydrologický režim, prichodnosť riek, usporiadanie riečneho koryta, priemernú šírku koryta, premenlivosť šírky, premenlivosť hĺbky, substrátové podmienky, štruktúru a podmienky príbrežnej zóny a narušenie laterálnej spojitosťi mokradí/inundácií;
- zmenu hladiny útvarov podzemnej vody.

Hodnotiacimi kritériami pre posúdenie stavby na útvary podzemných vód v zmysle čl. 4.7 RSV sú:

- zmena hladiny útvarov podzemnej vody
- miera vplyvu odberov vód na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode.

K zmene hladiny útvarov podzemnej vody by mohlo dôjsť pri dočasnom alebo trvalom zásahu do zvodnej vrstvy jej zdrévaním, čerpaním podzemných vód alebo narušením dotácie podzemných vód.

Pri výstavbe k vyššiemu vplyvom na zmenu hladiny dotknutých útvarov nedôjde, alebo iba vo veľmi obmedzenej miere. Väčšina objektov bude budovaná, resp. zakladaná nad hladinou podzemnej vody. Hĺbkovo, s možným dosahom na hladinu podzemnej vody, budú zakladané iba premostenie diaľnice D2. Zakladanie objektov bude zrejme v niektorých prípadoch vyžadovať krátkodobé čerpanie podzemných vód, táto sa však bude vracať do horninového prostredia. Pri zakladaní objektov na pilótoch nedôjde k zmene hladiny podzemnej vody.

Navrhovaný spôsob odvodnenia rýchlosnej cesty rešpektuje princíp zadržiavania vody v krajinе, takže stavba nebude mať vplyv na režim podzemných vôd.

Za suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode sa v zmysle podkladov ŠOP SR pre druhý cyklus plánov manažmentov povodí považujú biotopy uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tieto biotopy vykazujú určitú mieru senzibility na podzemné vody. Ich stav a fungovanie môže byť priamo ovplyvnené stavom podzemnej vody, pokiaľ je útvar podzemnej vody významne narušený.

**Tab. 23 Suchozemské biotopy závislé na podzemnej vode**

P.č.	Kód biotopu	Názov biotopu
1	1340	Vnútrozemské slaniská a slané lúky (S11) Karpatské travertínové slaniská (S12)
2	1530	Panónske slané stepi a slaniská (S13)
3	6410	Bezkolencové lúky
4	6430	Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5)
5	7110	Aktívne vrchoviská (Ra1)
6	7120	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy (Ra2)
7	7150	Prechodné rašeliniská a trasoviská (Ra3)
8	7210	Vápnite slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu <i>Caricion davallianae</i> (Ra5)
9	7220	Penovcové prameniská (Pr3)
10	7230	Slatiny s vysokým obsahom báz (Ra6)
11	91D0	Rašeliniskové brezové lesíky (Ls7.1) Rašeliniskové borovicové lesíky (Ls7.2) Rašeliniskové smrekové lesíky (Ls7.3)
12	91E0	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3) Horské jelšové lužné lesy (Ls1.4) Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (Ls1.1)
13	9190	Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (Ls3.6)
14	9410	Podmáčané smrekové lesy (Ls9.3)

V priestore navrhovanej križovatky suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode neboli identifikované. V rámci výstavby a prevádzky križovatky navyše nedôjde k odberom podzemnej vody, ktoré by mohli mať vplyv na zmenu hladiny v útvaroch podzemnej vody ovplyvňujúcu tieto biotopy.

Vzhľadom na lokalizáciu a technické riešenie predmetného úseku rýchlosnej cesty sa ovplyvnenie dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000100P - Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy a súčasne predkvartérneho útvaru SK2002000P - Medzirnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy nepredpokladá.

## Záver

Z vyššie uvedenej analýzy a vyhodnotenia vplyvov na povrchové a podzemné vody vyplýva, že:

- stavba nebude mať vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody, t.j. hydrologický režim, priechodnosť riek, usporiadanie riečneho koryta, priemernú šírku koryta, premenlivosť šírky, premenlivosť hĺbky, substrátové podmienky, štruktúru a podmienky príbrežnej zóny a narušenie laterálnej spojitosťi mokradí/inundácií, nakoľko v území nie sú útvary povrchovej vody vyčlenené;
- stavba nebude mať merateľný vplyv na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody;
- stavba neovplyvní suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že stavba Diaľnica D2, križovatka Studienka nebude mať vplyv na plnenie environmentálnych cieľov podľa čl. 4 rámrovej smernice o vodách a nie je potrebné uplatňovať výnimku z neplnenia cieľov podľa čl. 4.7 tejto smernice, resp. podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Napriek uvedenému bude po vypracovaní dokumentácie pre územné rozhodnutie potrebné aplikovať postup podľa § 16a vodného zákona.

## 6 VPLYVY NA PÔDU

Hlavným vplyvom na pôdu je jej záber. V danom prípade sa jedná hľavne o trvalý záber lesných pozemkov. Vyčíslenie záberov pôd je uvedený v kapitole III.2.3.

### Vplyvy na kvalitu pôdy

V priebehu výstavby možno vzhľadom na použitie ľahkej techniky počítať s degradáciou, zhutnením pôdnego profilu a potenciálnej intoxikácii pôdy v blízkosti stavanej komunikácie, manipulačných pásoch a v stavebných dvoroch.

Stavebnými zásahmi počas výstavby cestnej komunikácie je možné očakávať zmeny kvality pôdnego fondu v bezprostrednom okolí telesa cesty a v miestach rekultivovaných po dočasnom zábere pôdy. Zmeny kvality sa prejavia v závislosti na realizovanej rekonštrukcii a rekultivácii.

Inou zmenou kvality pôdnego fondu je možná kontaminácia pôd počas výstavby a prevádzky cestnej komunikácie. Počas výstavby sú najviac ohrozené spomenuté priestory kumulácie stavebných prác - okolie väčších stavebných objektov, stavebné dvory, odstavné plochy strojov a zariadení.

Kontaminácia pôd počas prevádzky cestnej komunikácie závisí od viacerých faktorov:

- samotná produkcia látok kontaminujúcich pôdu (výfukové plyny, prostriedky zimnej údržby)
- vzdialenosť od cesty
- pufrovacia schopnosť pôdy (odolnosť pôdy voči antropogénne podmienenému zakyslovaniu).

Na základe doterajších výskumov a meraní možno charakterizovať vplyv cestnej dopravy na okolie nasledovne:

- asi 70 až 90 % emitovaného množstva kovov z dopravy sedimentuje v tesnej blízkosti komunikácie vo vzdialosti od 3 do 30 m
- znečistenie sa viaže prevažne na povrchovú vrstvu cca 25 cm.

Na základe pozorovaní vplyvu výfukových plynov na vegetáciu je možné za zónu možného negatívneho ovplyvnenia pôd považovať zónu do vzdialosti cca 20 - 30 m od cestnej komunikácie. Možná kontaminácia pôdy závisí na prieplustnosti a tlmiacej (pufrovacej) schopnosti pôd. Pufrovacia schopnosť pôd posudzovaného územia je vzhľadom k ich fyzikálno-chemickým vlastnostiam dobrá, rozhodujúcim faktorom možnej kontaminovateľnosti je prieplustnosť pôd a substrátu.

Osobitným prípadom potenciálnej kontaminácie pôd sú havárie vozidiel, spojené s únikom pohonných hmôt alebo prepravovaných chemických látok. Vznikne pritom lokálne znečistenie pôdy, ktoré bude vyžadovať včasné sanačné zásahy, aby znečistenie nepreniklo do podzemných vôd.

## 7 VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Navrhovaná stavba sa umiestňuje do polohy kríženia cesty II/590 s trasou diaľnice D2. Ide o antropicky ovplyvňované územie prevádzkou dotknutých líniowych stavieb (napr. ochranné pásmo diaľnice D2 a pod.) a kontaktom s priľahlými urbanizovanými plochami. Takýto charakter prostredia má vplyv na súčasný rastlinný pokryv riešeného územia, ktorý je tvorený prevažne ruderálnou vegetáciou na neobhospodarovanej pôde, kríkovými skupinami, kompaktnými porastmi borovice lesnej, vegetačnými prvkami diaľnice (zatrávené svahy diaľnice, stredový zelený pás a pod.).

V posudzovanom území sa nevyskytujú chránené ani inak vzácné druhy drevín a taktiež nie je zaznamenaný výskyt vzácných, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov. Z pohľadu technického riešenia stavby sa uvažuje s výrubom lesných pozemkov (na ploche 5,375 ha). Počas výstavby je potrebné zohľadniť aj zásahy do okolitej vegetácie, ktorá nemusí byť úplne odstránená.

Pre eliminovanie negatívnych vplyvov a po ukončení stavebnej činnosti musí byť okolie stavby rekultivované a začlenené do okolia vegetačnými úpravami. Uprednostňujeme výsadbu domácich druhov schopných vývoja v nepriaznivejších podmienkach. Podrobnejšie riešenie sadovníckych úprav bude spresnené v ďalšom stupni projektového riešenia stavby.

