

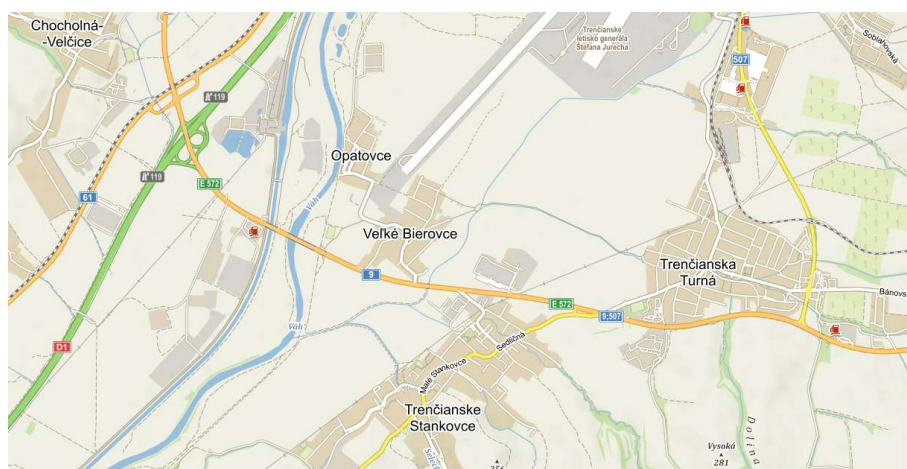
Rýchlostná cesta R2

Križovatka D1 – Trenčianska Turná

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 14, 841 04 Bratislava

Zhotoviteľ:



ENVICON CONSULT

ENVICON CONSULT spol. s r.o.,
Obežná 7, 010 08 Žilina

August 2022

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	6
III.	ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
1.	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
2.	STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	10
2.1	POPIS PREDPROJEKTOVEJ A PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY STAVBY.....	10
2.2	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	11
2.3	POPIS ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	17
2.4	POŽIADAVKY NA VSTUPY	21
2.5	ÚDAJE O VÝSTUPOCH.....	25
3.	PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE	30
4.	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	31
5.	VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	31
6.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ.....	32
6.1	CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA	32
6.2	KRAJINA, SCENÉRIA	42
6.3	OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	43
IV.	VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH	46
1.	VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO	47
2.	VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF.....	56
3.	VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY	56
4.	VPLYVY NA OVZDUŠIE	59
5.	VPLYVY NA VODNÉ POMERY.....	59
5.1	VPLYVY NA POVRCHOVÉ VODY.....	59
5.2	VPLYVY NA PODZEMNÚ VODU	62
5.3	POSÚDENIE UPLATNITEĽNOSTI ČLÁNKU 4.7 RÁMCOVEJ SMERNICE O VODÁCH	64
6.	VPLYVY NA PÔDU	78
7.	VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY	80
8.	VPLYVY NA KRAJINU - ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ.....	84
9.	VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA	86
10.	VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY	86
11.	VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME.....	87
12.	VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIAHKY, PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ, VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY A NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY	88
13.	VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ.....	88

14.	KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY	89
15.	SUMÁRNE VYHODNOTENIE ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	89
1.	ÚČEL PROJEKTU.....	102
2.	STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA	102
3.	CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI	103
4.	ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	103
5.	HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE	105
6.	SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU	105
7.	SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH.....	106
8.	ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA	107
9.	POROVNANIE PÔVODNE POSÚDENÉHO RIEŠENIA S NAVRHOVANOU ZMENOU.....	110
V.	VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	112
VI.	PRÍLOHY	112
1.	INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA.....	112
2.	MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	112
3.	DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	112
VII.	DÁTUM SPRACOVANIA	113
VIII.	SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA	113
IX.	PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	113

DOPLŇUJÚCE PRÍLOHY

Príloha č. 1

Záverečné stanovisko MŽP SR

Príloha č. 2

Hluková štúdia

Vibračná štúdia

Príloha č. 3

Emisná štúdia

Príloha č. 4

Posúdenie rizík súvisiacich so zmenou klímy „Rýchlostná cesta R2 križovatka D1 – Trenčianska Turná“

Príloha č. 5

Stanovisko k navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 križovatka D1 – Trenčianska Turná“ v súlade s ustanovením §16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách

Príloha č. 6

Primerané posúdenie vplyvov stavby „Rýchlostná cesta R2 križovatka D1 – Trenčianska Turná“ na územia sústavy Natura 2000

Príloha č. 7

Migračná štúdia „Rýchlostná cesta R2 križovatka D1 – Trenčianska Turná“

Príloha č. 8

Projekt monitoringu vplyvu stavby na vybrané zložky ŽP

Príloha č. 9

Technické riešenie stavby

Prílohy sú priložené na CD/DVD

Mapové prílohy

Výkres č. 1 Mapa širších vzťahov, M 1: 10 000

Výkres č. 2 Mapa zmien v technickom riešení rýchlostnej cesty, M 1:10 000

Výkres č. 3 Chránené územia národnej sústavy a sústavy Natura 2000, M 1:50 000

ZOZNAM SKRATIEK

ČSPH	čerpacia stanica pohonných hmôt
DSP	dokumentácia pre stavebné povolenie
DÚR	dokumentácia pre územné rozhodnutie
DzÚR	dokumentácia zmeny územného rozhodnutia
EIA	posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
EZ	environmentálna záťaž
CHVÚ	chránené vtáčie územie
KÚ	koniec úseku
MK	miestna komunikácia
MÚK	mimoúrovňová križovatka
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NDS	Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
NEL-IR	nepolárne extrahovateľné látky v infračervenom spektre
NN	nízke napätie
OK	okružná križovatka
ON	odvetvová norma
ORL	odlučovač ropných látok
SDP	stredový deliaci pás
SO	stavebný objekt
SoH	správa o hodnotení
SP	stavebné povolenie
STN	slovenská technická norma
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TOC	celkový organický uhlík
TP	technický predpis
ÚEV	územie európskeho významu
ÚR	územné rozhodnutie
ÚSES	územný systém ekologickej stability
VN	vysoké napätie
VTL	vysokotlakový
VÚC	Veľký územný celok
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. Vladimír Jacko, PhD., MBA

generálny riaditeľ,

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

tel.: 02/58311111, e-mail: vladimir.jacko@ndsas.sk

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

Ing. Katarína Lišková

Tel: + 421 41 5104056

E-mail: katarina.liskova@ndsas.sk

Národná diaľničná spoločnosť, a.s., IO Žilina, Radlinského 13/373, 010 01 Žilina

Ing. Martin Fusko

Tel: + 421 911 087 544

E-mail: martin.fusko@ndsas.sk

Národná diaľničná spoločnosť, a.s., IO Žilina, Radlinského 13/373, 010 01 Žilina

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Rýchlostná cesta R2 križovatka D1 – Trenčianska Turná

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Trenčiansky
Okres: Trenčín
Katastrálne územie: Chocholná-Velčice, Opatovce, Veľké Bierovce, Sedličná, Trenčianska Turná
Parcelné čísla: Parcelné čísla uvedené podľa k.ú.

k.ú. Chocholná – Velčice

KN-C: 1936/10; 1936/11; 1936/12; 1936/13; 1936/14; 1936/15; 1936/16; 1936/18; 1936/20; 1936/22; 1936/23; 1936/24; 1936/25; 1936/26; 1936/27; 1936/28; 1936/29; 1936/30; 1936/31; 1936/32; 1936/7; 1936/8; 1936/9; 1937/10; 1937/11; 1937/12; 1937/13; 1937/14; 1937/15; 1937/16; 1937/17; 1937/18; 1937/4; 1937/5; 1937/6; 1937/7; 1937/8; 1937/9; 1940/100; 1940/101; 1940/102; 1940/103; 1940/104; 1940/105; 1940/106; 1940/107; 1940/108; 1940/109; 1940/110; 1940/111; 1940/112; 1940/113; 1940/114; 1940/115; 1940/116; 1940/117; 1940/118; 1940/119; 1940/120; 1940/121; 1940/122; 1940/123; 1940/124; 1940/125; 1940/126; 1940/127; 1940/128; 1940/129; 1940/130; 1940/131; 1940/132; 1940/133; 1940/134; 1940/135; 1940/136; 1940/137; 1940/138; 1940/139; 1940/140; 1940/19; 1940/20; 1940/21; 1940/22; 1940/23; 1940/24; 1940/25; 1940/26; 1940/27; 1940/28; 1940/29; 1940/30; 1940/31; 1940/32; 1940/33; 1940/34; 1940/35; 1940/36; 1940/37; 1940/38; 1940/39; 1940/40; 1940/41; 1940/42; 1940/43; 1940/44; 1940/45; 1940/46; 1940/47; 1940/48; 1940/49; 1940/50; 1940/51; 1940/52; 1940/53; 1940/54; 1940/57; 1940/59; 1940/60; 1940/61; 1940/63; 1940/64; 1940/65; 1940/67; 1940/70; 1940/71; 1940/74; 1940/75; 1940/76; 1940/77; 1940/78; 1940/79; 1940/80; 1940/81; 1940/82; 1940/85; 1940/86; 1940/87; 1940/88; 1940/89; 1940/90; 1940/91; 1940/92; 1940/93; 1940/94; 1940/95; 1940/96; 1940/97; 1940/98; 1940/99; 1941/1; 1941/100; 1941/101; 1941/103; 1941/104; 1941/106; 1941/107; 1941/108; 1941/110; 1941/111; 1941/112; 1941/113; 1941/114; 1941/115; 1941/116; 1941/117; 1941/118; 1941/119; 1941/120; 1941/121; 1941/122; 1941/123; 1941/124; 1941/125; 1941/126; 1941/127; 1941/128; 1941/129; 1941/13; 1941/130; 1941/131; 1941/132; 1941/133; 1941/134; 1941/135; 1941/136; 1941/19; 1941/2; 1941/20; 1941/21; 1941/23; 1941/24; 1941/32; 1941/33; 1941/34; 1941/35; 1941/36; 1941/46; 1941/48; 1941/49; 1941/50; 1941/51; 1941/52; 1941/53; 1941/54; 1941/55; 1941/56; 1941/57; 1941/58; 1941/59; 1941/60; 1941/61; 1941/62; 1941/63; 1941/64; 1941/65; 1941/66; 1941/67; 1941/68; 1941/69; 1941/70; 1941/71; 1941/72; 1941/73; 1941/74; 1941/75; 1941/76; 1941/77; 1941/81; 1941/85; 1941/86; 1941/87; 1941/88; 1941/89; 1941/91; 1941/92; 1941/95; 1941/96; 1941/97; 1941/98; 1941/99; 1942/10; 1942/11; 1942/12; 1942/13; 1942/14; 1942/15; 1942/16; 1942/17; 1942/18; 1942/19; 1942/20; 1942/21; 1942/22; 1942/23; 1942/24; 1942/25; 1942/26; 1942/27; 1942/3; 1942/4; 1942/5; 1942/6; 1942/7; 1942/8; 1942/9; 1943/3; 1943/4; 1943/5; 1943/6; 1943/7; 1943/8; 1944/10; 1944/11; 1944/3; 1944/4; 1944/6; 1944/7; 1944/8; 1944/9; 1945/3; 1945/4; 1945/6; 1945/7; 1945/8; 1945/9; 1946/3; 1946/4; 1946/6; 1946/7; 1946/8; 1946/9; 1947; 1948; 1949/3; 1950/1; 1950/100; 1950/101; 1950/102; 1950/103; 1950/104; 1950/105; 1950/106; 1950/107; 1950/108; 1950/109; 1950/110; 1950/111; 1950/112; 1950/113; 1950/114; 1950/115; 1950/116; 1950/117; 1950/118; 1950/119; 1950/12; 1950/120; 1950/121; 1950/122; 1950/123; 1950/124; 1950/125; 1950/126; 1950/127; 1950/128; 1950/129; 1950/13; 1950/130; 1950/131; 1950/132; 1950/133; 1950/134; 1950/135; 1950/136; 1950/137; 1950/138; 1950/139; 1950/14; 1950/140; 1950/141; 1950/142; 1950/143; 1950/144; 1950/145; 1950/146; 1950/147; 1950/148; 1950/149; 1950/15; 1950/150; 1950/151; 1950/152; 1950/153; 1950/154; 1950/155; 1950/156; 1950/157; 1950/158; 1950/159; 1950/16; 1950/160; 1950/161; 1950/162; 1950/163; 1950/164; 1950/165; 1950/166; 1950/167; 1950/168; 1950/169; 1950/17; 1950/170; 1950/171; 1950/172; 1950/173; 1950/174; 1950/175; 1950/176; 1950/177; 1950/178; 1950/179; 1950/18; 1950/180; 1950/19; 1950/2; 1950/20; 1950/21; 1950/22; 1950/23; 1950/24; 1950/25; 1950/26; 1950/27; 1950/28; 1950/29; 1950/3; 1950/30; 1950/31; 1950/32; 1950/33; 1950/34; 1950/35; 1950/36; 1950/37; 1950/38; 1950/39; 1950/4; 1950/40; 1950/41; 1950/42; 1950/43; 1950/44; 1950/45; 1950/46; 1950/47; 1950/48; 1950/49; 1950/5; 1950/50; 1950/51; 1950/52; 1950/53; 1950/54; 1950/55;