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby navrhovanej činnosti sú krátkodobé a čiastočne rušivé počas stavebných prác. Etapa výstavby prináša negatívne faktory pre ovplyvnenie životného prostredia živočíchov: hluk, prašnosť, presuny stavebných mechanizmov, možné úniky pohonných hmôt do pôdy, výrub vegetácie a pod. Dôležitou skutočnosťou realizácie navrhovanej stavby a jej vplyvu na živočíšstvo je jej poloha, výškové a technické riešenie. Navrhovaná stavba bude v území únosná a akceptovateľná z nasledujúcich dôvodov:

- Navrhovaná križovatka bude umiestnená v polohe súčasného premostenia diaľnice D2 s cestou II/590, tzn. nedôjde k realizácii stavby v inej/novej polohe v menej ovplyvnenom území antropickými vplyvmi. Riziko negatívnych vplyvov na faunu sa znižuje zväčšujúcou sa vzdialenosťou od existujúcich dopravných koridorov, na ktoré si okolitá fauna už zvykla.
- Stavba bude lokalizovaná v území v dosahu vplyvov z príľahlého urbanizovaného územia a nebude vytvárať v území novú bariéru.
- Navrhovaná stavba svojim umiestnením a technickým riešením nezasiahne zásadným spôsobom do integrity chránených území lokalizovaných v jej širšom okolí a zároveň nebude narúšať celistvosť lesných biotopov v príľahлом území.
- Všetky práce spojené s výrubom drevín bude potrebné realizovať v mimohniedznom období (august – február) a zároveň v čo najkratšej dobe.
- Stavba bude oplotená (eliminácia stretu zveri s dopravnými prostriedkami).

Priamo v zábere stavby sa chránené biotopy nenachádzajú.

Na základe horeuvedených skutočností hodnotíme navrhovanú činnosť z pohľadu jej vplyvu na živočíšstvo ako realizovateľnú.

#### ***Chránené druhy***

V posudzovanom území neboli identifikované výskyt chránených druhov rastlín, z toho dôvodu navrhovaná stavba nie je v konflikte so záujmami druhovej ochrany.

#### ***Chránené stromy***

V záujmovom území sa chránené stromy nenachádzajú a tak nebudú výstavbou dotknuté.

## **8 VPLYVY NA KRAJINU - ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ**

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k čiastočnej zmene funkčnej krajinej štruktúry dotknutej lokality, nakoľko v území bude umiestnený nový križovatkový uzol. Jeho realizáciou dôjde na jednej strane k nárastu podielu plôch dopravnej infraštruktúry a technických prvkov na úkor lesnej pôdy a okolitej vegetácie, na druhej strane prispeje k posilneniu dopravnej funkcie územia, optimalizácii trás nákladnej dopravy (priemyselné aktivity v Malackách v prípade realizácie priemyselného parku Eurovalley) a zabezpečeniu odklonu ľažkej nákladnej dopravy z intravilánu mesta Malacky.

Stavba nebude narúšať štruktúru poľnohospodársky využívaneho územia v jej okolí a nebude meniť obytné štruktúry sídla. K tomuto bodu konštatujeme, že v platnom územnom pláne mesta Malacky sa s realizáciou navrhovanej činnosti uvažuje.

Navrhovaná činnosť bude začlenená do krajiny vegetačnými úpravami, úpravami terénu a rekultivačnými prácmi (vetvy križovatky, diaľnica D2, cesta II. triedy).

Možno teda konštatovať, že navrhovaná stavba je z pohľadu jej vplyvu na štruktúru a využívanie krajiny realizovateľná.

### Vplyvy na scenériu krajiny

Z hľadiska lokálnych aspektov scenéria krajiny je možné očakávať zmenu scenéria krajiny, kedy do krajiny bude začlenené nové technické dielo, ktoré pozmení súčasnú scenériu krajiny.

Vplyv navrhovanej činnosti na scenériu krajiny bude akceptovateľný z nasledovných dôvodov:

- Stavba sa umiestňuje do súčasnej polohy premostenia telesa diaľnice D2 s cestou II/590.
- Vzhľadom na technické riešenie stavby (vetvy križovatky, násypy) nepredpokladáme vznik novej významnej dominanty v krajinе.
- Stavba bude začlenená do krajiny vegetačnými úpravami.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k vizuálnemu ovplyvneniu pohľadov na kultúrne pamiatky alebo významné krajinárske miesta v jej okolí.

## 9 VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Vplyvy navrhovanej činnosti na veľkoplošné a maloplošné chránené územia nepredpokladáme z dôvodu, že navrhovaná činnosť nezasahuje a v jej bližšom okolí sa nevyskytujú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia (v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). V riešenom území platí 1. Stupeň územnej ochrany prírody a krajiny. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na veľkoplošné/maloplošné chránené územia neboli identifikované.

Na ploche riešeného územia sa nenachádzajú prirodzené biotopy, ani vzácné biotopy európskeho a národného významu.

Navrhovaná investícia v danom úseku diaľnice D2 nie je v priamom strete s územiami Natura 2000. Najbližšou lokalitou Natura 2000 je SKUEV016 Orlovské vršky o rozlohe 207,21 ha nachádzajúca vo vzdialenosťi cca 200 m od východne umiestnených okružných križovatiek na ceste II/590. Ostatné lokality Natura 2000 sú vzdialené viac ako 500 m (ÚEV Mašterová lúka a CHVÚ Záhorské Pomoravie) a vplyv na tieto územia je vylúčený.

Pre navrhovanú činnosť bolo v rámci zámeru spracované: „Hodnotenie vplyvov stavby na územia sústavy Natura 2000 v zmysle článku 6.3 smernice 92/43/EHS o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín“, (RNDR. Peter Krempaský, 03/2020). Cieľom hodnotenia bola identifikácia možných vplyvov navrhovanej činnosti na predmet ochrany a celistvosť dotknutých lokalít Natura 2000.

Na základe výsledkov/záverov spracovanej štúdie/hodnotenia vplyvov môžeme konštatovať:

Priame ovplyvnenie nebolo indikované a z nepriameho je potrebné detailnejšie posúdiť možnosť ovplyvnenia znečisteným ovzduším, hlukom a inými rušivými vplyvmi. Je pri tom potrebné vychádzať zo súčasnej situácie, keď vzdialenosť jestvujúcej diaľnice D2 od ÚEV je približne 300 m a cesty II/590 približne 200 m. Vybudovanie križovatky bude vo vzťahu k ÚEV prakticky znamenať, že sa oproti súčasnej situácii priblíží k ÚEV iba tá časť dopravného prúdu, ktorá bude využívať križovatku pre odbočenie z diaľnice v smere z Bratislavы na cestu II/590 v smere na Malacky a na pripojenie z cesty II/590 od Malaciek na diaľnicu v smere do ČR. Rýchlosť áut na tejto vetve križovatky bude nižšia, ako rýchlosť áut na diaľnici a teda aj rušivé vplyvy budú nižšie. Obdobne rušivé vplyvy počas výstavby budú v súvislosti s existujúcimi vplyvmi diaľnice zanedbateľné.

S ohľadom na vyššie uvedené a na mieru vnímanosti konkrétnych chránených druhov na rušivé vplyvy je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať **žiadny preukázateľný vplyv** na predmety ochrany ÚEV Orlovské vršky, ktoré môžu potenciálne využívať najbližšie kontaktné časti ÚEV.

Predpokladané vplyvy projektu na predmety ochrany v dotknutom ÚEV sú zhrnuté v nasledujúcej tabuľke.

Názov druhu	Významnosť vplyvov	Charakteristika vplyvov
drevník ryhovaný ( <i>Rhysodes sulcatus</i> )	0	bez vplyvu na populáciu a biotop druhu
fúzač veľký ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	0	
plocháč červený ( <i>Cucujus cinnaberinus</i> )	0	
roháč obyčajný ( <i>Lucanus cervus</i> )	0	

Významnosť vplyvov bola hodnotená podľa nižšie uvedenej tabuľky.

Hodnota	Významnosť vplyvu	Skrátený popis významnosti vplyvu
-2	Významný negatívny vplyv	Negatívny vplyv na integritu územia podľa čl. 6.3 smernice o biotopoch Významný rušivý až likvidačný vplyv na biotop alebo populáciu druhu alebo ich podstatnú časť; významné narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.
-1	Mierne negatívny vplyv	Obmedzený (mierny) nevýznamný negatívny vplyv. Mierne rušivý vplyv na biotop či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Možno ho zmierniť alebo vylúčiť navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami
0	Nulový vplyv	Žiadny preukázateľný vplyv
+1	Mierne pozitívny vplyv	Mierne priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, mierne zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, mierne priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.
+2	Významný pozitívny vplyv	Významný priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, významné zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje vplyv na integritu a predmety ochrany území Natura 2000.

## 10 VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Navrhovaná stavba križovatky Studienka nie je v kolízii so žiadnym prvkom ÚSES.

## 11 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívne vplyvy na priemyselnú výrobu. Hodnotená činnosť nebude brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít a rozvoju priemyselnej výroby v regióne. Naopak vybudovaním križovatky zjednoduší predovšetkým nákladnú prepravu k záujmovým lokalitám mesta Malacky, predovšetkým v súvislosti s plánovanou výstavbou priemyselného parku Eurovalley.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na poľnohospodársku výrobu neboli identifikované, nakoľko priľahlé územie v susedstve riešeného územia nie je poľnohospodársky obhospodarované. Stavba nebude brániť prístupu poľnohospodárskych mechanizmov na okolité poľnohospodársky využívané pozemky.

Počas výstavby dôjde k zásahom do lesných porastov, ktorých zábery sú spracované v tab.2.

Lesy a tým i lesné hospodárstvo je činnosťou priamo dotknuté. Navrhovaná činnosť bude mať určité negatívne dopady na lesné hospodárstvo a to najmä:

- zníženie produkčnej plochy a tým aj prírastku,
- možnosť lokálnej erózie pôdy,

strata z predčasnej likvidácie porastov čo prestavuje ekonomickú stratu užívateľa zo zníženia produkcie, zníženia speňaženia dreva (tenšie sortimenty) a zvýšených nákladov na ťažbu a sústredovanie dreva pri výrube.

## 12 VPLYVY NA KULTÚRNE PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY

Navrhovaná stavba vedie mimo kultúrnych a historických pamiatok, ako aj architektonicky významných budov. Napriek tomu pri následnej príprave je však potrebné postupovať podľa zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu a stavebného zákona č. 50/1976 Z.z. Areál stavby sa nenachádza v pamiatkovej zóne mesta Malacky.

### ***Archeologické lokality***

Posudzovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na archeologické náleziská.

Navrhované zmeny pôvodný stav neovplyvňujú.

## 13 KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY

V súvislosti s prevádzkou križovatky Studienka je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií.

V riešenom území je dominantným zdrojom hluku cestná doprava, osobitne diaľnica D2, cesta II/590, cesta I/2, ktoré sa v meste spolu s cestou II/503 v centre mesta Malacky križujú. Po vybudovaní križovatky Studienka a severného prepojenia cesty I/2 a II/590 v danom úseku prevezmú tieto komunikácie funkciu tranzitnej dopravy, ktorá v súčasnosti prechádza cez mesto Malacky. Súčasne bude takto riešená aj potenciálna doprava súvisiaca s priemyselným parkom Malacky. Iné významné zdroje hluku sa v území nevyskytujú. Ostatné zdroje hluku, ktoré spolupôsobia v území sú lokálneho významu a majú charakter atypických zvukov (nepravidelné stavebné práce, kosenie a pod.). Prevádzkový hluk z priemyselnej výroby je umiestnený v južnej časti mesta Malacky v okolí Továrenskej ulice. Z uvedeného možno konštatovať, že kumulatívny vplyv hluku predstavuje predovšetkým cestná doprava na diaľnici D2 s novonavrhovanou križovatkou Studienka (s aplikovaním navrhovaných protihlukových opatrení) tranzitná doprava na navrhovanom prepojení cesty I/2 a II/590 a zostatková doprava na ceste I/2.

Dotknuté územie je lesohospodársky využívané, v západnej časti sú plochy poľnohospodárskej pôdy, pričom hlavne v mimovegetačnom období počas suchých klimatických podmienok dochádza k veternej erózii a tým k zvýšenej výskytu prašnosti. Zdrojom emisií, ktoré pôsobia kumulatívne s emisiami dopravy sú aj lokálne domové kúreniská.

Výstavba križovatky Studienka v spolupôsobení s navrhovaným prepojením cesty I/2 a II/590 významne prispeje k zníženiu hlukovej záťaže a k produkcií emisií, a tým k zlepšeniu stavu životného prostredia a bezpečnosti chodcov a cyklistov v intraviláne mesta Malacky.

Navrhované zmeny v porovnaní so súčasným stavom nebudú mať vplyv na nárast kumulatívnych vplyvov v intraviláne mesta Malacky, prejavia sa skôr v priestore samotného telesa križovatky.

## 14 SUMÁRNE ZHODNOTENIE VPLYVOV ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Špecifíkom predloženého oznamenia o zmene je skutočnosť, že navrhovaná zmena predstavuje návrhy úplne novej stavby križovatky v priestore, kde je v súčasnosti premostenie diaľnice D2 cestou II/590 bez akéhokoľvek vzájomného prepojenia. Z pohľadu vplyvov navrhovanej činnosti to znamená porovnanie s nulovým stavom, ktorý predstavuje súčasné dopravné riešenie. Ani v minulosti sa žiadne alternatívne riešenia v danom území nenavrholi. Technická štúdia z roku 2018 bola prvým návrhom na zmenu dopravných vzťahov v danom území.

Jedným z podkladov pre návrh dopravného riešenia bola identifikácia problémov, ktoré by nastali, ak by sa križovatka D2 Studienka nerealizovala. Mesto Malacky je na diaľnicu D2 napojené križovatkou D2 Malacky. Ide o križovatku s cestou II/503. Okrem cesty II/503 je umožnený priamy vstup do mesta po ceste I/2, II/590 a III/1113, ktoré prechádzajú intravilánom mesta. Príjazd z uvedených ciest na diaľnicu je možný iba cez intravilán mesta. Ako bolo vyšie uvedené, možnosť napojenia cesty III/1113 z Rohožníka na diaľnicu D2 bude riešený križovatkou D2 Rohožník (predpokladané sprevádzkovanie v roku 2026), čím sa odkloní tranzitná doprava z intravilánu mesta a odľahčí sa ul. Duklianskych hrdinov a intravilánový úsek ciest II/590 a II/503.

Podobný pozitívny prínos sa očakáva od križovatky D2 Studienka spolu s prepojením ciest I/2 a II/590.

Obe investície sú úzko späté, nakoľko ani jedna z nich, ak by bola riešená samostatne, by neprinesla žiadany efekt. Výstavba uvedených investícií výrazne odľahčí cestu I/2 a tiež cestu II/503 v intraviláne mesta Malacky.

Prepojenie ciest I/2 a II/590 odkloní dopravu ešte pred vstupom do mesta a nasmeruje na križovatku D2 Studienka. Cesta I/2 (v smere od severu na juh) nie súce kapacitne preťažená, ale prechádza husto zastavaným územím s výrazným pohybom pešej dopravy. Významným zlepšením bude odľahčenie riadenej križovatky v centre mesta.

V križovatke väčšina dopravy z cesty I/2 prechádza na cestu II/503 a smeruje na diaľnicu D2. Táto doprava bude môcť využiť plánovanú križovatku D2 Studienka spolu s navrhovaným prepojením. Odľahčí sa tak cesta II/503 a predovšetkým okružné križovatky, ktoré by postupne prestali vyhovovať výhľadovým nárokom.

#### **Zhodnotenie významu a vlastnosti očakávaných vplyvov**

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov je posúdený v súlade s prílohou č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z. z., ktorá stanovuje kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona. Bola pritom braná do úvahy povaha a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).

Sumárne zhodnotenie očakávaných relevantných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia je vyhodnotené prostredníctvom nasledovnej matice, v ktorej je prehľadne identifikovaný pravdepodobnosť, rozsah a charakter vplyvu podľa kritérií:

- obdobie trvania - frekvenciu a reverzibilitu vplyvu
- primárny, sekundárny
- doba trvania - dočasný, trvalý, periodicitu
- kumulatívnosť, synergickosť s vplyvom iných existujúcich alebo schválených činností
- zmierniteľnosť opatreniami
- významnosť vplyvu číselným ohodnotením.

Body pri hodnotení významnosti boli pridelované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

- 0 bez vplyvu, minimálny až zanedbateľný vplyv
- 1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením, zmierniteľný obtiažne alebo vôbec, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

Obdobným spôsobom bola vyhodnotená významnosť vplyvu zmeny navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu. hodnotení významnosti boli pridelované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

- 0 bez vplyvu, minimálny až zanedbateľný vplyv
- 1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením, zmierniteľný obtiažne alebo vôbec, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

**Tab. 24 Sumárne vyhodnotenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti**

Vplyv	Primárny	Sekundárny	Dočasný	Trvalý	Periodický	Reverzibilný	Kumulatívny	Zmierniteľný	Zmierniteľný ľažko	Významnosť	Hodnotenie zmeny
<b>Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie ľudí</b>											
Vplyv hluku počas výstavby		X	X				X	X		-1	0
Vplyv hluku počas prevádzky	X			X			X	X		-2	-1
Znečisťovanie ovzdušia počas výstavby	X		X				X	X		-2	0
Znečisťovanie ovzdušia počas prevádzky	X			X			X	X		+2	-1
Ovplyvnenie pohody obyvateľov		X		X			X			+1	+1
Vizuálne vplyvy	X			X						-1	-1
Bezpečnosť premávk	X			X						+2	+1
<b>Vplyvy na prírodné prostredie a zdroje</b>											
Záber pôdy a lesných pozemkov	X			X			X		X	-2	-2
Vplyvy na reliéf a horninové prostredie	X	X		X				X		-2	0
Spotreba vody		X			X			X		-1	0
Spotreba energetických zdrojov		X			X			X		-1	0
Tvorba odpadov	X				X			X		-1	0
Tvorba odpadových vód	X				X			X		-1	0
Vplyv na povrchové vody	X							X		0	0
Vplyv na podzemné vody	X				X		X	X		-1	0
Znečisťovanie ovzdušia	X			X			X	X		-1	0
Vplyvy na zmenu klímy a jej riziká	X			X			X		X	-1	0
Záber vzácnych biotopov	X			X				X		-2	0
Vplyvy na ÚSES a biodiverzitu	X			X		X		X		-1	0
Ovplyvnenie chránených území a území Natura	X			X		X		X		0	0
Ovplyvnenie priechodnosti migračných koridorov	X			X		X		X		-1	0

Z vyhodnotenia vyplýva, že najvýznamnejšími vplyvmi výstavby križovatky na obyvateľstvo sú hluk, znečisťovanie ovzdušia, vizuálne vplyvy a záber lesných pozemkov. Uvedenie križovatky do prevádzky bude znamenať z hľadiska hlukovej a imisnej záťaže obyvateľstva oproti súčasnému stavu zlepšenie v centrálnej časti mesta Malacky, nakoľko v spojení s prepojením s cestou I/2 sa odkloní podstatná časť dopravy v centre mesta. Návrh protihlukových opatrení riešené v rámci zmeny navrhovanej činnosti znamená zlepšenie stavu oproti pôvodnému riešeniu v lokálnom merítku. Navrhovanými zmenami sa zvýší bezpečnosť a zlepší aj dopravná obsluha územia.