1950/56; 1950/57; 1950/58; 1950/59; 1950/6; 1950/60; 1950/61; 1950/62; 1950/63; 1950/64; 1950/65; 1950/66;
1950/67; 1950/68; 1950/69; 1950/7; 1950/70; 1950/71; 1950/72; 1950/73; 1950/74; 1950/75; 1950/76; 1950/77;
1950/78; 1950/79; 1950/8; 1950/80; 1950/81; 1950/82; 1950/83; 1950/84; 1950/85; 1950/86; 1950/87; 1950/88;
1950/89; 1950/9; 1950/90; 1950/91; 1950/92; 1950/93; 1950/94; 1950/95; 1950/96; 1950/97; 1950/98; 1950/99;
1953/100; 1953/101; 1953/102; 1953/103; 1953/104; 1953/105; 1953/106; 1953/107; 1953/108; 1953/109;
1953/110; 1953/111; 1953/112; 1953/113; 1953/114; 1953/115; 1953/116; 1953/117; 1953/118; 1953/119;
1953/120; 1953/121; 1953/122; 1953/123; 1953/124; 1953/125; 1953/126; 1953/127; 1953/128; 1953/129;
1953/130; 1953/131; 1953/132; 1953/133; 1953/134; 1953/135; 1953/136; 1953/137; 1953/138; 1953/139;
1953/140; 1953/141; 1953/142; 1953/143; 1953/144; 1953/145; 1953/146; 1953/147; 1953/148; 1953/149;
1953/150; 1953/151; 1953/152; 1953/153; 1953/154; 1953/155; 1953/156; 1953/157; 1953/158; 1953/159;
1953/160; 1953/161; 1953/162; 1953/163; 1953/164; 1953/165; 1953/166; 1953/167; 1953/168; 1953/169;
1953/170; 1953/171; 1953/172; 1953/173; 1953/174; 1953/175; 1953/176; 1953/177; 1953/178; 1953/179;
1953/180; 1953/181; 1953/182; 1953/183; 1953/184; 1953/185; 1953/186; 1953/187; 1953/188; 1953/189;
1953/190; 1953/191; 1953/192; 1953/193; 1953/194; 1953/195; 1953/196; 1953/197; 1953/198; 1953/199;
1953/200; 1953/201; 1953/202; 1953/203; 1953/204; 1953/205; 1953/206; 1953/207; 1953/208; 1953/209;
1953/210; 1953/211; 1953/212; 1953/213; 1953/214; 1953/215; 1953/216; 1953/217; 1953/218; 1953/219;
1953/220; 1953/221; 1953/222; 1953/224; 1953/225; 1953/226; 1953/227; 1953/228; 1953/23; 1953/230;
1953/231; 1953/232; 1953/233; 1953/234; 1953/236; 1953/237; 1953/238; 1953/239; 1953/24; 1953/240; 1953/241;
1953/242; 1953/243; 1953/244; 1953/245; 1953/246; 1953/247; 1953/248; 1953/249; 1953/25; 1953/250; 1953/251;
1953/252; 1953/253; 1953/254; 1953/255; 1953/256; 1953/257; 1953/258; 1953/259; 1953/26; 1953/260; 1953/261;
1953/262; 1953/263; 1953/264; 1953/265; 1953/266; 1953/267; 1953/268; 1953/269; 1953/27; 1953/270; 1953/271;
1953/272; 1953/273; 1953/274; 1953/275; 1953/276; 1953/277; 1953/278; 1953/279; 1953/28; 1953/280; 1953/281;
1953/282; 1953/283; 1953/284; 1953/285; 1953/286; 1953/287; 1953/288; 1953/289; 1953/29; 1953/290; 1953/291;
1953/292; 1953/293; 1953/294; 1953/295; 1953/296; 1953/297; 1953/298; 1953/299; 1953/30; 1953/300; 1953/301;
1953/302; 1953/303; 1953/304; 1953/305; 1953/306; 1953/307; 1953/308; 1953/309; 1953/31; 1953/310; 1953/311;
1953/312; 1953/313; 1953/314; 1953/315; 1953/316; 1953/317; 1953/318; 1953/319; 1953/32; 1953/320; 1953/321;
1953/322; 1953/323; 1953/324; 1953/325; 1953/326; 1953/327; 1953/328; 1953/329; 1953/33; 1953/330; 1953/331;
1953/332; 1953/333; 1953/334; 1953/335; 1953/336; 1953/337; 1953/338; 1953/339; 1953/34; 1953/340; 1953/341;
1953/342; 1953/343; 1953/344; 1953/345; 1953/346; 1953/347; 1953/348; 1953/349; 1953/35; 1953/350; 1953/351;
1953/352; 1953/353; 1953/354; 1953/355; 1953/356; 1953/357; 1953/358; 1953/359; 1953/36; 1953/360; 1953/361;
1953/362; 1953/363; 1953/364; 1953/365; 1953/366; 1953/367; 1953/37; 1953/38; 1953/39; 1953/40; 1953/41;
1953/42; 1953/43; 1953/44; 1953/45; 1953/46; 1953/47; 1953/48; 1953/49; 1953/50; 1953/51; 1953/52; 1953/53;
1953/54; 1953/55; 1953/56; 1953/57; 1953/58; 1953/59; 1953/60; 1953/61; 1953/62; 1953/63; 1953/64; 1953/65;
1953/66; 1953/67; 1953/68; 1953/69; 1953/70; 1953/71; 1953/72; 1953/73; 1953/74; 1953/75; 1953/76; 1953/77;
1953/78; 1953/79; 1953/80; 1953/81; 1953/82; 1953/83; 1953/84; 1953/85; 1953/86; 1953/87; 1953/88; 1953/89;
1953/90; 1953/91; 1953/92; 1953/93; 1953/94; 1953/95; 1953/96; 1953/97; 1953/98; 1953/99; 1954/2; 1954/3;
1954/4; 1954/5; 1954/6; 1955/1; 1955/10; 1955/2; 1955/3; 1955/4; 1955/5; 1955/6; 1955/7; 1955/8; 1955/9;
1956/10; 1956/11; 1956/12; 1956/13; 1956/14; 1956/15; 1956/16; 1956/17; 1956/18; 1956/19; 1956/6; 1956/7;
1956/8; 1956/9; 1957/372; 1957/375; 1957/378; 1957/381; 1957/384; 1957/385; 1957/386; 1957/387; 1957/388;
1957/389; 1957/390; 1957/391; 1957/392; 1957/393; 1957/394; 1957/395; 1957/396; 1957/397; 1957/398;
1957/399; 1957/400; 1957/401; 1957/402; 1957/403; 1957/404; 1957/405; 1957/406; 1957/407; 1957/408;
1957/409; 1957/410; 1957/411; 1957/412; 1957/413; 1957/414; 1957/415; 1957/416; 1957/417; 1957/418;
1957/419; 1957/420; 1957/421; 1957/422; 1957/423; 1957/424; 1957/425; 1957/426; 1957/427; 1957/428;
1957/429; 1957/430; 1957/431; 1957/432; 1957/433; 1957/434; 1957/435; 1957/436; 1957/437; 1957/438;
1957/439; 1957/440; 1957/441; 1957/442; 1957/443; 1957/444; 1957/445; 1957/446; 1957/447; 1957/448;
1957/449; 1957/450; 1957/451; 1957/452; 1957/453; 1957/454; 1957/455; 1957/456; 1957/457; 1957/458;
1957/459; 1957/460; 1957/461; 1957/462; 1957/463; 1957/464; 1957/465; 1957/466; 1957/467; 1957/468;
1957/469; 1957/470; 1957/471; 1957/472; 1957/473; 1957/483; 1957/587; 1957/588; 1957/589; 1957/590;
1957/591; 1957/592; 1957/593; 1957/594; 1957/595; 1957/596; 1957/597; 1957/598; 1957/599; 1957/600;
1957/601; 1957/602; 1957/603; 1957/604; 1957/605; 1957/606; 1957/607; 1957/608; 1957/609; 1957/610;
1957/611; 1957/612; 1957/613; 1957/614; 1957/615; 1957/616; 1957/617; 1957/618; 1957/619; 1957/620;
1957/621; 1957/622; 1957/623; 1957/624; 1957/625; 1957/626; 1957/627; 1957/628; 1957/629; 1957/630;
1957/631; 1957/632; 1957/633; 1957/634; 1957/635; 1957/636; 1957/637; 1957/638; 1957/639; 1957/640;
1957/641; 1957/642; 1957/643; 1957/644; 1957/645; 1957/646; 1957/647; 1957/648; 1957/649; 1957/650;
1957/651; 1957/652; 1957/653; 1957/654; 1957/655; 1957/656; 1957/657; 1957/658; 1957/659; 1957/660;
1957/661; 1957/662; 1957/663; 1957/664; 1957/665; 1957/666; 1957/667; 1957/668; 1957/669; 1957/670;
1957/671; 1957/672; 1957/673; 1957/674; 1957/675; 1957/676; 1957/677; 1957/678; 1957/87; 1957/88; 1957/89;

1957/90; 1957/91; 1961/139; 1961/140; 1961/147; 1961/216; 1961/219; 1961/221; 1961/222; 1961/223; 1961/224; 1961/225; 1961/226; 1961/227; 1961/228; 1961/229; 1961/230; 1961/231; 1961/232; 1961/233; 1961/234; 1961/235; 1961/236; 1961/237; 1961/238; 1961/239; 1961/240; 1961/348; 1961/349; 1961/350; 1961/351; 1961/352; 1961/353; 1961/355; 1961/356; 1961/357; 1961/358; 1961/359; 1961/360; 1961/361; 1961/362; 1961/363; 1961/364; 1961/365; 1961/366; 1961/367; 1961/368; 1961/369; 1961/370; 1961/371; 1961/372; 1961/373; 1961/374; 1961/375; 1961/376; 1961/377; 1961/378; 1961/379; 1961/381; 1961/382; 1961/384; 1961/385; 1961/386; 1961/387; 1961/388; 1961/389; 1961/390; 1961/391; 1961/392; 1961/393; 1961/394; 1961/395; 1961/44; 1961/45; 2163/15; 2163/16; 2163/17; 2163/18; 2163/19; 2163/20; 2163/21; 2163/22; 2163/29; 2163/30; 2163/31; 2163/32; 2163/33; 2163/34; 2163/35; 2163/36; 2163/37; 2163/38; 2163/39; 2163/41; 2163/42; 2163/43; 2164/14; 2164/15; 2164/16; 2164/17; 2164/19; 2164/20; 2164/21; 2164/22; 2164/23; 2164/24; 2164/25; 2164/26; 2164/27; 2164/28; 2164/29; 2164/3; 2164/30; 2164/31; 2164/32; 2164/33; 2164/34; 2164/35; 2164/36; 2164/37; 2164/38; 2164/4; 2164/40; 2164/42; 2164/43; 2164/44; 2164/45; 2164/46; 2164/48; 2164/49; 2164/50; 2164/51; 2164/52; 2164/53; 2164/8; 2164/9; 2170/1; 2170/2; 2170/3; 2170/4; 2170/5; 2171/1; 2171/10; 2171/11; 2171/2; 2171/3; 2171/4; 2171/5; 2171/6; 2171/7; 2171/8; 2171/9; 2172/17; 2172/18; 2172/19; 2172/20; 2172/21; 2172/22; 2172/23; 2172/5; 2173/16; 2173/17; 2173/18; 2174/9; 2200/21; 2200/30; 2200/32; 2200/33; 2200/34; 2200/35; 2200/55; 2200/56; 2200/57; 2200/58; 2200/60; 2200/61; 2200/62; 2205/2; 2207/10; 2207/11; 2207/12; 2207/5; 2207/6; 2207/7; 2207/8; 2207/9

k.ú. Opatovce

KN-C: 244/110; 244/111; 244/112; 244/113; 244/114; 244/115; 244/116; 244/117; 244/118; 244/119; 244/120; 244/121; 244/122; 244/124; 244/125; 244/126; 244/127; 244/135; 244/136; 244/137; 244/138; 246/7; 247/11; 247/12; 247/13; 264/43; 264/44; 264/45; 264/46; 264/47; 264/48; 264/49; 264/50; 264/51; 264/52; 264/53; 264/54; 326/2; 327/22; 328/36; 328/37

k.ú. Veľké Bierovce

KN-C: 384/7; 384/8; 384/9; 385/14; 385/15; 385/16; 385/17; 385/18; 385/19; 385/21; 385/25; 385/26; 385/27; 385/28; 385/29; 385/30; 385/31; 385/32; 385/33; 385/34; 385/35; 385/36; 385/37; 385/38; 385/39; 385/40; 385/41; 385/42; 385/43; 385/44; 385/45; 385/46; 385/47; 385/48; 385/49; 385/50; 385/51; 385/52; 385/53; 455/4; 455/5; 455/6; 455/7; 457/2; 457/3; 458/4; 459/17; 460/100; 460/101; 460/102; 460/103; 460/104; 460/105; 460/106; 460/107; 460/108; 460/109; 460/110; 460/113; 460/39; 460/40; 460/41; 460/43; 460/44; 460/46; 460/47; 460/48; 460/49; 460/51; 460/53; 460/54; 460/55; 460/56; 460/57; 460/58; 460/60; 460/61; 460/62; 460/63; 460/64; 460/66; 460/68; 460/69; 460/70; 460/71; 460/72; 460/73; 460/74; 460/75; 460/76; 460/77; 460/78; 460/79; 460/80; 460/81; 460/82; 460/83; 460/84; 460/85; 460/86; 460/87; 460/88; 460/90; 460/91; 460/92; 460/93; 460/94; 460/95; 460/96; 460/97; 460/98; 460/99; 462/11; 462/13; 462/4; 462/6; 462/8; 462/9; 463/10; 463/7; 463/8; 465/2; 465/3; 465/4; 466/1; 466/2; 466/3; 466/4; 468/1; 468/2; 468/3; 469/6; 469/7; 470/216; 470/217; 470/218; 470/219; 470/220; 470/221; 470/222; 470/223; 471/4; 471/8; 472/29; 472/30; 472/31; 472/32; 472/33; 472/34; 472/35; 472/36; 472/37; 472/38; 472/39; 472/4; 472/40; 472/41; 472/42; 472/43; 472/44; 472/45; 472/46; 472/47; 472/49; 472/5; 472/50; 472/51; 472/52; 472/53; 472/54; 472/55; 472/56; 472/57; 472/58; 472/59; 472/6 472/60; 496/1; 496/100; 496/101; 496/102; 496/103; 496/104; 496/105; 496/106; 496/107; 496/108; 496/109; 496/11; 496/110; 496/111; 496/112; 496/113; 496/114; 496/115; 496/116; 496/117; 496/118; 496/119; 496/120; 496/121; 496/122; 496/123; 496/124; 496/125; 496/126; 496/127; 496/128; 496/129; 496/130; 496/131; 496/132; 496/133; 496/134; 496/135; 496/136; 496/138; 496/29; 496/30; 496/31; 496/32; 496/33; 496/34; 496/35; 496/36; 496/37; 496/45; 496/46; 496/47; 496/48; 496/49; 496/50; 496/59; 496/60; 496/61; 496/62; 496/63; 496/64; 496/65; 496/66; 496/67; 496/68; 496/69; 496/7; 496/70; 496/71; 496/72; 496/73; 496/74; 496/75; 496/76; 496/77; 496/78; 496/79; 496/81; 496/82; 496/83; 496/84; 496/85; 496/86; 496/87; 496/88; 496/89; 496/90; 496/91; 496/92; 496/93; 496/94; 496/95; 496/96; 496/97; 496/98; 496/99; 500/5; 513/13; 513/14; 513/16; 513/17; 513/18; 530/3; 531/5; 531/6; 531/7; 531/8; 531/9; 535/3; 535/5; 535/7; 536/1; 536/1; 536/12; 536/14; 536/15; 536/16; 536/17; 536/19; 536/20; 536/22; 536/4; 536/6; 536/7; 536/9; 537/2; 537/3; 537/4; 539/10; 539/11; 539/12; 539/13; 539/14; 539/15; 539/6; 539/7; 539/8; 539/9; 542/10; 542/11; 542/12; 542/13; 542/14; 542/15

k.ú. Sedličná

KN-C: 104/1; 104/2; 105/2; 105/3; 105/4; 105/5; 105/6; 105/7; 107/2; 107/3; 107/4; 107/5; 107/6; 110/2; 110/3; 110/4; 110/5; 113/2; 113/3; 113/4; 113/5; 113/6; 113/7; 113/8; 116/2; 116/3; 116/4; 119/2; 119/3; 119/4; 119/5; 119/6; 123/2; 123/3; 123/4; 126/2; 126/3; 126/4; 127/2; 127/3; 127/4; 127/5; 127/6; 130/2; 130/3; 133/2; 133/3; 134/2; 134/3; 134/4; 137/2; 137/3; 139/2; 139/3; 142/2; 142/3; 143/2; 143/3; 144/4; 151/5; 153/6; 153/7; 155/3;

155/4; 157/3; 157/4; 159/3; 160/4; 290/123; 290/181; 290/182; 290/183; 290/184; 290/185; 290/186; 290/187; 290/188; 290/190; 290/191; 290/192; 290/193; 290/194; 290/195; 290/196; 290/197; 290/198; 290/199; 290/200; 290/201; 290/202; 290/203; 290/204; 290/206; 290/43; 290/57; 290/89; 291/14; 291/16; 291/17; 291/18; 291/19; 291/20; 291/21; 291/22; 291/23; 291/24; 291/25; 291/26; 291/27; 291/28; 291/29; 291/30; 291/31; 291/32; 291/33; 291/34; 291/35; 291/36; 291/37; 291/38; 291/39; 291/40; 291/41; 291/42; 291/43; 291/44; 291/45; 291/46; 291/47; 291/48; 291/49; 291/50; 291/51; 292/2; 292/3; 292/4; 292/5; 293/10; 293/11; 293/12; 293/13; 293/14; 293/15; 293/16; 293/17; 293/18; 293/19; 293/20; 293/21; 293/22; 293/23; 293/24; 293/25; 293/26; 293/27; 293/28; 293/29; 293/30; 293/31; 293/32; 293/33; 293/34; 293/35; 293/36; 293/37; 293/38; 293/39; 293/40; 293/41; 293/42; 293/43; 293/44; 293/45; 293/46; 293/47; 293/48; 293/49; 293/50; 293/51; 293/52; 293/53; 293/54; 293/55; 293/56; 293/57; 293/58; 293/59; 293/6; 293/60; 293/62; 293/63; 293/64; 293/65; 293/66; 293/67; 293/68; 293/69; 293/7; 293/70; 293/71; 293/72; 293/73; 293/74; 293/75; 293/76; 293/77; 293/78; 293/79; 293/8; 293/80; 293/81; 293/82; 293/83; 293/84; 293/85; 293/86; 293/87; 293/88; 293/89; 293/9; 295/26; 295/27; 295/28; 295/29; 295/30; 296/23; 296/24; 296/25; 296/26; 296/27; 296/29; 296/30; 296/31; 296/32; 296/33; 296/34; 296/35; 296/36; 297/60; 297/61; 297/62; 297/63; 297/64; 297/65; 297/66; 297/67; 297/68; 297/69; 297/70; 297/71; 297/72; 297/74; 297/75; 297/76; 297/77; 297/78; 297/79; 297/80; 297/81; 297/82; 297/83; 297/84; 297/85; 297/86; 297/87; 297/88; 297/89; 298/1; 298/10; 298/11; 298/12; 298/13; 298/14; 298/15; 298/16; 298/17; 298/18; 298/19; 298/2; 298/20; 298/21; 298/22; 298/23; 298/24; 298/3; 298/4; 298/5; 298/6; 298/7; 298/8; 298/9; 353/4; 356/3; 356/4; 356/5; 357/4; 357/5; 357/6; 357/7; 357/8; 357/9; 358/3; 358/4; 358/5; 359/2; 359/3