## V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

### 1 ÚČEL PROJEKTU

Účelom a cieľom predkladaného zámeru je posúdenie diaľničnej mimoúrovňovej križovatky Studienka, jej posúdenie, vyhodnotenie a výber najvhodnejšieho riešenia z hľadiska technického, dopravného, ekonomického a environmentálneho. Križovatka Studienka bude riešiť napojenie cesty II/590 na diaľnicu D2 s rešpektovaním existujúceho šírkového usporiadania diaľnice D2 na kategóriu D26,5/120.

Mesto Malacky je na diaľnicu D2 napojené križovatkou D2 Malacky. Ide o križovatku s cestou II/503. Okrem cesty II/503 je umožnený priamy vstup do mesta po ceste I/2, II/590 a III/1113, ktoré prechádzajú intravilánom mesta. Príjazd z uvedených ciest na diaľnicu je možný iba cez intravilán mesta. Ako bolo vyšie uvedené, možnosť napojenia cesty III/1113 z Rohožníka na diaľnicu D2 bude riešený križovatkou D2 Rohožník (predpokladané sprevádzkovanie v roku 2026), čím sa odkloní tranzitná doprava z intravilánu mesta a odľahčí sa ul. Duklianskych hrdinov a intravilánový úsek ciest II/590 a II/503. Podobný pozitívny prínos sa očakáva od križovatky D2 Studienka spolu s prepojením ciest I/2 a II/590.

### 2 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Križovatka Studienka je umiestnená na diaľnici D2 v jej diaľničnom kilometri 25,638. V uvedenom kilometri diaľnicu križuje cesta II. triedy č. II/590.

Dotknutá cestná sieť:

- diaľnica D2
- cesta druhej triedy II/590

Umiestnenie MÚK nevyhovuje čl. 9.3 STN 73 6101 o najmenšej prípustnej vzdialosti cestných križovatiek pre diaľnice s  $v_n=120$  km/h, ktorá podľa normy predstavuje 5 km. Vzdialenosť najbližšej navrhovanej MUK Rohožník je 2150 m. Z toho dôvodu bola je potrebné požiadať o udelenie Súhlasu s odlišným technickým riešením od STN 736101 čl. 9.3 tab. 19 – Najmenšie prípustné vzdialosti križovatiek. Navrhovaná MUK Studienka je umiestnená v okrajovej časti katastrálneho územia mesta Malacky, pričom jej poloha je daná koridorom jestvujúcej diaľnice D2, na ktorú sa napája a cesty II/590. Na základe technickej štúdie sa ukázal návrh MUK ako opodstatnený z hľadiska dopravného, ekonomického a environmentálneho.

Existujúce križovanie cesty II/590 a D2 neumožňujú rozvinúť technický návrh MUK do normových parametrov. Dodržanie normových parametrov by si vyžiadalo extrémne zvýšenie stavebných nákladov na preusporiadanie celej dopravnej infraštruktúry v danom regióne. Podmienkou pre zabezpečenie efektívnosti investície je zrealizovanie prepojenia cesty II/590 a cesty I/2.

Navrhované riešenie pozostáva z úplnej mimoúrovňovej deltovitej križovatky napojenej na diaľnicu D2 bez kolektorov a na cestu II/590 pomocou dvoch veľkých okružných križovatiek s vonkajším priemerom 50m. Súčasťou západnej okružnej križovatky bude aj napojenie budúcej preložky cesty II/590 s cestou I/2 a napojenie plánovaného priemyselného parku Eurovalley časť B2 a A.

Umiestnenie úplnej deltovitej križovatky MÚK Studienka bez kolektorov vychádza z požiadaviek objednávateľa rešpektovať existujúce kríženie diaľnice D2 cestou II/590 a umiestnenie výhľadového prepojenia cesty II/590 a I/2 ako prepojenie diaľnice D2 a cesty I/2 v zmysle územného plánu Bratislavského kraja a mesta Malacky.

Umiestnenie MÚK nevyhovuje minimálnej vzdialosti križovatky a odpočívala podľa STN 73 6101 (čl. 12.5.3) pre smer Kúty - Malacky.

Umiestnenie MÚK nevyhovuje čl. 9.3 STN 73 6101 o najmenšej prípustnej vzdialosti cestných križovatiek pre diaľnice s  $v_n=120$  km/h, ktorá podľa normy predstavuje 5 km. Vzdialenosť najbližšej navrhovanej MUK Rohožník je 2150 m.

Deltovitá križovatka je umiestnená v kumulatívnom staničení 25,664 diaľnice D2. Je tvorená jednosmernou výjazdovou vetvou a vratnou vjazdovou vetvou v smere Bratislava – Kúty a výjazdovou a vjazdovou vetvou v smere Kúty – Bratislava, ktoré sa sú napojené na okružné úrovňové križovatky na ceste II/590.

Okružné križovatky sú v kumulatívnom staničení 2,459 a 2,838 cesty II/590. Sú navrhované ako veľké okružné križovatky s vonkajším priemerom 50m. Šírka jazdného pruhu križovatky je 5,50 m. Šírka spevneného prstenca je 1,50 m.

Križovatka v km 2,459 je navrhovaná ako 5 ramenná okružná križovatka, ktorá zabezpečuje napojenie výhľadového prepojenia cesty II/590 a I/2v smere na Veľké Leváre a výhľadové napojenie priemyselného parku Eurovalley.

Okružná križovatka v km 2,838 je navrhovaná ako veľká trojramenná okružná križovatka.

Umiestnenie križovatky Studienka si vyžiada realizácia 4 protihlukových stien v dĺžke 3771 m, vrátane úsekov na ceste II/590 a diaľnici D2.

Začiatok výstavby stavby „Diaľnica D2, križovatka Studienka“ sa plánuje v 10/2028 a koniec v 10/2030.

### **3 CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI**

Zmeny navrhovanej činnosti sa týkajú predovšetkým priestoru celej križovatky Studienka, nepriamo bude ovplyvnené preusporiadáním dopravného systému severnej časti mesta Malacky aj samotné okresné mesto.

Navrhovaná križovatka Studienka je umiestnená v okrajovej časti katastrálneho územia mesta Malacky, pričom jej poloha je daná koridorom jestvujúcej diaľnice D2, na ktorú sa napája a cesty II/590. Vety križovatky sú vedené cez súkromné pozemky a lesy mesta Malacky, vojenské lesy (Vojenský obvod Záhorie) a pozemky súkromných vlastníkov. Križovatka je umiestnená mimo zastavené územie.

### **4 ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

#### ***Geomorfologické a geologické pomery***

Hodnotené územie navrhovanej činnosti leží podľa geomorfologického členenia (In: Atlas krajiny SR, 2002) v Alpsko-himalájskej sústave, podsústave Panónska panva, provincii Západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celku Borská nížina a podcelkov Bor a Záhorské pláňavy. Hodnotené územie sa vyznačuje reliéfom so zvýšenou intenzitou antropogénnych procesov. Z morfológického hľadiska predstavuje okolie hodnoteného územia reliéf rovín a nív, ktoré tvoria negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy – mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Nadmorská výška riešeného územia sa pohybuje v intervale cca 174 – 176 m n. m.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podielajú sedimenty kvartéru a predkvartérneho podložia (neogén). Kvartér je v danom území zastúpený antropogénnym, fluviálnym, proluviálnym, deluviálnym a eolicko-deluviálnym komplexom.

Z hľadiska geodynamických javov ide o územie stabilné, bez náhylnosti k vzniku svahových deformácií.

#### ***Pôdne pomery***

Pôdne pomery hodnoteného územia boli ovplyvnené najmä pôdotvorným substrátom, klimatickými podmienkami, antropogénou činnosťou a pod. V hodnotenom území navrhovanej činnosti sú zastúpené nasledovné pôdne typy (VUPOP, 2015):

- dominantné pôdy: regozeme arenické silikátové a kambizeme arenické, kyslé,
- sprievodné a lokálne pôdy: podzoly arenické, gleje arenické/kambizeme arenické nasýtené, lokálne v depresiách gleje arenické

### **Klimatické pomery**

Podľa Klimatickej klasifikácie podľa Končeka (1961 - 2010) (Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ 2015) je územie zaradené prevažne do teplej oblasti (priemerne 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu  $\geq 25^{\circ}\text{C}$ ), do okrsku T6 – teplý, mierne vlhký, s miernou zimou.

### **Hydrologické pomery**

Záujmové územie patrí do čiastkového povodia rieky Morava. Hydrogeologické pomery dotknutého územia sa vyznačujú vysokou prietočnosťou a hydrogeologickou produktivitou ( $T = 1.10^{-3} - 1.10^{-2} \text{ m}^2\cdot\text{s}^{-1}$ ). Priemerný ročný špecifický odtok územia je  $3 - 5 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{km}^{-2}$ .

Dotknutým územím a v jeho tesnej blízkosti pretekajú vodné toky Ježovka a Orlov kanál. Južne od dotknutého územia preteká vodný tok Malina s priemerným mesačným prietokom nameraným na vodomernej stanici Jakubov  $0,499 \text{ m}^3\cdot\text{s}^{-1}$ .

Podľa hydrogeologickej rajonizácie patrí riešené územie do hydrogeologického rajónu QN 005 neogén centrálnej časti Borskéj nížiny. Režim zmeny hladiny podzemnej vody a jej kolísanie z dlhodobého hľadiska je možné dokumentovať na pozorovacích sondách siete SHMÚ, nachádzajúcich sa v širšom okolí hodnoteného územia.

Záhorskú nížinu budujú sedimenty neogénu, prikryté kvartérnymi sedimentmi. Najvýznamnejšie kolektory spomedzi nich v širšom dotknutom území sú fluviálne sedimenty rieky Moravy a Maliny. Oblasti aluvíu Moravy a Maliny sú zložené z piesčitých štrkov s vyššou prieplustnosťou, dosahujú však hrúbku iba do úrovne zhruba 10 m.

Aluviálne náplavy vykazujú vysoký stupeň prieplustnosti, no z kvalitatívneho hľadiska sú často antropogénne ťažko postihnuté. Významnejšie využívané zdroje podzemnej vody sú v katastrálnych územiach obcí Veľké Leváre, Plavecký Štvrtok a Suchohrad. Ide tu o využívanie podzemnej vody aluviálnych náplavov Moravy.

### **Vodohospodársky chránené územie**

Posudzované územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia.

### **Flóra a fauna, biotopy**

Zoograficky z hľadiska limnického biocyklu patrí živočišstvo hodnoteného územia do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, do západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického biocyklu patrí živočišstvo hodnoteného územia do provincie stepí a jej panónskeho úseku.

Z bezstavovcov bývajú ďalej zastúpené mnohonôžky a stonôžky, pavúky, chrobáky, bzdochy, roztoče, cikády, vošky, blanokrídlovce, dvojkrídlovce, motýle a slizniaky. Na blízke urbanizované plochy sa viažu nasledovné druhy živočíchov, napr.: jež západoeurópsky (*Echinaceus europeus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus musculus*), drozd čierny (*Turdus merula*), straka obyčajná (*Pica pica*), havran poľný (*Corvus frugilegus*) a pod.

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (In: Atlas krajiny SR, 2002) leží hodnotené územie v dubovej zóne, nízinnej podzóne, rovinnej oblasti okresu Bor.

Okolo križovatky v polomere 500 m sme vytvorili buffer zónu – 78,5 ha. V tejto zóne plochu tvorí približne 16 % poľnohospodárska pôda, 9 % zastavaná plocha (intravilán obce, cesty, domy a nádvoria, rybník). Väčšinu zóny tvoria hospodárske lesy 71 %, prevažne boriny, v menšej miere agátiny a jelšiny na viatych pieskoch a ostatok 4 % tvoria lesy v území európskeho významu Orlovské vršky (SKUEV0169, hranica je totožná s PR Orlovské vršky).

### **Chránené územia prírody a krajiny**

Do riešeného územia nezasahujú žiadne chránené územia, resp. ochranné pásmá. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany. Najbližšie chránené územie sa nachádzajú v nasledovných vzdialenosťach:

- ✓ Chránený areál Mešterova lúka – najbližšia vzdialenosť je cca 750 m

- ✓ Prírodná rezervácia Orlovské vršky - najbližšia vzdialenosť je cca 185 m

Natura 2000 je definovaná v §28 zákona č. 543/2002 Z.z., o ochrane prírody a krajiny, v platnom znení. Je tvorená sústavou lokalít chrániacich v európskom meradle najviac ohrozené druhy rastlín, živočíchov a prírodné stanovište (napr. rašelinisko, skalné stepi, horské smrečiny a pod.) na území EU. Sústavu Natura 2000 tvoria „Územia európskeho významu (ÚEV)“ a „Chránené vtácie územia (CHVÚ)“.

V dotknutom území sa nachádzajú tieto prvky sústavy Natura 2000:

- ✓ Územie európskeho významu (ÚEV) SKUEV0170 Mešterova lúka - najbližšia je cca 750 m
- ✓ Územie európskeho významu (ÚEV) SKUEV0169 Orlovské vršky - najbližšia vzdialenosť je cca 185 m.

#### ***Obyvateľstvo a osídlenie***

Realizáciou činnosti bude dotknuté k. ú. okresného mesta Malacky a vplyvom dopravy bude dotknuté aj k. ú obce Studienka. Sídla administratívno-správne prináležia do okresu Malacky, Bratislavský kraj.

Vo vývoji celkového počtu obyvateľov počas posledných (viď. tabuľka nižšie) sa v sídlach striedajú roky miernych prírastkov a úbytkov. Úbytok celkového počtu obyvateľov v dotknutých sídlach je jednak v dôsledku znižovania prirodzených prírastkov a tiež i v dôsledku migrácie. Celkový prírastok za rok 2018 predstavoval v Malackách +8 obyvateľov a v obci Studienka +27 obyvateľov. V roku 2018 žilo v dotknutých sídlach spolu 19 077 obyvateľov.

#### ***Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti***

V priestore navrhovanej križovatky sa kultúrne a historické pamiatky a iné pozoruhodnosti nenachádzajú.

#### ***Archeologické lokality***

Nakoľko v území neboli robené plošné archeologické prieskumy, nedá sa pri zemných prácach vylúčiť možnosť odkrytie nových dosiaľ nevidovaných nálezisk. Preto je potrebné pri týchto prácach postupovať v súlade s platnou legislatívou. Národné kultúrne pamiatky ako aj archeologické nálezy a náleziská odkryté aj neodkryté sú chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu (pamiatkový zákon), v znení neskorších predpisov.

## **5 HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE**

V prípade, že sa navrhovaný zámer nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia, jeho charakteristika a popis sa nachádza v kap. III.6.1.

Križovatka Studienka sa navrhuje v kontexte ďalších investícii v území a to predovšetkým dopravného prepojenia cesty I/2 a cesty II/590 severne od mesta Malacky a výstavby priemyselného parku Eurovalley.

Mesto Malacky je na diaľnicu D2 napojené križovatkou D2 Malacky. Ide o križovatku s cestou II/503. Okrem cesty II/503 je umožnený priamy vstup do mesta po ceste I/2, II/590 a III/1113, ktoré prechádzajú intravilánom mesta. Príjazd z uvedených ciest na diaľnicu je možný iba cez intravilán mesta. Ako bolo vyššie uvedené, možnosť napojenia cesty III/1113 z Rohožníka na diaľnicu D2 bude riešený križovatkou D2 Rohožník (predpokladané sprevádzkovanie v roku 2026), čím sa odkloní tranzitná doprava z intravilánu mesta a odľahčí sa ul. Duklianskych hrdinov a intravilánový úsek ciest II/590 a II/503.

Podobný pozitívny prínos sa očakáva od križovatky D2 Studienka spolu s prepojením ciest I/2 a II/590.

Obe investície sú úzko späté, nakoľko ani jedna z nich, ak by bola riešená samostatne, by nepriniesla žiadany efekt. Výstavba uvedených investícii výrazne odľahčí cestu I/2 a tiež cestu II/503 v intraviláne mesta Malacky.

Prepojenie ciest I/2 a II/590 odkloní dopravu ešte pred vstupom do mesta a nasmeruje na križovatku D2 Studienka. Cesta I/2 (v smere od severu na juh) nie súčasťou kapacitne preťažená, ale prechádza husto

zastavaným územím s výrazným pohybom pešej dopravy. Významným zlepšením bude odľahčenie riadenej križovatky v centre mesta. V súčasnosti je v štádiu rozpracovanosti technická štúdia pre danú stavbu s názvom „Preložka cesty II/590, Malacky - severný obchvat“.

V križovatke väčšina dopravy z cesty I/2 prechádza na cestu II/503 a smeruje na diaľnicu D2. Táto doprava bude môcť využiť plánovanú križovatku D2 Studienka spolu s navrhovaným prepojením. Odľahčí sa tak cesta II/503 a predovšetkým okružné križovatky, ktoré by postupne prestali vyhovovať výhľadovým nárokom.

Tieto nároky budú vyplývať nielen z prirodzeného nárastu dopravy a ale predovšetkým z rozvoja územia, ktoré je zamerané na budovanie priemyselného zázemia pre rôznych dodávateľov. Najväčším investičným zámerom má byť PP EUROVALLEY. Jeho výstavba je rozdelená na etapy a predstavuje viaceré stavebné zóny.

Časť priemyselného parku je už zrealizovaná na juhu mesta (v okolí Továrenskej ul.). Zóny A a B , ktoré sa plánujú na území medzi Malackami a Veľkými Levármami, budú generovať veľké objemy dopravy, ktoré bez priameho napojenia na diaľnicu D2 nie je mesto Malacky schopné zvládnúť.