k.ú. Trenčianska Turná

KN-C: 1125/1; 1125/3; 1125/4; 1125/5; 1126/2; 1127/3; 1127/4; 1155/5; 1513/3; 1515/4; 1515/5; 1515/6; 1515/7; 1515/8; 2168/6; 2245/2; 2245/3; 2246/2; 2246/3; 2246/4; 2246/5; 2247/2; 2248/2; 2249/2; 2250/2; 2250/3; 2250/4; 2251/2; 2252/2; 2253/2; 2254/2; 2255/2; 2256/2; 2256/3; 2256/4; 2257/2; 2257/3; 2257/4; 2258/2; 2259/1; 2259/2; 2260; 2261; 2262; 2263; 2264; 2265; 2266; 2267; 2268; 2269; 2270; 2271; 2272; 2273; 2274; 2275; 2276; 2277; 2278; 2279; 2280; 2281; 2282; 2283; 2284; 2285; 2286; 2287; 2288; 2289; 2290; 2291; 2292; 2293; 2294; 2295; 2296; 2297; 2298; 2299; 2300; 2301; 2302; 2303; 2304; 2305; 2306; 2307; 2308; 2309; 2310; 2311; 2312; 2313; 2314/1; 2314/2; 2314/3; 2315/1; 2315/2; 2315/3; 2315/4; 2316/1; 2316/2; 2316/3; 2316/4; 2317/1; 2317/2; 2317/3; 2317/4; 2318/1; 2318/2; 2318/3; 2318/4; 2319/1; 2319/2; 2319/3; 2319/4; 2320/1; 2320/2; 2320/3; 2320/4; 2321; 2322; 2323; 2324; 2325/2; 2326; 2327/2; 2328/2; 2328/3; 2329/2; 2329/3; 2330/2; 2330/3; 2331/2; 2332/2; 2332/3; 2333/2; 2342/2; 2343/3; 2343/4; 2344/1; 2344/2; 2345; 2346/2; 2347/2; 2348/2; 2349/2; 2350/2; 2350/3; 2350/4; 2350/5; 2351/2; 2352/2; 2353/2; 2354/2; 2355/2; 2356/2; 2357/2; 2358/2; 2359/2; 2360/2; 2361/2; 2362/2; 2363/2; 2364/2; 2365/2; 2366/2; 2367/2; 2368/2; 2369/2; 2370/2; 2371/2; 2372/2; 2373/2; 2373/3; 2373/4; 2374/2; 2374/3; 2375/2; 2376/2; 2377/2; 2377/3; 2377/4; 2377/6; 2378/2; 2378/3; 2378/5; 2526/2; 2526/3; 2526/4; 2526/5; 2527/2; 2533/2; 2533/3; 2534/2; 2534/3; 2535/2; 2535/3; 2536/2; 2536/3; 2537/2; 2537/3; 2538/2; 2538/3; 2539/2; 2539/3; 2540/2; 2540/3; 2541/2; 2541/3; 2542/2; 2542/3; 2543/2; 2543/3; 2544/2; 2544/3; 2545/2; 2546/2; 2546/3; 2559/2; 2559/3; 2560/2; 2823/2; 2823/3; 2823/4; 2827/2; 2827/3; 2844/2; 2844/3; 2845/2; 2845/3; 2846/2; 2846/3; 2847/2; 2883/2; 2933/2; 2933/3; 2934/2; 2934/3; 2935/2; 2935/3; 2936/2; 2937/2; 3073/2; 3082/2; 3082/3; 3083/2; 3095/2; 3095/3; 3096/2; 3118/2; 3119/2; 3120/2; 3120/3; 3121/2; 3121/3; 3122/2; 3122/3; 3122/4; 3128/2; 3128/3; 3128/4; 3130/2; 3130/3; 3130/4; 3162/3; 3162/4; 3162/5; 3163/2; 3170/2; 3173/2; 3173/3; 3174; 3175/2; 3276/2; 3277/2; 3309/2; 4355/10; 4355/11; 4355/12; 4355/14; 4355/15; 4355/16; 4355/17; 4355/18; 4355/19; 4355/20; 4355/20; 4355/3; 4355/4; 4355/5; 4355/6; 4355/7; 4355/8; 4355/9; 4360/2; 4364/2; 4364/3; 4364/4; 4364/5; 4364/6; 4367/2; 4367/3; 4367/4; 4369/2; 4369/3; 4369/4; 4370/4; 4370/5; 4370/6; 4371/2; 4371/3; 4371/4; 4372/2; 4372/3; 4372/4; 4373/10; 4373/11; 4373/12; 4373/13; 4373/14; 4373/15; 4373/16; 4373/17; 4373/18; 4373/19; 4373/20; 4373/3; 4373/6; 4373/7; 4373/8; 4373/9; 4374/2; 4375/2; 4376/3; 4377/4; 4377/5; 4378/7; 4379/2; 4421/2; 4421/3; 4422/2; 4422/3; 4422/4; 4423/1; 4423/2; 4424/2; 4478/2; 4479/2; 4510/2; 4510/3; 4519/2; 4542/2; 4567/2; 4606/2; 4625/2; 4626/2; 4642/2; 4659/2; 4660/2; 4662/2; 4683/2; 4690/2; 4691/2; 4696/2; 4702/2; 4703/2; 4704/2; 4704/3; 4705/2; 4706/2; 4707/2; 4708/2; 4708/3; 4708/4; 4708/5; 4709; 4710; 4711; 4712; 4713; 4714; 4715; 4716; 4717; 4718; 4719; 4720; 4721; 4722; 4723; 4724; 4725; 4726; 4727; 4728; 4729; 4730; 4731; 4732; 4733; 4734; 4735; 4736; 4737; 4738; 4739; 4740; 4741; 4742; 4743; 4744; 4745; 4746; 4747; 4748; 4749; 4750; 4751; 4752; 4753; 4754; 4755; 4756; 4757; 4758; 4759; 4760; 4761; 4763; 4764/1; 4764/2; 4765/1; 4765/2; 4765/3; 4766/2; 4767/2; 4768/2; 4769/2; 4770/2; 4775/2; 4776/2; 4777/2; 4778/2; 4787/2; 4788/2; 4789; 4790/1; 4790/2; 4790/3; 4791/1; 4791/2; 4791/3; 4792/1; 4792/2; 4792/3; 4793/1; 4793/2; 4793/3; 4794; 4795; 4796; 4797; 4798; 4799; 4800; 4801; 4802; 4803; 4804; 4805/1; 4805/2; 4805/3; 4806/1; 4806/2; 4806/3; 4807/1; 4807/2; 4807/3; 4808/1; 4808/2; 4808/3; 4809/1; 4809/2; 4809/3

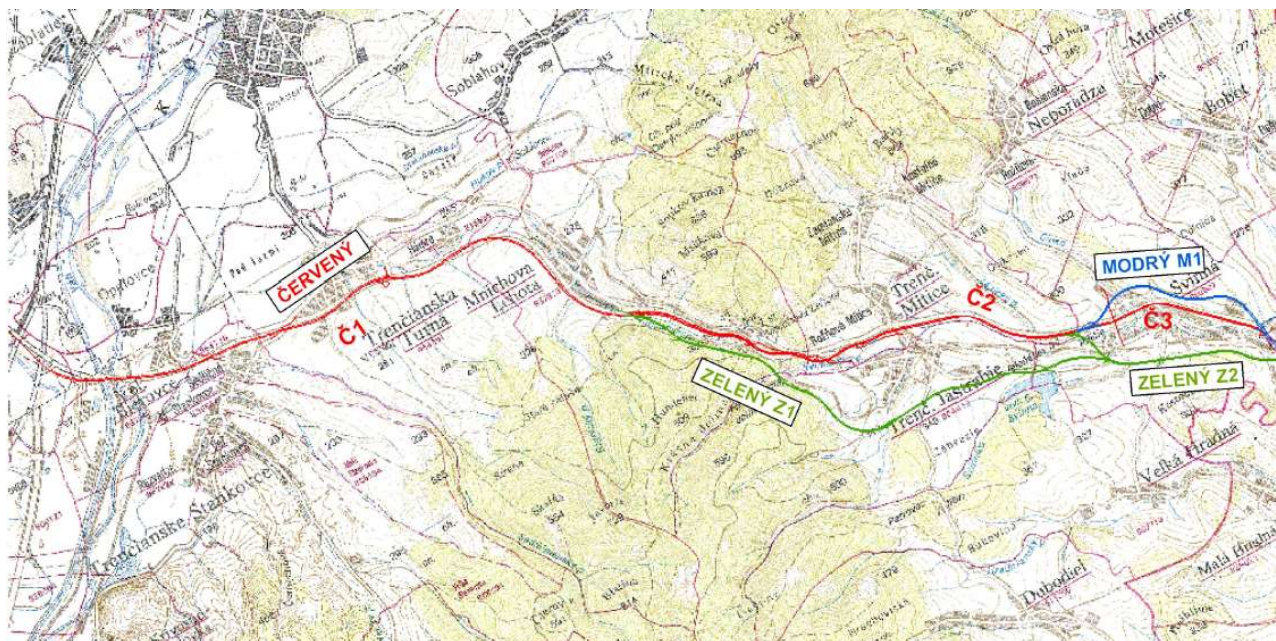
2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH

2.1 POPIS PREDPROJEKTOVEJ A PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY STAVBY

Predmetná stavba bola posudzovaná podľa zákona č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie na základe správy o hodnotení „Cesta R2 Križovatka D1 - Hradište“ ako jej súčasť, ktorú vypracoval v novembri 2004 ENVICONSULT, spol. s r.o. Žilina. Správa o hodnotení bola predložená v základnom variante - červenom (Č), ktorý v podstate predstavoval rekonštrukciu existujúcej cesty I/9 (predtým I/50), s preložkami v úsekoch nevyhovujúceho smerového a výškového vedenia, resp. v úsekoch s nepriaznivými vplyvmi na sídla. V predmetnom úseku od križovatky D1 po Trenčiansku Turnú bola trasa rýchlostnej cesty R2 riešená iba v základnom červenom variante.

Podkladom pre posudzovanie bola technicko-plánovacia štúdia, ktorú spracovala firma Dopravoprojekt, a.s. Bratislava (12/1998).

Obr. 1 Varianty posudzované správou o hodnotení



Zdroj: Cesta R2 križovatka D1 – Hradište, Správa o hodnotení, ENVICONSULT spol. s r.o. Žilina, 11/2004

Na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného pre navrhovanú činnosť „Cesta R2 križovatka D1 – Hradište“ podľa zákona NR SR č. 127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, odporučilo Ministerstvo životného prostredia SR vo svojom Záverečnom stanovisku (č. 82/04–1.6) dňa 25.10.2005 pre realizáciu nasledovný variant:

- v úseku od diaľnice D1 po Mníchovu Lehotu (začiatok úseku) bude trasa červeného variantu modifikovaná podľa výsledku dopravno-technickej štúdie pre širšiu oblasť Trenčína s cieľom optimalizácie riešenia trasy R2 vo vzťahu k cestnej sieti;
- v úseku od Mníchovej Lehoty po Svinnú červený variant Č2 riešiť ako samostatnú rýchlostnú cestu R2 so zachovaním pôvodnej cesty I/50 – nie je predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, na predmetný úsek nadväzuje

V súlade so záverečným stanoviskom MŽP SR a v súlade s požiadavkou investora sa následne, v stupni DÚR/DSZ riešiť stanoviskom **odporúčaný červený variant v úseku od križovatky D1 po Mníchovu Lehotu v modifikovanom trasovaní mimo cestné teleso cesty I/9 (predtým I/50)** a s podmienkami splnenia opatrení uvedených v bode V záverečného stanoviska.

Dokumentácia pre územné rozhodnutie bola vyhotovená spoločnosťou Alfa04, a.s. Bratislava vo februári 2010.

Protokol č. 24/2011 o vykonaní štátnej (rezortnej) expertízy na stavebný zámer verejnej práce „Rýchlostná cesta R2 križovatka D1 – Mníchova Lehota“. Štátna expertíza bola vykonaná na podklade Dokumentácie pre stavebný zámer (Združenie Alfa04, a.s. a HBH Projekt s.r.o., 2011). Tento protokol hodnotil rozhodnutie o stavbe príslušného úseku rýchlostnej cesty R2. „Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR v zmysle Metodického pokynu MDPT SR č. 18/2007 na výkon rezortnej expertízy na dokumentáciu stavieb v pôsobnosti rezortu **SÚHLASÍ** s realizáciou stavby Rýchlostná cesta R2 diaľnica D1-Mníchova Lehota s podmienkami úpravy nákladov stavby a príslušných navrhovaných opatrení.

Po vydaní štátnej expertízy bola pôvodná stavba „Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 – Mníchova Lehota“ rozdelená na dve časti. Prvá časť je „Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 -Trenčianska Turná“, druhá stavba je „Rýchlostná cesta R2 Trenčianska Turná – Mníchova Lehota“. Z vyššie uvedeného dôvodu bude potrebné spracovať nové rezortné expertízy pre obidve stavby samostatne.

Obvodný úrad Trenčín, odbor výstavby a bytovej politiky vydal v procese územného konania podľa stavebného zákona č. 50/1976 Zb. územné rozhodnutie o umiestnení líniovej stavby „Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 – Mníchova Lehota“ dňa 31.7.2013, pod číslom OVBP 2013-117/1421-1/Pa. Platnosť územného rozhodnutia bola na základe žiadosti Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. predĺžená rozhodnutím Okresného úradu Trenčín, odborom výstavby a bytovej politiky pod č. OU-TN-OVBP2-2016/14107-13/Pa zo dňa 1.6. 2016 o ďalších 5 rokov. Následne bola platnosť územného rozhodnutia opätovne predĺžená rozhodnutím Okresného úradu Trenčín, odbor výstavby a bytovej politiky dňa 26.5. 2021 pod č. OU-TN-OVBP2-2021/007790-011, ktoré nadobudlo platnosť dňa 30.06. 2021.

2.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Rýchlostná cesta R2 bola definovaná Novým projektom výstavby diaľnic a rýchlostných ciest schváleného uznesením vlády SR č. 162 dňa 21.2.2001 a aktualizovaná Programom prípravy a výstavby diaľnic a rýchlostných ciest, schváleného uznesením vlády č. 523/2003 dňa 26.6.2003 v koridore diaľnica D1 – Prievidza – Žiar nad Hronom – Zvolen – Lučenec – Rimavská Sobota – Rožňava – Košice. Je súčasťou základnej siete diaľnic a rýchlostných ciest. Pripravovaná stavba v úseku Križovatka D1 – Trenčianska Turná je jedným z pripravovaných úsekov rýchlostnej cesty R2, ktorý je súčasťou medzinárodného ťahu E 572 v smere západ – východ, ako aj hlavnou spojnicou medzi centrami Trenčianskeho a Banskobystrického kraja. Taktiež v tomto špecifickom území výrazne napomôže aj obsluhu dotknutého územia a odľahčí priľahlé obce a existujúcu cestnú sieť od tranzitnej dopravy.

Predmetná stavba je v súlade so stratégiou rozvoja Slovenska. Súlad s medzinárodnými a inými dokumentmi, ktorými je SR viazaná zabezpečuje Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky. Stavba rýchlostnej cesty R2 je zároveň v súlade aj s koncepciou územného rozvoja Slovenska (KURS) a s koncepciou rozvoja cestnej a diaľničnej siete SR.

V súčasnej dobe je automobilová doprava vedená po existujúcej ceste I/9 (pôvodne I/50), ktorá svojimi technickými parametrami v najbližšej dobe v niektorých úsekoch nevyhovie očakávanému výhľadovému dopravnému zaťaženiu. Pri prechode cesty I/9 v blízkosti zastavaných častí obcí, bez náležitých protihlukových opatrení, je hlukom z dopravy negatívne dotknutá časť jej obyvateľstva.