V intraviláne mesta, kadiaľ by prechádzala doprava na existujúcu križovatku D2 Malacky, resp. aj na plánovanú križovatku D2 Rohožník sa nachádzajú prípadne križovatku problémové miesta (popisované v smere od Studienky a Veľkých Levárov)

- Príjazd po ceste II/590 – ul. Osloboditeľov, dvojpruhová cesta bez krajníc, priľahlá zástavba rodinných domov, priame výjazdy z objektov (domov) priamo na cestu, priechody pre chodcov, pohyb cyklistov v spoločnom pruhu s automobilovou dopravou. Úplne nevhodná trasa pre vysokú intenzitu ľahkej nákladnej dopravy.
- Cesta III/1113 - ul. Duklianskych hrdinov, možný príjazd na diaľničnej križovatke D2 Rohožník, ale s vylúčením nákladnej dopravy nad 7,5t. Ľahká nákladná doprava nebude môcť využiť príjazd na diaľnicu a musí pokračovať po ceste II/590 a II/503.
- Príjazd po ceste I/2 – až po križovatku s ul. 1. mája bezproblémový úsek. Ďalej pokračuje Brnenská ul. ako 2-pruhová mestna komunikácia, ktorá prechádza husto zastavaným územím s výrazným pohybom pešej dopravy.
- Riadená križovatka I/2-II/503, kde by sa výrazne zvýšilo odbočenie vľavo na cestu II/503 priamo do centra mesta s vysokým podielom pešej dopravy a cyklistickej dopravy.
- Cesta II/503 – kapacitná komunikácia, ktorá je schopná preniesť aj vyššiu intenzitu nákladných vozidiel. Kapacita komunikácie je limitovaná okružnými križovatkami. Na komunikácii je zvýšený pohyb chodcov v blízkosti nákupnej zóny TESCO.

Uvedené problémové miesta sú pomerne vysokým rizikom vzniku DN. V centre mesta je zvýšená intenzita ľahkej nákladnej dopravy, ktorú by generovala plánovaná výstavba zón A a B Eurovalley nežiaduc.

Na základe takto zhodnotenej dopravnej situácie je **výstavba križovatky**, spolu s prepojením I/2- II/590 **podmienkou** pre tak výrazný rozvoj územia. Následne bude dochádzať k nárastu negatívnych vplyvov dopravy na životné prostredie v zastavanom území, dôjde k zvýšeniu hlukovej a imisnej záťaže, atď.

## **6 SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU**

**ÚPN VÚC Bratislavský kraj** - Pre územie Bratislavského kraja je platným územnoplánovacím dokumentom „Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj“, schválený Uznesením č. 60 / 2013, zo dňa 20. 09. 2013.

Záväzná časť Územného plánu regiónu - Bratislavský samosprávny kraj bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením Bratislavského samosprávneho kraja (č. 1 / 2013, zo dňa 20. septembra 2013).

Zmeny a doplnky č.1 ÚPN R BSK boli schválené Zastupiteľstvom Bratislavského samosprávneho kraja dňa 29.09.2017 uznesením č. 94/2017 a ich záväzná časť bola vyhlásená VZN BSK č.3/2017 zo dňa 29.09.2017 s účinnosťou od 26.10.2017.

V grafickej dokumentácii Územného plánu regiónu – Bratislavský samosprávny kraj (Verejné dopravné vybavenie, 2017, 1 : 50 000) je poloha / lokalizácia navrhovanej činnosti premietnutá, ale bez špecifikácie technického riešenia.

*Mesto Malacky* – má spracovaný platný Územný plán mesta Malacky, ktorý bol schválený uznesením č. 112/2002 VZN mesta Malacky č. 2/2002 zo dňa 28.10. 2002. ÚPN obsahuje 7 Zmien a doplnkov, posledné z roku 2017. V územnom pláne mesta Malacky sa s realizáciou navrhovanej činnosti uvažuje.

## **7 SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH**

Vplyvy posudzovanej stavby na životné prostredie, zdravie a socioekonomicke prostredie možno na základe procesu EIA a posúdenia zmien technického riešenia zosumarizovať nasledovne:

### *Počas výstavby*

- záber lesných pozemkov
- nároky na zdroje surovín do násypov
- výrub stromov a kríkov
- nepriaznivý vplyv stavebnej činnosti na rekreačné zázemie záhradkárskej osady prejavujúci sa zvýšeným hlukom a prašnosťou
- tvorba odpadov.

### *Počas prevádzky*

- hluk
- emisie
- vizuálny efekt.

Niektoré z týchto vplyvov pôsobia kumulatívne so súčasnými aktivitami a procesmi v území. Jedná sa predovšetkým o kumulatívny vplyv hluku a emisií z cestnej dopravy na navrhovanej križovatke a súčasnej cestnej sieti. Kumulatívny vplyv s ostatnými plánovanými činnosťami v území bol zohľadnený v dopravných prognózach a premietnutý do špeciálnych štúdií (emisná a hluková štúdia).

### Vplyvy na obyvateľstvo

Obdobie výstavby bude spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života obyvateľov predovšetkým v lokalite záhradkárskej osady. Vplyvy výstavby na obyvateľstvo sa prejavia zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a činnosti stavebných mechanizmov a tvorbou emisií (hlavne prašnosťou). Najbližšie obytné zóny sú vzdialené cca 1100 m južne na ul. Boženy Němcovej. Vzhľadom na túto vzdialenosť nie je reálny predpoklad na negatívne ovplyvnenie bývajúceho obyvateľstva zo stavebných prác.

Prevádzka križovatky bude pôsobiť na obyvateľstvo v jej okolí sekundárne prostredníctvom zmeny v dopravnom usporiadaní cesty II/590. Na základe zhodnotenia zdravotných rizík nie je predpoklad, že prevádzka križovatky Studienka by mala negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Naopak, po uvedení križovatky Studienka do prevádzky dôjde k zníženiu vplyvov uvedených faktorov z prevádzky súčasnej cesty I/2 a cesty II/502. Podmienkou pre toto konštatovanie je realizácia prepojenia cesty II/590 a cesty I/2, čo v spojení s realizáciou križovatky Studienka bude mať priaznivý vplyv na dopravné začaženie centrálnej časti mesta. Na zníženie vplyvov hluky dopravy v priestore križovatky Studienka boli navrhnuté protihlukové opatrenia vo forme protihlukových stien.

### Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Vzhľadom na parametre projektovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého založenia stavby, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

### Vplyv na povrchové a podzemné vody

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na povrchové vody neboli identifikované, nakoľko stavba nevyžaduje preložky a úpravy vodných tokov a nebude meniť ich hydraulické podmienky, príp. ohrozovať akosť povrchových vôd. Najbližším vodným tokom je tok Ježovka, ktorý preteká pozdĺž severného okraja záhradkárskej osady.

Ovplyvnenie režimu podzemných vôd je možné predovšetkým v prípade stavebného zásahu do zvodnej vrstvy. K takému zásahu v prípade križovatky pravdepodobne nedôjde, výstavba bude prebiehať nad hladinou podzemnej vody.

Z hľadiska vplyvu na režim podzemných vôd možno kladne hodnotiť navrhovaný spôsob odvodnenia križovatky do záchytnej oparovacej a vsakovacej nádrže. Pri tomto riešení dochádza k zadržaniu zrážok v území, čo je dôležité aj z hľadiska protipovodňovej ochrany. Na základe IGHP sú podmienky vsakovania (koeficienty filtrácie) priaznivé. Pred vyústením do existujúcich sedimentačných nádrží a záchytných nádrží budú osadené zariadenia na záchytenie a odstránenie mechanických nečistôt a prípadných škodlivých látok.

### Vplyvy na pôdu

Hlavný vplyv na pôdu spočíva v jej zábere, ktorý je z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti nevyhnutnosťou. Z hľadiska kvality pôdy pôjde o zábery lesných pozemkov.

### Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- primárne pôsobiace najmä počas výstavby (zánik časti biotopov, výrub drevín, riziko usmrtenia živočíchov pri zvolení nevhodnej doby výstavby),
- sekundárne pôsobiace počas výstavby aj počas prevádzky (fragmentácia biotopov, dočasné čiastočné narušenie migrácií, rušenie živočíchov a ich dočasné vystáhovanie z predmetného územia vplyvom zvýšeného hluku, vibrácií, pohybu stavebnej techniky, výfukovými plynnimi, preložky častí tokov, zmena vodného režimu, klímy a pod.),
- terciárne pôsobiace počas prevádzky (prenikanie nových, často inváznych druhov do okolia, rozvoj sídiel, znečistenie posypovými materiálmi, technickej infraštruktúry, priemyslu, rekreácie, atď. v dopravne sprístupnených oblastiach, riziko znečistenia vodných tokov v prípade úniku ropných látok zo stavebných strojov).

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby navrhovanej činnosti sú krátkodobé a čiastočne rušivé počas stavebných prác. Etapa výstavby prináša negatívne faktory pre ovplyvnenie životného prostredia živočíchov: hluk, prašnosť, presuny stavebných mechanizmov, možné úniky pohonného hmôtu do pôdy, výrub vegetácie a pod. Dôležitou skutočnosťou realizácie navrhovanej stavby a jej vplyvu na živočíšstvo je jej poloha, výškové a technické riešenie. Navrhovaná stavba bude v území únosná a akceptovateľná z nasledujúcich dôvodov:

- Navrhovaná križovatka bude umiestnená v polohe súčasného premostenia diaľnice D2 s cestou II/590, tzn. nedôjde k realizácii stavby v inej/novej polohe v menej ovplyvnenom území antropickými vplyvmi. Riziko negatívnych vplyvov na faunu sa znižuje zväčšujúcou sa vzdialenosťou od existujúcich dopravných koridorov, na ktoré si okolitá fauna už zvykla.
- Stavba bude lokalizovaná v území v dosahu vplyvov z príľahlého urbanizovaného územia a nebude vytvárať v území novú bariéru.

- Navrhovaná stavba svojim umiestnením a technickým riešením nezasiahne zásadným spôsobom do integrity chránených území lokalizovaných v jej širšom okolí a zároveň nebude narúšať celistvosť lesných biotopov v príľahlom území.
- Všetky práce spojené s výrubom drevín bude potrebné realizovať v mimohniedznom období (august – február) a zároveň v čo najkratšej dobe.
- Stavba bude oplotená (eliminácia stretu zveri s dopravnými prostriedkami).

Priamo v zábere stavby sa chránené biotopy nenachádzajú.

Na základe horeuvedených skutočností hodnotíme navrhovanú činnosť z pohľadu jej vplyvu na živočíšstvo ako realizovateľnú..

#### Vplyvy na chránené územia prírody a krajiny

Stavba sa v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov nachádza v 1. stupni ochrany, kde platia príslušné ustanovenia zákona vzťahujúce sa na celé územie SR. Chránené územia sa nachádzajú v dostatočnej vzdialnosti od posudzovanej križovatky.

#### Vplyvy na územia Natura 2000

Priame ovplyvnenie nebolo indikované a z nepriameho je potrebné detailnejšie posúdiť možnosť ovplyvnenia znečisteným ovzduším, hlukom a inými rušivými vplyvmi. Je pri tom potrebné vychádzať zo súčasnej situácie, keď vzdialenosť jestvujúcej diaľnice D2 od ÚEV je približne 300 m a cesty II/590 približne 200 m. Vybudovanie križovatky bude vo vzťahu k ÚEV prakticky znamenať, že sa oproti súčasnej situácii priblíži k ÚEV iba tá časť dopravného prúdu, ktorá bude využívať križovatku pre odbočenie z diaľnice v smere z Bratislavы na cestu II/590 v smere na Malacky a na pripojenie z cesty II/590 od Malaciek na diaľnicu v smere do ČR. Rýchlosť áut na tejto vetve križovatky bude nižšia, ako rýchlosť áut na diaľnici a teda aj rušivé vplyvy budú nižšie. Obdobne rušivé vplyvy počas výstavby budú v súvislosti s existujúcimi vplyvmi diaľnice zanedbateľné.

S ohľadom na vyššie uvedené a na mieru vnímanosti konkrétnych chránených druhov na rušivé vplyvy je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať **žiadny preukázateľný vplyv** na predmety ochrany ÚEV Orlovské vršky, ktoré môžu potenciálne využívať najbližšie kontaktné časti ÚEV.

#### Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná stavba križovatky Studienka nie je v kontakte so žiadnym vyčleneným prvkom ÚSES v dotknutom území.

#### **Kumulatívne a synergické vplyvy**

V riešenom území je dominantným zdrojom hluku cestná doprava, osobitne diaľnica D2, cesta II/590, cesta I/2, ktoré sa v meste spolu s cestou II/503 v centre mesta Malacky križujú. Po vybudovaní križovatky Studienka a severného prepojenia cesty I/2 a II/590 v danom úseku prevezmú tieto komunikácie funkciu tranzitnej dopravy, ktorá v súčasnosti prechádza cez mesto Malacky. Súčasne bude takto riešená aj potenciálna doprava súvisiaca s priemyselným parkom Malacky. Iné významné zdroje hluku sa v území nevyskytujú. Ostatné zdroje hluku, ktoré spolupôsobia v území sú lokálneho významu a majú charakter atypických zvukov (nepravidelné stavebné práce, kosenie a pod.). Prevádzkový hluk z priemyselnej výroby je umiestnený v južnej časti mesta Malacky v okolí Továrenskej ulice. Z uvedeného možno konštatovať, že kumulatívny vplyv hluku predstavuje predovšetkým cestná doprava na diaľnici D2 s novonavrhovanou križovatkou Studienka (s aplikovaním navrhovaných protihlukových opatrení) tranzitná doprava na navrhovanom prepojení cesty I/2 a II/590 a zostatková doprava na ceste I/2.

Dotknuté územie je lesohospodársky využívané, v západnej časti mimo záberu križovatky Studienka sú plochy poľnohospodárskej pôdy, pričom hlavne v mimovegetačnom období počas suchých klimatických podmienok dochádza k veternej erózii a tým k zvýšenej výskytu prašnosti. Zdrojom emisií, ktoré pôsobia kumulatívne s emisiami dopravy sú aj lokálne domové kúreniská.

Výstavba križovatky Studienka v spolupôsobení s navrhovaným prepojením cesty I/2 a II/590 významne prispeje k zníženiu hlukovej záťaže a k produkcií emisií, a tým k zlepšeniu stavu životného prostredia a bezpečnosti chodcov a cyklistov v intraviláne mesta Malacky.

## **8 ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA**

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov navrhovanej zmeny na ŽP, v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie.

### ***Územnoplánovacie opatrenia***

Predkladaná stavba križovatky Studienka je zakomponovaná v ÚPN mesta Malacky ako aj BSK, bez špecifikácie vybraného technického riešenia. Po vydaní záverečného stanoviska, ktoré pre posudzovanú stavbu vydá Ministerstvo životného prostredia SR, bude určená výsledné riešenie križovatky D2 Studienka a väzby z nej vyplývajúce. Následne spracuje investor ďalší stupeň projektovej dokumentácie „Dokumentácia pre územné konanie“, ktorá bude poskytnutá pre zapracovanie zmien a doplnkov do príslušných územných plánov mesta Malacky a Bratislavského samosprávneho kraja.

Cieľom opatrení zahrnutých do kategórie technických je čo najväčšie zmiernenie, prípadne eliminácia negatívnych vplyvov výstavby a prevádzky križovatky D2 Studienka na jednotlivé zložky životného prostredia, prostredníctvom dostupných a technicky realizovateľných postupov. Väčšina navrhovaných opatrení má charakter rutinných postupov, ktoré sa uplatňujú pri spracovaní technického riešenia a budú zahrnuté do projektovej dokumentácie investície.

### ***Následná projektová príprava***

Pre etapu prípravy ďalších stupňov projektovej dokumentácie navrhujeme:

- spracovať podrobnejšiu špecifikáciu starostlivosti o humus a výkopovú zeminu;
- realizovať podrobnejší inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum;
- realizovať pedologický prieskum;
- realizovať dendrologický a prieskum biotopov;
- realizovať archeologický prieskum;
- realizovať protikorózny a geoelektrický prieskum;
- spracovať návrh mimostaveniskových trás prepravy materiálov tak, aby vplyvy na obyvateľstvo boli minimálne - lokalizovať ich čo najviac mimo zastavené územie. V prípade využívania komunikácií v zastavenej zóne urobiť potrebné opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov, ako sú napr. znížená rýchlosť, úprava vozovky;
- spracovať návrh umiestnenia zariadení staveniska podľa nasledovných zásad:
  - ✓ zariadenia staveniska umiestňovať v dostatočnej vzdialosti od obytného územia (minimálne 300-500 m); pri bližšej lokalizácii preukázať v POV, že obyvateľstvo nebude ovplyvnené stavebnými mechanizmami;
  - ✓ pri lokalizácii zohľadniť možnosť dopravného napojenia tak, aby doprava na stavebné dvory neobťažovala obyvateľstvo;
  - ✓ pre lokalizáciu zariadení staveniska využiť plochy poľnohospodárskej pôdy s nižšou produkčnosťou;
  - ✓ zariadenia staveniska zabezpečiť proti únikom nebezpečných látok do pôdy, podzemnej a povrchovej vody;

- upresniť umiestnenie skládok výkopového materiálu a spôsob ich zabezpečenia proti sekundárnej prašnosti;
- podrobne špecifikovať množstvo a spôsob zhodnotenia, prípadne zneškodnenia odpadov počas výstavby;
- v rámci dokumentácie pre územné rozhodnutie zvýšenú pozornosť venovať elaborátu záberov pôdy s vyhodnotením kvality, bilancie a využitia skrývkového materiálu, v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z.;
- v projekte minimalizovať dočasné zábery pôdy;
- vypracovať plán organizácie výstavby;
- v rámci projektovej dokumentácie vypracovať projekt monitoringu v zmysle návrhu uvedeného v správe o hodnotení, resp. záverečnom stanovisku Ministerstva životného prostredia SR, ktorý bude podrobne špecifikovať miesta monitoringu, interval monitoringu, monitorované parametre, spôsob vyhodnocovania výsledkov a postup pri zistení negatívnych zmien.

Nasledovný návrh technických opatrení je spracovaný osobitne pre jednotlivé vyčlenené kategórie životného prostredia.

#### ***Požiadavky na monitoring životného prostredia***

Projekt monitoringu stavby na vybrané zložky životného prostredia rieši požiadavky poprojektovej analýzy, vyplývajúce z ustanovení zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Podľa tohto právneho predpisu každý, kto vykonáva činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, je povinný zabezpečiť jej sledovanie a vyhodnocovanie, najmä:

- systematicky sledovať a vyhodnocovať jej vplyvy,
- kontrolovať plnenie podmienok určených pri povolení činnosti a vyhodnocovať ich účinnosť,
- zabezpečiť odborné porovnanie predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení (príp. ďalšej hodnotiacej dokumentácií) so skutočným stavom.

Rozsah a lehotu monitoringu podľa § 36, ods. 3 zákona určí povoľujúci orgán pri povoľovaní stavby podľa stavebného zákona s prihliadnutím na záverečné stanovisko Ministerstva životného prostredia SR.