Účelom predmetnej stavby je vybudovanie kapacitnej, smerovo rozdelenej štvorpruhovej rýchlostnej cesty kategórie R 24,5/120 s nasledovnými benefitmi:

- presmerovanie tranzitnej a diaľkovej dopravy na navrhovanú komunikáciu
- zlepšenie životného prostredia v okolí súčasnej cesty I/9, ktorá je v súčasnosti intenzívne zaťažená tranzitnou dopravou (pokles hluku, imisii, zvýšenie bezpečnosti),
- zlepšenie životného prostredia v dotknutých obciach, cez ktoré v súčasnosti prechádza existujúca cesta I/9,
- zlepšenie podmienok pre rozvoj priemyslu a sídelných útvarov,
- zlepši sa plynulosť a bezpečnosť premávky, zníži nehodovosť.

V zmysle požiadaviek zo Záverečného stanoviska MŽP SR zo dňa 25.10.2005 bolo navrhnuté trasovanie v červenom variante s nasledovnou podmienkou:

- v úseku od diaľnice D1 po Mníchovu Lehotu (začiatok úseku) bude trasa červeného variantu modifikovaná podľa výsledku dopravno-technickej štúdie pre širšiu oblasť Trenčína s cieľom optimalizácie riešenia trasy R2 vo vzťahu k cestnej sieti;

Termín realizácie

Začiatok výstavby sa plánuje po roku 2030

Doba výstavby: 40 mesiacov

Súčasne navrhované riešenie je reprezentované vyššie uvedenou **dokumentáciou pre stavebné povolenie**, spracovanou združením R-PROJECT INVEST s.r.o., UTIBER a Unitef'83v septembri 2019. Povinnosť spracovať oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vyplýva z legislatívnych zmien v zákone č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP. Z dôvodu pripomienok účastníkov územného konania, uplynutého času od spracovanie pôvodnej dokumentácie pre územné rozhodnutia, rozdeleniu pôvodnej stavby na dve stavby a vzhľadom k zmenám v území od doby vydania územného rozhodnutia, pristúpil investor (NDS a.s.) k vypracovaniu dokumentácie pre zmenu územného rozhodnutia (DzÚR). Dokumentácia pre zmenu územného rozhodnutia je spracovaná súčasne s dokumentáciou pre stavebné povolenie. Z tohto dôvodu je technické riešenie stavby, ako aj záber pozemkov a ostatné náležitosti v oboch dokumentáciách zhodné. Súčasťou projektu pre stavebné povolenie, je aj dokumentácia pre zmenu územného rozhodnutia „Rýchlostná cesta R2 križovatka D1 - Trenčianska Turná“.

Základné údaje o stavbe

Druh cesty: rýchlostná cesta

Kategória cesty: R 24,5/ 120;

Dĺžka úseku: 6 500 m

Križovatky: MÚK Chocholná
MÚK Trenčianska Turná

Mosty: 25, z toho 18 na R2

Múry: 13

Protihlukové steny: 4 837 m

Ďalšími stavebnými objektmi sú:

- demolácie,
- spätná rekultivácia dočasných záberov,
- vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2,
- oporné a zárubné múry,
- protihlukové a ochranné steny,
- oplotenia,
- kanalizácie s ORL,
- preložky komunikácií,
- úpravy vodných tokov
- preložky vodovodov, kanalizácií, vzdušných vedení VN, NN, výstavba trafostaníc a nového verejného osvetlenia, preložky a ochrana slaboprúdových a optických vedení, preložka VTL plynovodu,
- informačný systém rýchlostnej cesty (ISRC).

Celkovo je navrhnutých 196 stavebných objektov a 13 prevádzkových súborov.

Pripravovaný úsek rýchlostnej cesty Križovatka D1 - Trenčianska Turná začína v diaľničnej križovatke Chocholná na diaľnici D1 a končí v budúcej mimoúrovňovej križovatke Trenčianska Turná. Prechádza územím okresu Trenčín a katastrálnymi územiaми Chocholná – Veľčice, Opatovce, Veľké Bierovce, Sedličná a Trenčianska Turná. Rýchlostná cesta R2 je umiestnená mimo zastavané časti obcí a je vedená prevažne poľnohospodársky využívaným územím. K záberu lesného fondu nedochádza. Následný úsek rýchlostnej cesty R2 je pripravovaná stavba Rýchlostná cesta R2 Trenčianska Turná – Mníchova Lehota.

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory

Demolácie, rekultivácie, vegetačné úpravy, príprava územia

- 010-00 Príprava územia
- 011-00 Asanácia Záhradného centra Veľké Bierovce v km 0,850 R2
- 011-10 Demontáž NN prípojky pre Záhradné centrum Veľké Bierovce v km 0,850 R2
- 012-00 Asanácia obytného domu č. 267 v km 0,751 R2, vpravo
- 012-10 Demontáž NN rozvodu pre obytný dom č. 267 v km 0,751 R2, vpravo
- 013-00 Demolácia mosta plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2
- 013-10 Demontáž NN rozvodu pre osvetlenie plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2
- 014-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-078 nad ŽSR a I/61 v MÚK Chocholná
- 015-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-078A ponad potok Chocholnica
- 016-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-079 nad D1 v MÚK Chocholná
- 017-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-083 nad Turniansky potokom
- 018-00 Demolácia budovy vážneho domčeka, Považský cukor a.s.
- 021-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov stavby
- 023-00 Rekultivácia opustených vetiev križovatky diaľnice D1 a cesty I/9
- 024-00 Rekultivácia opusteného úseku cesty II/507
- 031-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2
- 032-00 Vegetačné úpravy MÚK Trenčianska Turná
- 033-00 Vegetačné úpravy MÚK Chocholná
- 051-00 Náhradná výsadba v k.ú. Chocholná – Veľčice
- 053-00 Náhradná výsadba v k.ú. Veľké Bierovce
- 055-00 Náhradná výsadba v k.ú. Trenčianska Turná

Cestné objekty

- 101-00 Rýchlostná cesta R2
- 101-10 Úprava podlažia R2 v km 0,900 - 1,200
- 101-20 Úprava svahov a podlažia R2 v km 4,800 - 5,500
- 102-00 MÚK Chocholná v km 0,000 R2
- 103-00 Úprava diaľnice D1 v MÚK Chocholná
- 104-00 MÚK Trenčianska Turná v km 6,137 R2
- 110-00 Preložka cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 111-00 Preložka cesty I/9 v km 2,379 - 3,734 R2, vľavo
- 120-00 Preložka cesty III/1868 v km 2,600 - 2,850 R2, vľavo
- 121-00 Preložka cesty III/1878 v km 3,030 R2
- 122-00 Preložka cesty II/507 v km 3,910 R2
- 130-00 Preložka miestnej komunikácie v km 0,759 - 1,170 R2
- 131-00 Miestna komunikácia vo Veľkých Bierovciach
- 132-00 Úprava účelovej komunikácii v km 1,006 preložky cesty I/9
- 133-00 Úprava miestnej komunikácie v km 0,100 preložky cesty III/1878
- 136-00 Predĺženie miestnej komunikácie v obci Trenčianske Stankovce v km 3,385 R2 vpravo
- 150-00 Nemotoristická komunikácia Trenčianske Stankovce - Vaillant
- 151-00 Nemotoristická komunikácia Veľké Bierovce – Vaillant, úsek v správe obce Veľké Bierovce
- 152-00 Nemotoristická komunikácia Veľké Bierovce – Vaillant, úsek v správe obce Trenčianske Stankovce
- 153-00 Nemotoristická komunikácia do obce Trenčianske Stankovce
- 154-00 Preložka cyklocesty v km 1,191 R2 / cesty na pravobrežnej hrádzi Biskupického kanála
- 160-00 Preložka poľnej cesty v km 0,720 R2

- 161-00 Poľná cesta pre údržbu Turnianskeho potoka
- 162-00 Poľná cesta v km 3,391 - 3,815 R2 vpravo
- 163-00 Poľná cesta v km 4,800 R2
- 164-00 Preložka vjazdu do areálu Goral v km 0,787 R2 vľavo
- 165-00 Preložka vjazdu do areálu Dalitrans v km 0,787 R2 vľavo
- 166-00 Úprava vjazdu do areálu Kveta v km 3,773 R2 vpravo
- 167-00 Zjazdy na pravobrežnej hrádzi Váhu pri moste 215-00
- 168-00 Zjazdy na ľavobrežnej hrádzi Váhu pri moste 215-00
- 181-00 Obchádzky na vetvách diaľničnej MÚK Chocholná
- 182-00 Obchádzky na ceste I/9 v km 3,000-3,800 R2
- 191-00 Úprava cesty I/9 (po ukončení výstavby)
- 192-00 Úprava ciest II. a III. triedy (po ukončení výstavby)
- 193-00 Úprava miestnych komunikácií (po ukončení výstavby)

Mostné objekty

- 201-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,294 nad ŽSR v MÚK Chocholná
- 202-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,473 nad vetvou CH1 v MÚK Chocholná
- 203-00 Most na vetve D preložky cesty I/9 v km 0,171, v MÚK Chocholná
- 204-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,691 nad D1 a vetvou CH4 v MÚK Chocholná
- 205-00 Most na vetve CH8 v km 0,963 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 206-00 Most na vetve CH10 v km 0,091 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 207-00 Most na vetve CH8 v km 0,446 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 208-00 Most na vetve CH9 v km 0,351 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 209-00 Most na R2 v km 0,000 nad D1 v MÚK Chocholná
- 210-00 Most na vetve CH6 v km 1,105 nad D1 v MÚK Chocholná
- 211-00 Most na vetve CH8 v km 0,342 nad R2 v MÚK Chocholná
- 212-00 Most na vetve CH5 v km 0,803 nad chodníkom pre peších a cyklistov
- 213-00 Most na R2 v km 0,851 nad chodníkom pre peších a cyklistov
- 214-00 Most na vetve CH6 v km 0,245 nad chodníkom pre peších a cyklistov
- 215-00 Most na R2 v km 1,400 nad Biskupským kanálom a riekou Váh
- 216-00 Most na R2 v km 2,690 nad Turnianskym potokom
- 217-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,326 nad Turnianskym potokom
- 218-00 Most na preložke cesty III/1868 v km 0,127 nad Turnianskym potokom
- 219-00 Most na preložke cesty III/1878 v km 0,171 nad R2
- 220-00 Most nad R2, na nemotoristickej komunikácii v km 3,488 R2
- 221-00 Most na R2 v km 3,910 nad preložkou cesty II/507
- 222-00 Most na R2 v km 4,800 nad poľnou cestou
- 223-00 Most na R2 v km 5,586 nad údolím potoka Vysoká
- 224-00 Most na R2 v km 6,209 nad vetvou V1 MÚK Trenčianska Turná a údolím Mlynského potoka
- 225-00 Most na vetve V4 MÚK Trenčianska Turná v km 0,310 nad údolím Mlynského potoka

Oporné a zárubné múry

- 231-00 Oporný múr v km 0,100 - 0,500 R2 vľavo v MÚK Chocholná
- 232-00 Oporný múr v km 0,177 - 0,292 vetvy CH8 vľavo a v km 0,000 - 0,245 vetvy CH7 vpravo v MÚK Chocholná
- 233-00 Oporný múr v km 1,102 - 1,133 R2 vľavo a v km 0,000 - 0,225 vetvy CH6 vpravo
- 234-00 Oporný múr v km 0,823 - 1,066 vetvy CH5 vpravo a v km 1,107 - 1,124 R2 vpravo
- 235-00 Oporný múr v km 0,080 - 0,315 vetvy 110C v MUK Chocholná
- 236-00 Oporný múr v km 0,130 - 0,180 vetvy CH12 vpravo a v km 0,150 - 0,300 vetvy 110B vpravo v MÚK Chocholná
- 237-00 Oporný múr v km 0,700 - 0,785 D1 vpravo v MÚK Chocholná
- 238-00 Zárubný múr v km 2,900 - 3,550 R2 vpravo
- 239-00 Zárubný múr v km 3,065 - 3,210 R2 vľavo
- 241-00 Oporný múr v km 0,180 - 0,250 vetvy V4 v MÚK Trenčianska Turná
- 242-00 Zárubné múry na vetvách MÚK Trenčianska Turná
- 243-00 Oporný múr v km 0,500 - 0,715 preložky MK vľavo
- 244-00 Oporné múry na nemotoristickej komunikácii Trenčianske Stankovce - Vaillant

Protihlukové a ochranné steny

- 271-00 Protihluková stena v km 0,400 – 1,000 R2 vpravo
- 272-00 Protihlukové steny na vetvách MÚK Chocholná
- 273-00 Protihluková stena v km 0,700 - 0,880 R2 vľavo
- 274-00 Protihluková stena v km 1,950 - 3,020 R2 vľavo
- 275-00 Protihluková stena v km 2,580 - 4,130 R2 vpravo
- 276-00 Protihluková stena v km 6,080 - 6,415 R2 vľavo
- 277-00 Protihluková stena v km 0,117 - 0,235 vetvy V4 MÚK Trenčianska Turná
- 278-00 Protihluková stena v km 0,600 - 1,000 R2, v SDP

Úpravy vodných tokov

- 550-00 Preložka potoka Chocholnica v MÚK Chocholná
- 551-00 Úprava Mlynského potoka v MÚK Trenčianska Turná
- 552-00 Úprava Turnianskeho potoka v km 2,690 R2

Oplotenia

- 301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2
- 302-00 Preložka oplotenia diaľnice D1 v MÚK Chocholná
- 305-10 Preložka oplotenia pozemkov firmy Damo Slovakia v km 3,131 – 3,188 R2 vpravo
- 305-20 Preložka oplotenia pozemkov firmy Stavebniny Monolit v km 3,188 – 3,268 R2 vpravo
- 307-00 Preložka oplotenia Poľnohospodárskeho družstva Trenčianska Turná v km 4,440 - 4,780 R2 vľavo
- 308-00 Preložka oplotenia Agrokombinátu Veľké Bierovce v km 0,130 – 0,160 preložky cesty I/9, vetvy B vpravo
- 309-00 Preložka oplotenia T&T SLOVAKIA, s.r.o. v km 2,692 - 2,786 R2 vpravo
- 310-00 Preložka oplotenia KVK Blow Moulding Slovakia s.r.o. v km 2,786 - 2,898 R2 vpravo

Kanalizácie a vodovody

- 501-00 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2
- 501-10 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2 - dažďová kanalizácia
- 502-10 Odvodnenie MÚK Trenčianska Turná - dažďová kanalizácia
- 503-00 Úprava odvodnenie diaľnice D1 v MÚK Chocholná
- 509-00 Preložka hydromeliorácií v MÚK Chocholná
- 511-00 Preložka tlakovej kanalizácie DN 100 v km 1,758 R2
- 512-00 Preložka ČS a tlakovej kanalizácie DN 100 v km 3,313 R2
- 513-00 Preložka tlakovej kanalizácie DN 150 v km 3,374 R2
- 514-00 Ochrana kanalizácie PD Turná v km 4.448 R2
- 521-00 Preložka vodovodu DN 600 v km 0,654 R2
- 522-00 Preložka vodovodu DN 150 v km 0,703 R2
- 524-00 Preložka vodovodu DN 150 v km 2,702 R2
- 526-00 Preložka vodovodu DN 110 v km 3,332 R2
- 527-00 Preložka vodovodu DN 150 v km 3,801 R2
- 528-00 Preložka vodovodu DN 400 v km 4,264 R2
- 529-00 Preložka vodovodu DN 100 v km 4,247 - 4,514 R2 vľavo
- 530-00 Preložka vodovodu DN 100 v km 0,708 R2
- 531-00 Preložka vodovodu DN 80 v km 0,500 - 0,744 R2 pre Považský cukor a.s.