Pri návrhu monitoringu zložiek životného prostredia sa bude vychádzať primerane z technického predpisu TP 050 (13/2011) „Príručka monitoringu vplyvu cestných komunikácií na životné prostredie“.

#### ***Ovzdušie a klíma***

Prioritnou snahou vo vzťahu k ochrane ovzdušia je znižovanie produkcie emisií z cestnej dopravy. Toto sa v celospoločenskom meradle uskutočňuje ekologizáciou vozového parku a používaním menej škodlivých pohonných hmôt. V konkrétnej cestnej sieti je potom realizácia technicko-organizačných opatrení zameraná predovšetkým na zabezpečenie plynulosťi dopravy.

#### ***Opatrenia počas výstavby***

Pri výstavbe sa očakávajú vplyvy na ovzdušie najmä v dôsledku zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy. Preto bude potrebné prístupové cesty pravidelne čistiť.

Za dlhšie trvajúceho bezrážkového obdobia je potrebné vykonávať postrekovanie prístupových ciest.

#### ***Hluk***

**Pri výstavbe** v rámci organizačných opatrení v blízkosti obytnej zóny vylúčiť výstavbu v noci.

Návrh protihlukových opatrení v zmysle hlukovej štúdie (HBH Projekt, spol. s r.o., 2018) počas prevádzky bol vykonaný pre prognózovaný stav - rok 2045. Hluk po sprevádzkovaní križovatky D2 Studienka nepriaznivo ovplyvňuje akustickú situáciu vo vonkajšom obytnom priestore v celom priestore. Z tohto

dôvodu je nevyhnutné priať navrhované sekundárne protihlukové opatrenia na zníženie negatívneho vplyvu – protihlukové steny (PHS).

**Tab. 27 Návrh protihlukových opatrení v priestore diaľnice D2 - križovatka Studienka**

staničenie km	umiestnenie	dĺžka v m	výška v m	plocha v m <sup>2</sup>	typ
Vetva V1	vpravo	240	4	960	odrazivá/B3
Vetva V1	vpravo	247	4,5	1 112	odrazivá/B3
Diaľnica D2	vpravo	193	4	772	odrazivá/B3
Cesta II/590	vpravo	309	3	927	odrazivá/B3
<b>Spolu</b>		<b>989</b>		<b>3771</b>	

### **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.

Ochrane podzemných a povrchových vôd je potrebné venovať pozornosť aj pri zriadení a prevádzke zariadení staveniska. Hlavnými zásadami je zriadenie zariadení staveniska na spevnených plochách, odkanalizovanie zariadenia, zabezpečenie skladov a mechanizmov proti únikom nebezpečných látok.

### **Príprava stavby a výstavba**

- ✓ zariadenia stavenísk vybudovať tak, aby nemohlo dôjsť k úniku nebezpečných látok (zriadenie zariadení staveniska na spevnených plochách, zabezpečenie skladov a mechanizmov proti únikom nebezpečných látok);
- ✓ minimalizovať rozsah plôch poškodených činnosťou stavebných mechanizmov; rastlinný kryt odstraňovať iba v nevyhnutnej miere;
- ✓ prejazdy stavebných mechanizmov orientovať do suchého obdobia;
- ✓ pri odlesňovaní použiť ekologicke odbúrateľné mazadlá do píl;
- ✓ pre stavebné a odlesňovacie práce použiť iba mechanizmy v bezchybnom technickom stave; vypracovať systém kontroly technického stavu vozidiel, záznamy z kontroly viest' v denníku;
- ✓ zabezpečiť technickú a biologickú rekultiváciu územia po výstavbe;
- ✓ vypracovať havarijný plán v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z.;

### **Odpady**

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opäťovným využitím.

### **Biota**

#### **Opatrenia pred a počas výstavby**

- ✓ dôkladne pripraviť plán organizácie výstavby, pozornosť venovať najmä fáze odstraňovania stromov, definovaní prístupových ciest, depónii zeminy, zariadeniam staveniska a pod.;
- ✓ výrub drevín rastúcich mimo lesné porasty je nutné realizovať mimo vegetačné obdobie rastlín, ktoré pokrýva aj obdobie hniezdenia vtákov a vyvádzania mláďat ostatných druhov živočíchov tzn. v období VIII. – II.;
- ✓ v lesných porastoch dočasne deponovať humusovú vrstvu a po ukončení stavebných prác ju využiť pri rekultiváciách;
- ✓ ťažbu a odvoz dreva vykonávať za vhodných poveternostných podmienok (sucho);

- ✓ realizovať náhradnú výsadbu za výruby drevín, na základe ich spoločenského ohodnotenia. Druhové zloženie drevín a krovín zvoliť v prepojení s charakterom záujmového územia a jeho geografického umiestnenia. Ich výber doporučujeme konzultovať s príslušnými orgánmi ŠOP SR;

#### **Archeologické náleziská**

Podľa § 36 ods. 3 pamiatkového zákona pri príprave stavieb, kde sa predpokladá ohrozenie pamiatkových hodnôt a archeologických nálezov, je nevyhnutné vykonať záchranný prieskum. O jeho potrebe rozhodne krajský pamiatkový úrad na podnet stavebného úradu alebo z vlastného podnetu.

#### **Monitoring**

V rámci spracovania projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a dokumentácie pre stavebné povolenie vypracovať samostatný projekt monitoringu zložiek životného prostredia.

## **9 POROVNANIE PÔVODNE POSÚDENÉHO RIEŠENIA S NAVRHOVANOU ZMENOU**

Špecifickom predloženého oznámenia o zmene je skutočnosť, že navrhovaná zmena predstavuje návrhy úplne novej stavby križovatky v priestore, kde je v súčasnosti premostenie diaľnice D2 cestou II/590 bez akéhokoľvek vzájomného prepojenia. Z pohľadu vplyvov navrhovanej činnosti to znamená porovnanie s nulovým stavom, ktorý predstavuje súčasné dopravné riešenie. Ani v minulosti sa žiadne alternatívne riešenia v danom území nenavrhovali. Technická štúdia z roku 2018 bola prvým návrhom na zmenu dopravných vzťahov v danom území.

Nulový stav predstavuje situáciu, kedy by sa navrhovaná činnosť v území vôbec nerealizovala, t.j. územie by sa vyvíjalo v zmysle popisu v kapitole C.II, samozrejme so predpokladom zvyšujúcej sa dopravnej intenzity na ceste II/590 a pokračujúceho zaťaženia okrajovej časti mesta Malacky v priestore a nadväzujúcich časti mesta. V prípade nerealizácie križovatky Studienka nie je možná realizácia priemyselného parku Eurovalley, čo by znamenalo kolaps dopravy v centrálnej časti mesta Malacky, nakoľko doprava súvisiaca s priemyselným parkom by musela byť smerovaná na diaľnicu D2 cez centrum mesta.

Účelom stavby je odklon predovšetkým tranzitnej dopravy z priestoru S časti mesta Malacky kde sú plánované významné investičné projekty, ktoré budú generovať významnú časť nákladnej dopravy. Výstavbou križovatky D2 Studienka dôjde k presunu tranzitnej dopravy na diaľnicu D2, mimo zastavaného územia mesta Malacky, čo v budúcnosti môže mať pozitívny vplyv na ďalší rozvoj územia. V neposlednom rade vybudovanie križovatky prispeje k zníženému riziku dopravných nehôd a dopravnej prieplustnosti územia.

Z hľadiska vplyvov na dotknuté územie možno jednoznačne skonštatovať, že nulový stav nepredstavuje žiadny zásah do územia. V porovnaní s navrhovanou stavbou nulový variant nemá žiadne nároky na:

- záber lesných pozemkov
- výruba drevín
- protihlukové opatrenia

Z nadregionálneho hľadiska nulový stav nie je dlhodobo udržateľný aj vzhľadom na potrebné dopravné riešenie v severnej časti mesta, ktoré súvisí s plánovanými investičnými zámermi vrátane prepojenia cesty I/2 a cesty II/590. Z tohto pohľadu je realizácia križovatky akceptovateľná, samozrejme s akceptovaním všetkých navrhovaných opatrení, ktoré minimalizujú negatívne vplyvy výstavby a prevádzky posudzovanej stavby na územie.

## **VI. PRÍLOHY**

### **1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA**

Navrhovaná činnosť v minulosti nebola posudzovaná v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP, ani podľa pôvodného zákona o posudzovaní vplyvov na ŽP č.127/1997 Z.z.

### **2. MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV**

Mapa širších vzťahov je prezentovaná mapovou prílohou č. 1 – Prehľadná situácia.

### **3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Dokumentáciu k zmene navrhovanej činnosti tvorí technická štúdia pre stavbu „Diaľnica D2, križovatka Studienka“, spracovaná spoločnosťou HBH Projekt, spol. s r.o. Brno v apríli 2018. Dokumentácia je priložená v elektronickej verzii na CD.

## VII. DÁTUM SPRACOVANIA

15.02.2021

## VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA

Koordinátor úlohy: Mgr. Peter Hujo

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Peter Kurjak, PhD.

ENVICONSULT spol. s.r.o.  
Obežná 7, 010 08 Žilina

Potvrdenie správnosti údajov:

## IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....  
Ing. Miloš Vicena  
investičný riaditeľ

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.  
Dúbravská cesta 14  
841 04 Bratislava