Silnopráúdové vedenia, VVN, VN, NN, VO

- 601-00 Preložka vzdušného vedenia VVN č. 8757 v km 0,532 R2
- 602-00 Preložka vzdušného vedenia VVN č 8758 v km 3,391 R2
- 612-00 Preložka zemného káblového vedenia VN 22 kV linky č.231 v km 1,187 R2
- 613-00 Preložka vzdušného vedenia VN 22 kV linky č.477 v km 2,867 R2
- 614-00 Preložka zemného káblového vedenia VN 22 kV v časti úseku medzi TS 0071-102 a TS 0066-411 v km 2,379 - 2,950 R2
- 615-00 Preložka zemného káblového vedenia VN 22 kV v úseku medzi TS 0066-408 a TS 0066-406 v km 2,950 - 3,360 R2
- 617-00 Preložka vzdušného vedenia VN 22 kV linky č. 447 v časti úseku medzi UO 85/477 a UO 63/477 v km 3,845 R2
- 618-00 Preložka vzdušného vedenia VN 22 kV linky č. 447 do VN káblového vedenia v km 4,275 R2

- 619-00 Úprava vzdušného vedenie VN 22kV linky č. 295 v km 0,076 cesty I/9, v MÚK Chocholná
- 620-00 Preložka zemnej káblovej prípojky NN pre Považský cukor a.s. v MÚK Chocholná
- 621-00 Preložka zemnej káblovej prípojky NN pre billboard v km 0,533 R2
- 631-00 Prípojka NN pre čerpaciu stanicu tlakovej kanalizácie v km 1,014 preložky cesty I/9
- 641-00 Prípojka VN pre TS v MÚK Chocholná
- 642-00 Transformačná kiosková stanica v MÚK Chocholná
- 643-00 Prípojka NN pre VO preložky cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 644-00 Prípojka NN pre VO MÚK Chocholná
- 646-00 Verejné osvetlenie MÚK Chocholná
- 653-00 Prípojka NN pre informačný systém rýchlostnej cesty v km 0,531 R2
- 654-00 Prípojka NN pre informačný systém rýchlostnej cesty v MÚK Trenčianska Turná
- 654-10 Prípojka NN pre VO v MÚK Trenčianska Turná
- 655-00 Verejné osvetlenie preložky cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 661-00 VO MK v km 0,759 - 1,170 R2
- 662-00 Prípojka NN pre VO MK
- 670-00 Prípojka NN pre VO cesty III/1868
- 671-00 Prípojka NN pre VO preložky cesty I/9
- 672-00 Prípojka NN pre VO cesty III/1878
- 674-00 VO preložky cesty I/9
- 675-00 VO cesty III/1868 vo Veľkých Bierovciach
- 676-00 VO cesty III/1878 v Trenčianskych Stankovciach
- 678-00 VO nemotoristickej komunikácie V. Bierovce – Vaillant
- 683-00 VO vetvy MÚK Trenčianska Turná v OK4
- 690-00 Úprava TV v ŽKM 114,697 trate Bratislava - Púchov, v km 0,287 cesty I/9, v MÚK Chocholná
- 692-00 Preložka zemného NN vedenia v km 0,025-0,125 cesty III/1878 vľavo

Plynovody

- 701-00 Preložka VTL plynovodu DN 100 v km 0,671 R2 - stavebná časť
- 701-10 Preložka VTL plynovodu DN 100 v km 0,671 R2 - technologická časť
- 702-00 Preložka VTL plynovodu DN 150 v km 1,338 R2 - stavebná časť
- 702-10 Preložka VTL plynovodu DN 150 v km 1,338 R2 - technologická časť
- 703-00 Preložka VTL plynovodu DN 300 v km 1,845 R2 - stavebná časť
- 703-10 Preložka VTL plynovodu DN 300 v km 1,845 R2 - technologická časť
- 704-00 Preložka zemného káblového NN vedenia pre katódovú ochranu VTL plynovodu v km 2,472 R2
- 705-00 Preložka STL plynovodu DN 100 pre preložku cesty III/1868 - stavebná časť
- 705-10 Preložka STL plynovodu DN 100 pre preložku cesty III/1868 - technologická časť
- 706-00 Preložka VTL prípojky DN 100 pre RS Veľké Bierovce - stavebná časť
- 706-10 Preložka VTL prípojky DN 100 pre RS Veľké Bierovce - technologická časť
- 707-00 Preložka STL plynovodu DN 200 v km 3,014 R2 - stavebná časť
- 707-10 Preložka STL plynovodu DN 200 v km 3,014 R2 - technologická časť
- 708-00 Preložka STL plynovodu DN 160 v km 3,327 R2 - stavebná časť
- 708-10 Preložka STL plynovodu DN 160 v km 3,327 R2 - technologická časť
- 709-00 Preložka VTL plynovodu DN 150 v MÚK Chocholná - stavebná časť
- 709-10 Preložka VTL plynovodu DN 150 v MÚK Chocholná - technologická časť
- 710-00 Úprava NTL plynovodu DN 100 a zrušenie NTL pre obytný dom č. 267 v km 0,750 R2, vpravo - stavebná časť
- 710-10 Úprava NTL plynovodu DN 100 a zrušenie NTL pre obytný dom č. 267 v km 0,750 R2, vpravo - technologická časť
- 711-00 Preložka VTL prípojky pre RS plynu v km 0,629 - 0,739 R2 vpravo - stavebná časť
- 711-10 Preložka VTL prípojky pre RS plynu v km 0,629 - 0,739 R2 vpravo - technologická časť

Oznamovacie vedenia

- 750-00 Ochrana MK ST a.s. v km 1,286 D1
- 751-00 Preložka MK ST a.s. v km 0,587 R2
- 752-00 Preložka DOK ST a.s. v km 1,183 R2
- 753-00 Preložka DOK a 2xMK ENERGOTEL a.s. v km 1,194 R2

- 754-00 Preložka DOK Orange v km 1,729 R2 -3,500 R2
- 756-00 Preložka MK ST a.s. v km 2,606 – 3,039 R2
- 757-00 Preložka MK ST a.s. v km 3,328 R2
- 758-00 Preložka DOK ST a.s. v km 3,850 R2
- 759-00 Preložka MK ST a.s. pre obytný dom č.268 v km 0,774 R2
- 760-00 Preložka oznamovacieho vedenia ŽSR v km 0,276 preložky cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 761-00 Preložka oznamovacieho vedenia Omsit v km 3,190 R2

Informačný systém

- 791-00 Informačný systém rýchlostnej cesty - stavebná časť
- 792-00 Informačný systém rýchlostnej cesty - technologická časť
- 793-00 Doplnenie operátorského pracoviska v SSUD Trenčín – technologická časť
- 794-00 Informačný systém D1 v MÚK Chocholná - stavebná časť
- 795-00 Informačný systém D1 v MÚK Chocholná - technologická časť

Prístupové komunikácie

- 802-00 Prístupová komunikácia na stavenisko medzi Biskupickým kanálom a riekou Váh
- 803-00 Prístupová komunikácia na stavenisko pozdĺž ľavobrežnej hrádze rieky Váh
- 804-00 Prístupová komunikácia na stavenisko v MÚK Trenčianska Turná
- 805-00 Prístupové komunikácie na stavenisko v MÚK Chocholná
- 806-00 Prístupové komunikácie na stavenisko v km 2,450 R2
- 807-00 Prístupové komunikácie na stavenisko v km 3,850 R2

2.3 POPIS ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V riešení posudzovanom správou o hodnotení bola rýchlostná cesta v predmetnom úseku v základnom červenom variante v úseku Č1. Rýchlostná cesta bola navrhnutá podľa normy STN 73 6101 ako štvorpruhová, smerovo rozdelená komunikácia, kategórie R 22,5, s návrhovou rýchlosťou 100 km/hod. Od križovania s diaľnicou D1 je riešená ako štvorpruhová, smerovo rozdelená komunikácia. Os novo navrhovanej komunikácie bola situovaná na pravom okraji existujúcej cesty I/9 (predtým I/50), až po km 24,500. V tomto úseku bola vybudovaná komunikácia v parametroch kategórie S11,5/100. Pre definitívne riešenie sa táto komunikácia využije ako ľavá polovica budúcej štvorpruhovej komunikácie. Nižšie uvedené technické údaje boli upravené v rámci úseku, ktorý bol riešený v DÚR (Alfa04. a.s. Bratislava, 2010), nakoľko v EIA dokumentácii sa riešil ucelený úsek od križovatky D1 až po obec Hradište. Tomu bolo prispôsobené aj staničenie.

Základné technické údaje stavby podľa dokumentácie EIA (červený jednovariantný úsek)

Celková dĺžka trasy:	9,664 km
Počet križovatiek (MÚK):	2
Počet mostov:	17
Počet odpočívadiel:	1
Počet mostných objektov na R2:	17
Kubatúra výkopov:	366 500 m ³
Kubatúra násypov:	74 500 m ³
Prebytok ornice:	292 000 m ³
Asanácia objektov:	0
Trvalé zábery pôdy:	17,0 ha, z toho poľnohosp. pôda: 17,0 ha, lesná pôda: 0 ha
Dočasné zábery pôdy:	8,7 ha
Protihlukové steny - dĺžka:	1700 m
Preložky a úpravy ciest:	nešpecifikované
Preložky a úpravy vodných tokov:	0 m
Preložky a úpravy plynovodov:	nehodnotilo sa
Preložky a úpravy horúcovodov:	nehodnotilo sa

Zmeny navrhovanej činnosti zahŕňajú zmeny v nasledovných súboroch objektov:

- zmeny objektu 101-00 Rýchlostná cesta R2,
- zmeny v objektoch križovatiek,
- zmeny a doplnenie objektov preložiek ciest a rekonštrukcií ciest,
- zmeny a doplnenie mostných objektov,
- doplnenie oporných a zárubných múrov, ktoré neboli uvedené v správe o hodnotení,
- zmeny v objektoch preložiek a úprav železničných tratí,
- zmeny v preložkách inžinierskych sietí,
- zmeny v protihlukových opatreniach,
- zmeny v demoláciách.

Najzásadnejšie zmeny stavby sa týkajú prvej časti stavby, t.j. úseku od diaľnice D1 po hranicu katastra Sedličná – Trenčianska Turná. Na začiatku úseku sa nachádza mimoúrovňová križovatka Chocholná, ktorá sa kompletne zmenila. Pôvodne bola plánovaná útvarová križovatka, ktorej súčasťou boli dve veľké okružné križovatky OK1 a OK3. V okružnej križovatke OK1 začínala rýchlostná cesta R2, pričom OK1 prepájala R2, cestu I/9 (I/50) so súčasnými dvoma vetvami križovatky Chocholná (BA-ZV, ZV-ZA). OK3 bola navrhnutá západne od D1, pričom dopravne prepojila križovatkové vetvy I/9-I/61, cestu I/9 a vetvy križovatky Chocholná (ZA-I/9, I/9-BA). V rámci DzÚR došlo k prepracovaniu mimoúrovňovej križovatky Chocholná tak, že sa jedná o útvarovú križovatku, ktorá pozostáva z dvoch križovatiek tvaru trubka a mimoúrovňového prevedenia cesty I/9 cez križovatku, vrátane prepojenia s cestou I/61 za rešpektovania modernizovaného železničného koridoru Bratislava – Žilina. Na výsledný tvar križovatky Chocholná má významný vplyv očakávané prerozdelenie dopravy po výstavbe predmetného úseku rýchlostnej cesty R2. Nemenej významným faktorom, ktorý ovplyvnil tvar križovatky Chocholná, je aj skutočnosť že sa jedná o tri mimoúrovňové križovatky v jednom. Jedná sa o mimoúrovňovú križovatku ciest I/9 a I/61, mimoúrovňovú križovatku diaľnice D1 a rýchlostnej cesty R2 a mimoúrovňovú križovatku rýchlostnej cesty R2 a cesty I/9.

- 18

- Od km 5,275 došlo len k minimálnym úpravám nivelety R2. Sklon nivelety sa zmenil v rozsahu $\pm 0,50\%$ a posunuli sa vrcholy výškových oblúkov do „celých“ staničení.
- Základný priečny sklon je strechovitý 2,5 %. V smerových oblúkoch je navrhnutý dostredný sklon veľkosti od 3,5% do 4,5% v závislosti na polomere smerového oblúka. Priečny sklon je navrhnutý v zmysle STN 73 6101/O1 tab. 11.
- V porovnaní s DÚR je celé preklápanie navrhnuté na dĺžku vzostupnice/zostupnice, nie len úsek preklápania od + 2,5% do – 2,5%, čiže sa nevyužíva celá dĺžka prechodnice jednotlivých smerových oblúkov. Skrátene preklápania je vhodnejšie z dôvodu skrátenia dĺžky výslednice odvodnenia vozovky, čo je na strane bezpečnosti cestnej premávky. Rovnako sa zmenilo umiestnenie preklápania a aj priečny sklon, ktoré sú dané veľkosťou a umiestnením jednotlivých smerových oblúkov.
- V zmysle STN 73 6101 ods. 6.3, ods. 6.16 a prílohy L, je potrebné zachovať na 4-pruhovej ceste dĺžku rozhľadu pre zastavenie (Dz). V zmysle jednotlivých odsekov bol prevedení výpočet a grafické overenie zabezpečenia rozhľadu pre zastavenie na R2. Z výsledkov vyplýva, že vonkajšia hrana (poloha zvodidla) nie je prekážka pre obidva smery R2. Poloha stredového zvodidla je prekážkou pre zabezpečenie minimálne potrebného rozhľadu pre zastavenie. Pre výpočet rozhľadu v SDP sa uvažovalo s osadením obojstranného betónového zvodidla v osi SDP. Z výsledkov posúdenia vyplýva, že SDP je potrebné rozšíriť nasledovne:
 - R=1500 m – bez rozšírenia,
 - R=1155 m – rozšírenie SDP o 1,37 m vpravo,
 - R=1600 m – rozšírenie SDP o 0,38 m vľavo,
 - R=1415 m – rozšírenie SDP o 0,87 m vpravo,
 - R=1450 m – rozšírenie SDP o 0,77 m vľavo.
 - Rozšírenie SDP v DÚR 2011 nebolo riešené.
- V km 1,2 – 2,6 (DÚR 2011 km 0,9 – 2,3) stavby rýchlostnej cesty R2 došlo k posunu trasy o 66 m južným smerom (od cesty I/9). Pôvodné dva mosty 203-01 a 203-02 boli nahradené jedným mostom SO 215-00. Zároveň došlo k zrušeniu poľnej cesty (161) vrátane mosta nad R2 (217), pričom prístup k stavbou rozdeleným pozemkom je zachovaný pod novým mostom 215-00 poľnou cestou 168-00.
- V km 2,6 – 4,0 (DÚR 2011 km 2,3 – 3,7) stavby R2 došlo k výraznejším zmenám. Prvou a zásadnou zmenou je výškové vedenie rýchlostnej cesty. Nová niveleta R2 je vedená pod existujúcim terénom. V porovnaní s DÚR 2011 došlo k zníženiu nivelety o cca 13 m. Zmena bola vynútená bezpečnejším prepojením obcí Veľké Bierovce – Trenčianske Stankovce a priemyselným parkom „Vaillant“. Oporné múry (vystužené svahy) na R2 boli nahradené zárubnými múrmi. Zmenila sa preložka cesty I/9, zrušila sa okružná križovatka na ceste I/9 (OK2), zrušil sa most 204 na R2 nad okružnou križovatkou OK2. Došlo k prepracovaniu dopravného prepojenia ciest I/9 - III/1878 - III/1868. Pôvodne predmetné cesty boli prepojené okružnou križovatkou OK2, ktorá bola umiestnená na teréne. Cez OK2 boli vedené aj nemotoristické komunikácie (chodníky pre peších a cyklokomunikácie). V rámci DzÚR došlo k zmene preložky cesty III/1878 ktorá je vedená ponad rýchlostnú cestu R2 a preložku cesty I/9. Popri preložke cesty III/1878 je vedená nemotoristická komunikácia, ktorá bezkolízne križuje cestu I/9. Na preložku cesty III/1878 je pripojená preložka cesty III/1868 smerujúca do Veľkých Bieroviec, pričom už nie je priamo pripojená na cestu I/9 (pôvodne cez OK2). Zároveň je popri preložke cesty III/1868 vedená nemotoristická komunikácia. Vo výsledku sú obce Veľké Bierovce a Trenčianske Stankovce prepojené nemotoristickými komunikáciami bez nutnosti úrovňového prechodu cez cestu I/9. V km 3,5 R2 (3,2 DÚR 2011) bol plánovaný podchod pre chodcov a cyklistov, ktorý prepojil Trenčianske Stankovce s priemyselným parkom „Vaillant“. Nevýhodou riešenia bol úrovňový prechod cez cestu I/9. Z dôvodu zmeny nivelety R2 došlo k nahradeniu podchodu nadchodom, ktorý je vedený nie len ponad R2 ale aj ponad cestu I/9. Celé križovanie nemotoristickej komunikácii s R2 a I/9 je bezkolízne – mimoúrovňové. K zmene došlo pri križovaní R2 s cestou II/507 v km 3,8 R2 (3,5 DÚR 2011), kde došlo vplyvom zmeny výškového

vedenia R2 k návrhu preložky cesty II/507. V súčasnosti je križovanie preložky cesty II/507 navrhnuté v km 3,9 (3,6 DÚR 2011).

- V km 4,0 – 6,5 (DÚR 2011 km 3,7 – 6,2) sú zmeny stavby minimálne. Jednotlivé zmeny vyplynuli z výsledkov prieskumov, ktoré sa realizovali v rámci DzÚR a DSP. Zmeny sa týkajú sklonu svahov telesa rýchlostnej cesty R2, spôsobu zakladanie telesa rýchlostnej cesty – úpravy podložia násypov, zachytávania zrážkových vôd. Výraznejšou zmenou prešiel len most 211 (DÚR 2011), súčasné označenie SO 222-00, kde sa pôvodne dvoj-polový most nahradil presypaným. Za týmto účelom došlo aj p návrhu preložky poľnej cesty, ktorá križuje rýchlostnú cestu R2 v km 4,8 (4,5 DÚR 2011).

MIMOÚROVOVNÁ KRIŽOVATKA CHOCHOLNÁ

Jedná sa o dopravný uzol diaľnice D1 a novonavrhovanej rýchlostnej cesty R2, zároveň je to križovatka aj s cestami I/9 a I/61. Z dôvodu správneho návrhu tvaru MÚK Chocholná bol v rámci projektovej prípravy realizovaný dopravný prieskum v území. Na základe predmetného prieskumu vyšlo :

1. Z pohľadu prepojenia D1 a R2 je dopravne významnejší smer Žilina – Bánovce nad Bebravou, ako Bratislava – Bánovce nad Bebravou.
 2. Doprava z prepojenia ciest I/9 a I/61 bude primárne smerovať na R2.
 3. Očakávame výrazný pokles dopravy na súbežnej ceste I/9.
- Vzhľadom na bod č. 1 bola navrhnutá križovatka medzi D1 a R2 – tvaru trubka, s polopriamou vetvou v smere Žilina – Bánovce a vratnou v smere Bánovce – Bratislava. Predmetná časť MÚK pozostáva zo štyroch vetiev – CH1 (dvojpruhová), CH2 (dvojpruhová), CH3 (jednopruhá) CH4 (dvojpruhová).
 - Vzhľadom na bod 2 bol navrhnutý „privádzač“ z križovatky ciest I/9 a I/61 na R2. Privádzač je 4-pruhový s tým, že vnútorný jazdný pruh je priamy a vonkajší je odbočovací – priepletový. Dĺžka priepletu je navrhnutá podľa „Guidelines for the Design of Motorways“ – RAA 2008/2011 (SRN), tab. 25 $L_v=200$ m.
 - Vzhľadom na bod 3 je cesta I/9 v smere Bánovce – Chocholná navrhnutá ako vratná vetva.
 - Potrebný prieplet vozidiel na R2 sa bude realizovať na súbežných kolektoroch (vetvy CH5, CH6), ktoré sú oddelené od hlavného dopravného priestoru rýchlostnej cesty. Celkovo je navrhnutých 12 vetiev v rámci SO 102-00 a sedem vetiev v rámci SO 110-00 (cesta I/9).
 - Nový tvar križovatky má vplyv na celkový rozsah stavebných objektov v území, t.j. v km 0,000 – 1,200 R2. To znamená že všetky stavebné objekty, ktoré boli navrhnuté v roku 2011 sa zmenili.

MIMOÚROVOVNÁ KRIŽOVATKA TRENČIANSKA TURNÁ

- MÚK je navrhnutá tvaru „trubka“, pričom na cestu I/9 je pripojená v mieste súčasnej križovatky ciest I/9 a II/507. Križovatka ciest I/9 a II/507 je tvaru „Y“ a nezodpovedá súčasným normám. SSC pripravuje projekt rekonštrukcie cesty I/9, ktorej súčasťou je aj zmena tvaru križovatky na malú okružnú. V rámci stavby R2 bude do tejto okružnej križovatky pripojená vetva MÚK Trenčianska Turná. Križovatka je zložená zo štyroch hlavných vetiev. Obojsmerná vetva je smerovo rozdelená.
- V porovnaní s DÚR 2011 došlo k preradeniu OK 4 zo stavby R2 do stavby „CESTA I/9 V ÚSEKU CHOCHOLNÁ - MNÍCHOVA LEHOTA“, SSC IVSC Žilina. Ostatné zmeny v križovatke Trenčianska Turná sa týkajú sklonov svahov zárezov a násypov, stabilizácii predmetných svahov. Zmeny vyplynuli z výsledkov podrobného IG prieskumu realizovaného v rámci projektu pre zmenu územného rozhodnutia a stavebného povolenia.

2.4 POŽIADAVKY NA VSTUPY

2.4.1 Pôda

Rozhodujúcim nárokom stavby z hľadiska vstupov je záber pôdy. Celkový záber poľnohospodárskej pôdy zmeny trasy rýchlostnej cesty podľa údajov v DSP je nasledovný:

Tab. 1 Zábery pôdy

Kataster	Záber poľnohospodárskej pôdy			Záber lesných pozemkov		
	Trvalý záber (ha)	Dočasný záber (ha)	Záber do 1 roka (ha)	Trvalý záber (ha)	Dočasný záber (ha)	Záber do 1 roka (ha)
Chocholná - Veľčice	11,8319	1,7424	1,9313	-	-	-
Opatovce	2,1495	4,3722	0,1895	-	-	-
Veľké Bierovce	11,5677	4,8643	1,3029	-	-	-
Sedličná	10,4778	3,6001	1,077	-	-	-
Trenčianska Turná	30,9704	9,1097	0,4088	-	-	-
SPOLU	66,9973	23,6887	4,9095	-	-	-

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov možno poľnohospodársku pôdu použiť na stavebné a iné nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu. Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy ustanovuje spôsob ochrany humusového horizontu poľnohospodárskych pôd, s ktorým musí byť naložené tak, aby nedošlo k znehodnoteniu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a aby bolo zabezpečené jeho hospodárne a účelné využitie.

V rámci prípravy staveniska bude realizovaná skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy (HHPP) v hrúbke podľa pedologického prieskumu (AGROPROJEKT NITRA, s.r.o. Nitra, 09/2019) prevažne 0,30 - 0,40 m. Na ostatných plochách, t.j. bez humusového horizontu a rôznymi vplyvmi devastovaných plochách, sa vykoná odstránenie zeminy prerastenej vegetáciou v predpokladanej hrúbke 0,15 m.

Takto získaná zemina bude odvezená na medziskládky humusu, kde bude uložená a v potrebnej miere ošetrovaná. Pre skladovanie a ošetrovanie skrývky HHPP platí norma STN SEV 4471-84. V zmysle tejto normy a právnych predpisov v oblasti ochrany poľnohospodárskej pôdy depónia musí byť chránená pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením (napr. stavebným materiálom, štrkom, pohonnými hmotami), ale aj pred zaburinením a rozkrádaním. Maximálna výška depónie nesmie prekročiť 3 m, so sklonom svahov maximálne 1:1,5.

Skládky humusu sú v DSP navrhnuté tak, aby sa na jednu plochu uložila skrývka z uceleného úseku, napr. z úseku medzi dvoma mostnými objektmi. Úpravu týchto plôch po ukončení stavby riešia objekty spätných rekultivácií SO 021-00, 023-00 a 024-00.

Skládky humusu (SH) sú navrhnuté nasledovne:

- km 0,000, vľavo v MÚK Chocholná, medzi diaľnicou D1 a cestami I/9, I/61. Celková výmera je 38653 m².
- km 0,600, vľavo v MÚK Chocholná, pri preložke cesty I/9. Výmera lokality je 16705 m².
- km 1,000, vľavo, pri SO 130-00. Výmera lokality je 2292 m².
- km 1,725, vľavo, za riekou Váh. Výmera lokality je 6030 m².
- km 1,800, vľavo, pri lokalite č.4. Celková výmera lokality je 6050 m².
- km 2,225, vľavo, medzi R2 a cestou I/9. Výmera lokality je 5530 m².
- km 2,925, vľavo, pri preložke cesty III/1878. Výmera lokality je 8490 m².
- km 4,450, vpravo. Výmera lokality je 34 551 m².

- km 4,800, vľavo, pri preložke poľnej cesty. Výmera lokality je 9097 m².
- km 6,175 vľavo, v MÚK Trenčianska Turná. Výmera je 2565 m².

Všetky uvádzané plochy môžu byť súbežne využívané aj ako skládky stavebného materiálu. Spôsob využitia plôch navrhovaných v DSP bude na zhotoviteľovi stavby.

V konečných fázach výstavby bude ornica použitá na zahumusovanie svahov zemného telesa. Prebytok bude použitý na rekultiváciu menej hodnotných poľnohospodárskych pôd v okolí stavby na základe dohody so subjektmi, ktoré poľnohospodársku pôdu obhospodarujú.

2.4.2 Požiadavky na demolácie

Na uvoľnenie staveniska pre stavbu rýchlostnej cesty je potrebné demolovať viacero objektov, ktoré sú riešené v nasledovných stavebných objektoch:

- 011-00 Asanácia Záhradného centra Veľké Bierovce v km 0,850 R2
- 011-10 Demontáž NN prípojky pre Záhradné centrum Veľké Bierovce v km 0,850 R2
- 012-00 Asanácia obytného domu č. 267 v km 0,751 R2, vpravo
- 012-10 Demontáž NN rozvodu pre obytný dom č. 267 v km 0,751 R2, vpravo
- 013-00 Demolácia mosta plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2
- 013-10 Demontáž NN rozvodu pre osvetlenie plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2
- 014-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-078 nad ŽSR a I/61 v MÚK Chocholná
- 015-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-078A ponad potok Chocholnica
- 016-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-079 nad D1 v MÚK Chocholná
- 017-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-083 nad Turniansky potokom
- 018-00 Demolácia budovy vážneho domčeka, Považský cukor a.s.

Uvedené demolácie neboli v SoH riešené. V DÚR sa navrhovala iba asanácia skleníkov Záhradného centra Veľké Bierovce.

2.4.3 Požiadavky na odber vody, energetické zdroje a suroviny

Počas výstavby

Na výstavbu komunikácie budú potrebné hlavné suroviny: kamenivo a štrkopiesky, prípadne iné materiály do násypov (podľa TKP 2 Zemné práce) a pre betónové konštrukcie, asfalt pre konštrukciu vozoviek, oceľ pre zvodidlá a výstuž, cement do betónu a ďalšie.

Najväčší objem surovín predstavujú materiály do násypov potrebné pre budovanie násypov cestných komunikácií. Podľa bilancie zemných prác v DSP sa v rámci stavby získa výkopom 2 494 020 m³ zeminy. Pre celkový násyp (zásyp) je potrebných 2 578 884 m³ zeminy. Vzniká tak deficit surovín do násypov (zásypov) v množstve 84 864 m³.

Podľa TKP 2 do zemného telesa možno okrem nevhodných zemín podľa STN 73 6133 použiť prakticky všetky druhy zemín a hornín, a to upravené alebo neupravené. Použité materiály musia byť ekologicky nezávadné, nesmú ohroziť životné prostredie, najmä podzemnú vodu. Je možné použiť aj umelé materiály a druhotné suroviny (napr. recyklované stavebné materiály), ktorých použitie je vymedzené príslušnými normami a technickými predpismi.

Vzhľadom na geologickú stavbu územia, v ktorej vystupujú prevažne jemnozrnné zeminy, ktoré sú málo vhodné až nevhodné na výstavbu zemného telesa, sa v rámci DSP navrhuje použitie technológií, ktoré umožnia použitie aj podmiennečne vhodných zemín do násypov (sendvičové konštrukcie, úprava zemín vápnením).

Projektom nie je stanovená lokalita pre získanie potrebných stavebných materiálov. Nedostatok zeminy vhodnej do násypov bude potrebné riešiť dovozom z najbližších dostupných zdrojov materiálu (ložísk

štrkopieskov a lomového kameňa, prípadne iných zdrojov). V okolí trasy rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná je pri nedostatku vhodného materiálu pre budovanie vrstevnatých násypov, resp. pre protimrazové prísypy, možné použiť materiál z nasledujúcich lokalít:

- Rožňové Mitice - Mníchova Lehota, surovina - vápenec,
- Trenčianske Mitice I, surovina - dolomit,
- Trenčianske Mitice - Kostolné Mitice, surovina - stavebný kameň,
- Soblahov, surovina –stavebný kameň,

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

V období výstavby budú požiadavky na odber vody spočívať hlavne v spotrebe technologickej vody na výrobu betónu a úžitkovej vody na čistenie verejných komunikácií pri výjazdoch zo stavby, čistenie stavebných mechanizmov, spevnených plôch, kropenie prístupových ciest a staveniska, na hygienické vybavenie stavebných dvorov a iné súvisiace činnosti.

Zariadenie staveniska bude zásobované pitnou vodou z miestnych zdrojov (verejné vodovody). Úžitková a technologická voda bude odoberaná taktiež z verejných vodovodov, prípadne z recipientov v trase rýchlostnej cesty na základe povolenia orgánu štátnej vodnej správy.

Nároky na elektrickú energiu počas výstavby súvisia najmä s výrobou stavebných zmesí (betónu, bitúmenových zmesí) a prevádzkou stavebných dvorov. Pre zásobovanie elektrinou bude využitá existujúca distribučná sieť.

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 rýchlostnej cesty a prípadné zavlažovanie v rámci vegetačných úprav na svahoch rýchlostnej cesty a križovatkových plochách. Tieto nároky budú zabezpečené prostredníctvom príslušného Strediska správy a údržby rýchlostnej cesty.

Počas prevádzky vzniknú nároky aj na elektrickú energiu v súvislosti s napojením verejného osvetlenia križovatky Chocholná a Trenčianska Turná, preložky cesty I/9 v MÚK Chocholná, ciest III/1868, III/1878 a informačného systému rýchlostnej cesty. Nová rýchlostná cesta si pre tieto účely vyžaduje vybudovanie nových prípojek VN a NN. Napojenie na elektrické vedenia sa navrhuje prevažne vzdušným vedením VN z jestvujúcich vzdušných vedení v okolí stavby, ktoré budú ukončené stožiarovými trafostanicami potrebného výkonu. Z týchto trafostaníc sa potom káblovým vedením napoja navrhnuté elektrické zariadenia cez elektromerové, rozpojovacie a istiace skrine v blízkosti odberu. Potrebný predpokladaný inštalovaný príkon/súčasný výkon navrhovaných zariadení je súčasťou popisu jednotlivých objektov v DSP.

2.4.4 Požiadavky na dopravnú infraštruktúru

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

Stavba rýchlostnej cesty R2 bude mať priamy vplyv na jestvujúce komunikácie, nakoľko je vedená v koridore s jestvujúcou cestou I/9. Križované cestné komunikácie sa v nevyhnutnom rozsahu upravujú.

Stavba rýchlostnej cesty R2 je novostavba. Okrem začiatku úseku a úseku pri obci Trenčianske Stankovce je vedená mimo existujúcich cestných trás (s výnimkou križovania ciest).

Najdôležitejším obmedzujúcim prvkom je zachovanie verejnej dopravy na existujúcich cestách. Za týmto účelom je sú navrhnuté obchádzkové trasy, ktoré sa dotýkajú oblasti MÚK Chocholná a Trenčianskych Stankoviec. Doprava bude obmedzená aj na diaľnici D1 a ceste I/61 v MÚK Chocholná. Pričom na diaľnici bude zachovaná doprava v zúžených jazdných pruhoch. Jediný raz, kedy bude doprava vylúčená z diaľnice a diaľnica bude uzavretá, je počas demolácii nadjazdu. A aj to len v dňoch pracovného pokoja a v noci. Rovnako budú doprava vylúčená z cesty I/61 pri odstránení nadjazdu nad cestou I/61. S uzavretím cesty

I/61 sa počíta tiež cez dni pracovného pokoja ale s podmienkou, aby diaľnica D1 nebola uzavretá – verejná doprava bude presmerovaná na D1.

Ďalším nemenej významným obmedzujúcim faktorom sú prístupové cesty na stavenisko. Prístupová cesta na stavenisko je diaľnica D1 a cesty I/9 a I/61. Prísun materiálu na stavenisko bude potrebné realizovať priamo z cesty I/9 prostredníctvom dočasných prístupových ciest na stavenisko.

Pre výstavbu navrhovaného úseku rýchlostnej cesty R2 sa uvažuje aj s vybudovaním nových prístupových ciest na stavenisko, ktoré sú riešené stavebnými objektmi:

- 802-00 Prístupová komunikácia na stavenisko medzi Biskupickým kanálom a riekou Váh
- 803-00 Prístupová komunikácia na stavenisko pozdĺž ľavobrežnej hrádze rieky Váh
- 804-00 Prístupová komunikácia na stavenisko v MÚK Trenčianska Turná
- 805-00 Prístupové komunikácie na stavenisko v MÚK Chocholná
- 806-00 Prístupové komunikácie na stavenisko v km 2,450 R2
- 807-00 Prístupové komunikácie na stavenisko v km 3,850 R2

Obmedzenia cestnej premávky budú pomerne rozsiahle a dotknú sa ciest všetkých kategórií. Ich rozsah je nasledovnými stavebnými objektmi:

- 103-00 Úprava diaľnice D1 v MÚK Chocholná
- 110-00 Preložka cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 111-00 Preložka cesty I/9 v km 2,379 - 3,734 R2, vľavo
- 120-00 Preložka cesty III/1868 v km 2,600 - 2,850 R2, vľavo
- 121-00 Preložka cesty III/1878 v km 3,030 R2
- 122-00 Preložka cesty II/507 v km 3,910 R2
- 130-00 Preložka miestnej komunikácie v km 0,759 - 1,170 R2
- 131-00 Miestna komunikácia vo Veľkých Bierovciach
- 132-00 Úprava účelovej komunikácii v km 1,006 preložky cesty I/9
- 133-00 Úprava miestnej komunikácie v km 0,100 preložky cesty III/1878
- 136-00 Predĺženie miestnej komunikácie v obci Trenčianske Stankovce v km 3,385 R2 vpravo
- 181-00 Obchádzky na vetvách diaľničnej MÚK Chocholná
- 182-00 Obchádzky na ceste I/9 v km 3,000-3,800 R2
- 191-00 Úprava cesty I/9 (po ukončení výstavby)
- 192-00 Úprava ciest II. a III. triedy (po ukončení výstavby)
- 193-00 Úprava miestnych komunikácií (po ukončení výstavby)

Ďalšie obmedzenia vyplývajúce z výstavby objektov bude potrebné riešiť vhodným načasovaním výstavby a presmerovaním dopravy po súbežných existujúcich komunikáciách.

Pre zabezpečenie prístupu k poľnohospodárskym pozemkom sa uvažuje s vybudovaním nových preložiek poľných ciest v tomto rozsahu:

- 160-00 Preložka poľnej cesty v km 0,720 R2
- 161-00 Poľná cesta pre údržbu Turnianskeho potoka
- 162-00 Poľná cesta v km 3,391 - 3,815 R2 vpravo
- 163-00 Poľná cesta v km 4,800 R2

Výstavba rýchlostnej cesty ovplyvní viacero účelových komunikácií, ktoré majú svoje postavenie v hierarchii komunikácií a zabezpečujú prístup a obsluhu rôznych účelových objektov. Ich vybudovanie, úpravy, resp. preložky sú navrhované v nasledovných stavebných objektoch:

- 150-00 Nemotoristická komunikácia Trenčianske Stankovce - Vaillant
- 151-00 Nemotoristická komunikácia Veľké Bierovce – Vaillant, úsek v správe obce Veľké Bierovce
- 152-00 Nemotoristická komunikácia Veľké Bierovce – Vaillant, úsek v správe obce Trenčianske Stankovce

- 153-00 Nemotoristická komunikácia do obce Trenčianske Stankovce
- 154-00 Preložka cyklocesty v km 1,191 R2 / cesty na pravobrežnej hrádzi Biskupického kanála
- 164-00 Preložka vjazdu do areálu Goral v km 0,787 R2 vľavo
- 165-00 Preložka vjazdu do areálu Dalitrans v km 0,787 R2 vľavo
- 166-00 Úprava vjazdu do areálu Kveta v km 3,773 R2 vpravo
- 167-00 Zjazdy na pravobrežnej hrádzi Váhu pri moste 215-00
- 168-00 Zjazdy na ľavobrežnej hrádzi Váhu pri moste 215-00

2.5 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.5.1 Ovzdušie

Etapa výstavby 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. Tieto vplyvy sú zmierniteľné organizačnými opatreniami.

V súvislosti so spracovaním dokumentácie pre stavebné povolenie bola vypracovaná exhalčná (rozptylová) štúdia (ENVICONSULT spol. s r.o., 11/2019), ktorá vyhodnotila koncentrácie relevantných znečisťujúcich látok v ovzduší v okolí rýchlostnej cesty po jej uvedení do prevádzky. Z jej výsledkov vyplýva, že obyvateľstvo v okolí hodnotenej dopravnej trasy nebude ovplyvňované nadmernými emisiami z dopravy. Podrobnejšie vyhodnotenie vplyvov na obyvateľstvo sa nachádza v kapitole IV.1.

2.5.2 Odpadové vody

Počas výstavby rýchlostnej cesty je potrebné počítať s viacerými zdrojmi odpadových vôd:

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

Počas prevádzky R2 budú vznikať vody z povrchového odtoku. Spôsob ich odvádzania riešia stavebné objekty SO 501-00, 501-10, 502-10 a 503-00 (pozri kap. IV.5.1).

2.5.3 Odpady

V rámci výstavby i prevádzky trasy rýchlostnej cesty budú vznikať rôzne druhy a množstvá odpadov. Druhy a kategórie odpadov zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú prezentované nasledovne.

Tab. 2 Druhy odpadov vznikajúce pri výstavbe rýchlostnej cesty

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
10 13 14	Odpadový betón a betónový kal	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	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	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	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 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170601	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Zmenou navrhovanej činnosti sa štruktúra odpadov nezmení. V DÚR nebolo vyčíslené množstvo výkopovej zeminy nevhodnej pre ďalšie použitie na stavbe. Vzhľadom na malé zmeny smerového a výškového vedenia k výraznej zmene tohto množstva nedochádza.

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 vyťaženej prírodnej hmoty a predchádzaním 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 späť pri budovaní cestného telesa. Odpad bude predstavovať výkopová zemina, ktorá nie je vzhľadom na jej zlé geotechnické vlastnosti použiteľná späť na budovanie násypov. V rámci bilancie zemných prác v DSP bolo vyčíslené jej množstvo 221 684 m³. V rámci výstavby bude potrebné zabezpečiť environmentálne vhodné uloženie tejto zeminy. Zeminu bude možné využiť na povrchové úpravy terénu, prípadne uložiť na skládku.

Pri výruboch 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 štrkodrinu z podkladov vybúraných jestvujúcich vozoviek,
- všetky asfaltové vrstvy vybúraných vozoviek sa odstránia technológiou frézovania a zabudujú sa v podkladových vrstvách novej vozovky stavby, alebo použijú na výrobu recyklovaných asfaltových zmesí do vrstiev vozovky; v prípade potreby sa upravujú 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 zneškodnenie odpadov zabezpečí počas výstavby dodávateľ stavebných prác. Tento, ako držiteľ odpadu bude povinný plniť povinnosti vyplývajúce zo zákona o odpadoch, predovšetkým:

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

Počas prevádzky bude manažment odpadového hospodárstva zabezpečovať príslušné stredisko Správy a údržby rýchlostnej cesty.

Tab. 3 Predpokladané druhy odpadov vznikajúce pri prevádzke rýchlostnej cesty

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odľučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kaly z odľučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Olej z odľučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odľučovačov oleja z vody	N
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 160209 až 160212	N
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

2.5.4 Hluk

Počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenú hladinu hluku hlavne v miestach použitia ťažkých stavebných mechanizmov a tiež v miestach ich prejazdu v tesnej blízkosti obytnej zástavby. Týchto miest je v posudzovanom území viacero, vzhľadom na potrebu prepravy surovín a materiálu na stavbu rýchlostnej cesty. V tomto prípade však bude pôsobenie hluku a vibrácií dočasné, po dobu trvania výstavby cesty R2.

Hluk v okolí zemných strojov a iných stavebných mechanizmov 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.

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, morfológická 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 (Inžinierske služby spol. s r.o., 09/2019), na základe ktorej boli navrhnuté opatrenia na ochranu územia pred účinkami hluku v lokalitách, kde dochádza k prekročeniu limitných hodnôt hluku podľa platnej legislatívy. Opatrenia sú podrobne popísané v rámci kapitoly IV.1.

2.5.5 Vibrácie

Vznik významných vibrácií počas prevádzky sa nepredpokladá, počas výstavby budú vznikať krátkodobo, pri zemných prácach, budovaní násypov a prejazdoch nákladných vozidiel. Vplyvy na zdravie obyvateľstva žijúceho v okolí možno v súvislosti s vibráciami vylúčiť.

2.5.6 Významné terénne úpravy

Trasa rýchlostnej cesty vzhľadom na limitované technické parametre (smerové a výškové vedenie) prekonáva morfológické prekážky zárezmi a mostnými objektmi. V trase rýchlostnej cesty sú 2 menšie a 2 väčšie zárezy, najväčší je v km cca 5,570 – 6,000 s max. výškou cca 14 m.

Z hľadiska terénnych úprav a ovplyvnenia reliéfu krajiny má významné postavenie realizácia mostných objektov. Ich rozsah a charakteristiky uvádza nasledovná tabuľka.

Tab. 4 Charakteristika mostných objektov

Číslo objektu	Názov objektu	Typ konštrukcie	Dĺžka premostenia
201-00	Most na preložke cesty I/9 v km 0,294 nad ŽSR v MÚK Chocholná	2-poľový mostný objekt, výška 7,05 m, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo, opory na veľkopriemerových pilótach a podpera s ohľadom na blízkosť železnice na mikropilótach	76,00 m
202-00	Most na preložke cesty I/9 v km 0,473 nad vetvou CH1 v MÚK Chocholná	3-poľový mostný objekt, výška 5,35 m, hlbínne založený most s veľkopriemerovými pilótami. Nosná konštrukcia je tvorená z tyčových predpätých prefabrikátov so spriahajúcou monolitickou železobetónovou doskou	86,00 m
203-00	Most na vetve D preložky cesty I/9 v km 0,171, v MÚK Chocholná	1-poľový mostný objekt, výška 7,40 m, hlbínne založený most s pilótami. Nosná konštrukcia je tvorená z tyčových predpätých prefabrikátov	7,40 m
204-00	Most na preložke cesty I/9 v km 0,691 nad D1 a vetvou CH4 v MÚK Chocholná	3-poľový mostný objekt, hlbínne založený most s pilótami, opory ŽB úložné prahy, nosná konštrukcia ŽB trámová	78,00 m
205-00	Most na vetve CH8 v km 0,963 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná	1-poľový mostný objekt, dĺžka 19,10 m, výška 5,35 m, založenie mosta je navrhnuté plošne. Nosná konštrukcia sa skladá z uzavretého monolitického rámu.	19,10 m
206-00	Most na vetve CH10 v km 0,091 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná	1-poľový mostný objekt, založenie mosta je navrhnuté plošne. Nosná konštrukcia sa skladá z uzavretého monolitického rámu.	13,58 m
207-00	Most na vetve CH8 v km 0,446 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná	1-poľový mostný objekt, založenie mosta je navrhnuté plošne. Nosná konštrukcia sa skladá z uzavretého monolitického rámu.	15,49 m
208-00	Most na vetve CH9 v km 0,351 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná	3-poľový mostný objekt, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach.	85,00 m

Číslo objektu	Názov objektu	Typ konštrukcie	Dĺžka premostenia
		Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	
209-00	Most na R2 v km 0,000 nad D1 v MÚK Chocholná	2-poľový mostný objekt, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	72,00 m
210-00	Most na vetve CH6 v km 1,105 nad D1 v MÚK Chocholná	2-poľový mostný objekt, výška 5,35 m, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	72,00 m
211-00	Most na vetve CH8 v km 0,342 nad R2 v MÚK Chocholná	4-poľový mostný objekt, výška 6,55 m, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	124,00 m
212-00	Most na vetve CH5 v km 0,803 nad chodníkom pre peších a cyklistov	1-poľový mostný objekt, založenie mosta je navrhnuté plošne. Nosná konštrukcia sa skladá z uzavretého monolitického rámu.	8,70 m
213-00	Most na R2 v km 0,851 nad chodníkom pre peších a cyklistov	1-poľový mostný objekt, založenie mosta je navrhnuté plošne. Nosná konštrukcia sa skladá z uzavretého monolitického rámu.	8,70 m
214-00	Most na vetve CH6 v km 0,245 nad chodníkom pre peších a cyklistov	1-poľový mostný objekt, založenie mosta je navrhnuté plošne. Nosná konštrukcia sa skladá z uzavretého monolitického rámu.	8,70 m
215-00	Most na R2 v km 1,400 nad Biskupským kanálom a riekou Váh	12-poľový mostný objekt, výška min. 4,35 m, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	632,0 m
216-00	Most na R2 v km 2,690 nad Turnianskym potokom	1-poľový mostný objekt, výška 7,25 m, hlbínne založený most s pilótami. Nosná konštrukcia je tvorená z tyčových predpätých prefabrikátov	33,47 m
217-00	Most na preložke cesty I/9 v km 0,326 nad Turnianskym potokom	1-poľový mostný objekt, výška 7,10 m, hlbínne založený most s pilótami. Nosná konštrukcia je tvorená z tyčových predpätých prefabrikátov	33,60 m
218-00	Most na preložke cesty III/1868 v km 0,127 nad Turnianskym potokom	1-poľový mostný objekt, výška 6,90 m, hlbínne založený most s pilótami. Nosná konštrukcia je tvorená z tyčových predpätých prefabrikátov	33,63 m
219-00	Most na preložke cesty III/1878 v km 0,171 nad R2	6-poľový mostný objekt, výška 9,0 m, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	122,70 m
220-00	Most nad R2, na nemotoristickej komunikácii v km 3,488 R2	2-poľový mostný objekt, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	77,00 m
221-00	Most na R2 v km 3,910 nad preložkou cesty II/507	3-poľový mostný objekt, výška 8,5 m, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	67,00 m
222-00	Most na R2 v km 4,800 nad poľnou cestou	1-poľový mostný objekt, výška 7,0 m, založenie mosta je navrhnuté plošne. Nosná konštrukcia sa skladá z uzavretého monolitického rámu.	9,77 m
223-00	Most na R2 v km 5,586 nad údolím potoka Vysoká	4-poľový mostný objekt, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	166,00 m
224-00	Most na R2 v km 6,209 nad vetvou V1 MÚK Trenčianska Turná a údolím Mlynského potoka	7-poľový mostný objekt, výška 17,0 m, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	300,30 m
225-00	Most na vetve V4 MÚK Trenčianska Turná v km 0,310 nad údolím Mlynského potoka	4-poľový mostný objekt, výška 11,0 m, založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach. Nosná konštrukcia je uložená na ložiskách.	142,15 m

3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE

Účelom stavby je vybudovanie štvorpruhovej smerovo rozdelenej komunikácie určenej pre motorové vozidlá, ktoré vyhovujú príslušným predpisom. Trasa je vedená paralelne s cestou I/9, ktorá sa upravuje len v miestach križovania resp. pri inom zásahu do jej trasy.

Samotný úsek rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná bude v rámci členenia R2 napojený na konci úseku na úsek „Rýchlostná cesta R2 Trenčianska Turná - Mníchova Lehota“. Obidva úseky boli súčasťou uceleného úseku rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Mníchova Lehota – Svinná.

V území dotknutom stavbou rýchlostnej cesty R2 v úseku Križovatka D1 – Trenčianska Turná sa stretávajú záujmy týchto stavebníkov:

Cesta I/9 v úseku Chocholná – Mníchova Lehota, stavebník Slovenská správa ciest. Jedná sa modernizáciu cesty I/9 od súčasnej križovatky Chocholná až po obec Mníchova Lehota. Obidve stavby sa vzájomne ovplyvňujú na celom úseku navrhovanej R2. Koordinácia bola možná len MÚK Trenčianske Turná, kde okružná križovatka OK4 „prešla“ zo stavby R2 do stavby cesty I/9. Vzhľadom na stav prípravy obidvoch stavieb, čas realizácia, nebolo možné rozsiahlejšie koordinovanie. V praxi to znamená, že pokiaľ sa cesta I/9 zmodernizuje, dôjde v rámci R2 k jej čiastočnej preložke. Týka sa to úseku križovatky Chocholná a úsek medzi obcami Veľké Bierovce - Trenčianske Stankovce.

Rozšírenie cesty I/9 pre dopravné napojenie priemyselnej zóny – križovatka V km 114,15, stavebník DALITRANS, s.r.o. Stavba je v kolízii s preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná (SO 110-00). Keďže projekt rekonštrukcie križovatky vychádza zo súčasného stavu cesty I/9 a priestorových možností existujúcej cesty, bude križovatka v rámci stavby R2 prerobená.

Skladová a logistická hala, stavebník DAMO Slovakia s.r.o.. Stavba sa nachádza v obci Trenčianske Stankovce, k.ú. Sedličná, medzi cestami I/9 a III/1878. Navrhovaná hala je v kolízii so stavbou R2. V súčasnosti stavebník DAMO Slovakia s.r.o. upravuje projekt haly.

Externý sklad s prístreškom – Europin, stavebník EUROPIN s.r.o., Stavba sa nachádza s súčasným areáli firmy Europin v priemyselnej zóne obce Trenčianske Stankovce. So stavbou R2 nie je v kolízii.

Skladová hala, stavebník Goral, spol. s r.o., miesto stavby Veľké Bierovce. Stavba skladovej haly je v priamom dotyku so stavbou R2. pôvodný návrh zasahoval do R2. Z tohto dôvodu došlo ku koordinácii tak, že sa navrhovaná miestna komunikácia smerovo posunula k R2 a firma Goral nechala prepracovať návrh haly tak, aby nezasahovala do stavby R2. V súčasnosti sú obidve stavby bez kolízie.

Logistický park Sihot' – Chocholná – Veľčice, stavebník SIGUM Ltd, spol. s r.o. Logistický park sa nachádza v tesnej blízkosti diaľnice D1 (je umiestnený v ochrannom pásme D1) a navrhovanej križovatky Chocholná. Stavby sa navzájom ovplyvňujú, preto počas prípravy obidvoch stavieb došlo k niekoľkým spoločným stretnutiam z dôvodu vzájomnej koordinácie. Výsledkom je že stavby sú vzájomne skordinované a môžu ísť do výstavby.

Logistický park Sihot' – Chocholná – Veľčice – prípojka VN, stavebník Západoslovenská distribučná, a.s. Jedná sa novú prípojku VN vedenia, ktorá je vedná v súbehu so stavbou R2 v MÚK Chocholná, ktorú križuje, a v km 2,3-3,8 R2, popri preložke cesty I/9 (SO 111-00). Počas prípravy obidvoch stavieb došlo k niekoľkým spoločným stretnutiam z dôvodu vzájomnej koordinácie. Prípojka VN rešpektuje stavbu R2.

Novostavba rodinného domu, Veľké Bierovce, stavebník „súkromná osoba“. Stavba sa nachádza vo Veľkých Bierovciach, v priamom dotyku s úpravou miestnej komunikácie (SO 131-00), vrátane preložiek IS a VO. Stavby sú skordinované.

INS_B2B_FTTx_TN_Trenčianské Stankovce, stavebník Slovak Telekom a.s. Jedná sa o telekomunikačné vedenie v Trenčiansky Stankovciach, medzi obcou a priemyselným parkom. Vedenie je navrhované popod

súčasnú cestu I/9. Projektantovi telekomunikačného vedenia boli poskytnuté podklady pre vzájomnú koordináciu. Problémom do budúcnosti ostáva hĺbka uloženia telekomunikačného vedenia. Rýchlostná cesta R2 je vedená cca 2 m pod terénom a navrhovane vedenie musí byť uložené cca 6 m pod terénom. Správnosť hĺbkového uloženia telekomunikačného kábla bude potrebné overiť pred realizáciou R2 kopanými sondami. Pokiaľ kábel nie je uložený v správnej hĺbke bude potrebné predmetný kábel preložiť.

Inžinierske siete DNV, stavebník DNV ENERGO a.s. Stavba sa nachádza v obci Trenčianske Stankovce. Jedná sa o výstavbu inžinierskych sietí pre pripravovaný logistický areál. So stavbu R2 je v kolízii rekonštrukcia STL plynovodu. Rekonštrukcia plynovodu bude realizovaná v súčasnej trase, preto v rámci stavby R2 dôjde k preložke predmetného plynovodu (SO 707-00).

Zlepšenie cyklistickej infraštruktúry v Trenčianskom samosprávnom kraji, úsek Nové Mesto nad Váhom – Trenčín, stavebník VÚC Trenčiansky samosprávny kraj. Jedná sa o rekonštrukciu súčasnej obslužnej cesty Biskupického kanála, ktorá sa po modernizácii stane cyklocesta. Predmetná cyklocesta križuje R2 pod mostom 215-00 v km 1,191. Z dôvodu výstavby mosta ponad Váh a Biskupický kanál je potrebné preložiť časť cyklocesty. Predmetná preložka je riešená v rámci SO 154-00. Zároveň dôjde k výstavbe nového pripojenia pre potreby správcu toku (SVP š.p.) a firmy ERSON Recycling, s.r.o.

Cyklochodníky v obci Trenčianska Turná, stavebník obec Trenčianska Turná. Časť navrhovaného cyklochodníka CT03-1 je vedená popri ceste I/9, ktorá bude preložená v rámci SO 111-00. Z tohto dôvodu prejde predmetný úsek cyklochodníka do stavby R2 – stavebný objekt 152-00.

Veľké Bierovce – prekládka VN siete, TS, stavebník Západoslovenská distribučná, a.s. Jedná sa o preložku VN vedení medzi firmami Dalitrans a Goral. V rámci stavby je plánovaná aj výstavba novej kioskovej trafostanice. Stavba bola navrhovaná na základe podkladov R2 z DÚR (Alfa04+HBH projekt 2011). Vzhľadom k zmene trasovania R2 a križovatky Chocholná, dochádza ku kolízií stavieb. Z dôvodu koordinácie boli stretnutia, na ktorých sa dohodol spoločný postup s cieľom návrhu preložky VN vedenia tak, aby sa nemuselo dodatočne prekladať v rámci stavby R2.

Zdravotnícke centrum – Trenčianska Turná, stavebník DIAGNOSTICA MEDICA, a.s. Stavba sa nachádza na konci úseku R2, pri ceste I/9. Stavba Zdravotníckeho centra zasahuje čiastočne do ochranného pásma R2. Stavebne sa predmetné stavby neovplyvňujú.

Cyklochodníky v obci Trenčianska Turná, stavebník obec Trenčianska Turná. Stavba je rozdelená na niekoľko častí. Cyklochodník CT03, časť CT03-1 je v kolízii s pripravovanou stavbou. Konkrétne sa jedná o preložku cesty I/9 v km 2,379 - 3,734 R2, vľavo a nemotoristickej komunikácii popri preložke cesty I/9. Stavebník, obec Trenčianska Turná, musí prepracovať časť projektu – trasu CT03-1.

Stavba rýchlostnej cesty má priamy vplyv na príslušnú cestnú sieť. Pred výstavbou budú musieť byť pripravené prístupové komunikácie na stavenisko, ktoré budú vedené po jestvujúcich cestách. Tieto musia byť spevnené podľa požiadaviek tak, aby uniesli zvýšené zaťaženie od staveniskovej dopravy.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBNÝCH PREDPISOV

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

5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY 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

Z geomorfologického hľadiska (Mazúr & Lukniš, 1986) patrí územie trasy rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 - Trenčianska Turná do provincie Západných Karpát, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, celku Považské podolie, podcelku Trenčianska kotlina; do oblasti Slovensko-moravské Karpaty. Trenčianska kotlina je prevažne budovaná kvartérnymi a neogénnymi sedimentami a ide o tektonicky vytvorenú depresiu, ktorá je voči svojmu okoliu vymedzená zlomovými štruktúrami (Bezák et al., 2004).

Z pohľadu geomorfologických pomerov je predmetné územie na západe tvorené mladou poklesávajúcou morfoštruktúrou s agradáciou s výskytom poriečnych nív, v smere na východ prechádza do mierne diferencovanej morfoštruktúry bez agradácie s výskytom prolúviálnych kužeľov so zdrojom v Považskom Inovci a Trenčianskej vrchovine, obe morfoštruktúry sú negatívnymi morfoštruktúrami Panónskej panvy. Územie sa vyznačuje eróznou-denudačným typom reliéfu, v západnej časti trasy je reliéf rovín a nív, vo východnej časti prechádza do reliéfu pedimentových podvrchovín a pahorkatín (Atlas krajiny SR, 2002).

Na základe členitosti je západná časť územia v okolí rieky Váh a Biskupického kanálu tvorená nivnou rovinou horizontálne rozčlenenou (meandre) a nivnou rovinou nerozčlenenou, v smere na východ prechádza do stredne členitej pahorkatiny. Reliéf terénu je na západe rovinný až mierne zvlnený a v smere na východ prechádza do mierne až stredne zvlneného. Terén je v smere na východ od údolia rieky Váh a umelo vytvoreného Biskupického kanálu rozdelený miernymi údoliami s nasledujúcimi vodnými tokmi: Turniansky potok, potok Vysoká a Mlynský potok.

Predmetná stavba sa nachádza južne až juhozápadne od mesta Trenčín, na území Trenčianskej kotliny, ktorá tu je tvorená údolnou nivou Váhu a jeho prítokov. Ide o územie prevažne poľnohospodársky využívané. Trenčianska kotlina je na východe a na juhu ohraničená výbežkami Trenčianskej vrchoviny (Strážovské vrchy) a Považského Inovca. Kotlina má symetrický ráz, kde osovou časťou je koryto Váhu, ktoré má po stranách plošne nerovnomerný vývoj systému terás a prolúviálnych kužeľov.

6.1.2 Geologické pomery

Trenčianska kotlina sa sformovala v terciéri. Kotlinu geologicky ohraničuje zo severu bradlové pásmo, z ostatných smerov ju ohraničujú jadrové pohoria, Považský Inovec a Strážovské vrchy. Ohraničenie kotliny a styk s okolitými geologickými jednotkami je prevažne tektonický. Prevažne neogénna výplň kotliny je prekrytá kvartérnymi sedimentmi.

V predmetnom území trasy rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 - Trenčianska Turná na povrchu vystupujú len kvartérne pokryvné sedimenty Trenčianskej kotliny. Kvartérny pokryv je v západnej časti územia trasy rýchlostnej trasy R2 Križovatka D1 - Trenčianska Turná a v údoliach miestnych potokov zastúpený fluvialnými sedimentmi náplavov nížinných tokov. V km 3,72 - 3,85 prolúviálne zeminy prekrývajú fluvialné íly s premenlivým obsahom organických látok. Od km 3,85 povrchovú kvartérnu vrstvu tvoria prolúviálne sedimenty náplavových kužeľov. Od km 4,43 po km 4,85 prolúviálne sedimenty náplavových kužeľov sú prekryté polygenetickými sedimentmi. Vo východnej časti vystupujú prevažne polygenetické (eolicko-deluviálne) sedimenty pleistocénneho veku. V okolí km 5,59 v nive potoka Vysoká a v okolí km 6,24 v nive Mlynského potoka vyčleňujeme fluvialné sedimenty náplavov horských tokov.

Na formovaní územia v pleistocéne a holocéne sa výrazne podieľali eróznou-akumulačné a soliflukčné procesy, výsledkom čoho je výrazné plošné rozšírenie kvartérnych sedimentov rôznej genézy. V rámci podrobného IGP (DPP Žilina, s.r.o. Bratislava, 09/2019) boli vyčlenené nasledovné litologické typy.

Fluviálne sedimenty majú v predmetnom území výrazné plošné rozšírenie. Sú koncentrované v nive Váhu a tvoria výplň údolí miestnych tokov, a to v údolí potoka Vysoká (km 5,59), Mlynského potoka (km 6,24), výplň koryta Turnianskeho potoka (km 2,69) a Chocholnice. Koryto Turnianskeho potoka a Chocholnice sa nachádza v rámci rozšírenia nivy Váhu. Miestne potoky trasa rýchlostnej cesty R2 preklenuje mostnými objektmi.

V povrchových vrstvách sú zastúpené jemnozrnnými sedimentmi. Fluviálne íly a menej silty boli overené v nive Váhu, ako aj v nive menších potokov (potok Vysoká, Mlynský potok). Smerom do hĺbky prechádzajú do piesčitých a štrkovitých sedimentov. Na báze fluvialnych sedimentov sa vyskytujú prevažne štrkovité sedimenty, ktoré vytvárajú súvislú vrstvu premenlivej mocnosti.

Nakoľko je výskyt fluvialnych sedimentov viazaný na údolné časti tokov, je v mieste ich výskytu možné pozorovať zamokrené plochy, ktorých plošný rozsah je závislý od zrážkových období a zároveň nie je možné vylúčiť zvýšený obsah organických látok vo fluvialnych sedimentoch.

Proluviálne sedimenty vystupujú na povrch v súvislom páse v km 3,72 - 4,43 trasy R2. Na severozápade prstovito vyклиňujú do fluvialnych sedimentov, v úseku km 3,72 - 3,85 fluvialne sedimenty aj prekrývajú. V km 4,43 - 4,85 sú proluviálne sedimenty prekryté sedimentmi polygenetického komplexu. Náplň proluviálneho komplexu generálne vykazuje vo vertikálnom smere zonalitu: na povrchu je komplex tvorený jemnozrnnými, hlavne ílovitými sedimentmi, miestami s vrstvami piesčitých zemín. Pod touto vrstvou sa nachádza hlavné teleso kužeľa tvorené majoritne štrkovitými sedimentmi s vrstvami pieskov. V mieste vykľinenia proluviálneho kužeľa hrubozrnné sedimenty absentujú.

Polygenetické sedimenty majú výrazné plošné rozšírenie vo východnej časti predmetného územia. Na povrch vystupujú v prevažne súvislej vrstve od km 4,43 až po koniec projektovaného úseku. Ich výskyt je v okolí Mlynského potoka a potoka Vysoká prerušený výskytom fluvialnych sedimentov údolí potokov a približne v km 4,80 - 4,85 je polygenetický komplex prekrytý antropogénnymi sedimentmi. Majú prevažne charakter ílu s nízkou až so strednou plasticitou miestami s prímiesou vápnitých konkrécií. Medzi polygenetické sedimenty sú začlenené eolicko-deluviálne, eolicko-proluviálne, eolicko-eluviálne a deluviálno-eolické splachové sedimenty. Ich hrúbka je premenlivá, najväčšia vrstvou zdokumentovaná hrúbka v rámci trasy R2 je 15,5 m a v rámci MÚK T. Turná 16,7 m.

Antropogénne sedimenty - navážky

Navážky tvoria hlavne násypové telesá cestnej a železničnej infraštruktúry. V okolí riečky Chocholnica, Biskupického kanálu a rieky Váh je výskyt antropogénnych zemín spojený s vodnými stavbami typu úprav brehov a násypov hrádzi. V neposlednom rade sú tieto zeminy lokalizované v priestoroch aktívnej skládky stavebného odpadu ERSON Recycling, s.r.o., v priestore starej skládky severovýchodne od km 113,73 - 113,84 cesty I9 a v priestore medzi cestou I9 a priemyselným parkom Vaillant Group Slovakia, s.r.o., kde sa nachádza umelý násyp antropogénnej navážky.

Predkvartérne - neogénne súvrstvia sú na území trasy tvorené miocénnymi a pliocénnymi sedimentmi (Ivanička et al., 2011).

V predmetnom území neogénne sedimenty nevystupujú na povrch. Sedimenty boli overené len pomocou geologických sond (vrty). Ako v rámci orientačného inžinierskogeologického prieskumu (IGP; Žabková et al., 2010), tak aj v rámci podrobnej etapy IGP, boli neogénne sedimenty overené v relatívne súvislej vrstve pod kvartérnymi sedimentmi v rámci celej trasy rýchlostnej cesty R2. Neogénne uloženiny boli overené v hĺbkovom intervale 2,0 - 16,7 m p.t. a majú buď charakter zemín (ešte nedošlo k litifikácii usadenín), alebo ide o veľmi slabo spevnené sedimentárne horniny. Overené boli nasledovné typy sedimentov: pestré íly a silty, piesčité a štrkovité komplex a slabo spevnené ílovcovo-siltovcové súvrstvie s polohami pieskovcov, vápencov, lokálne lignitu a diatomitov.

Stratigrafické zaradenie neogénnych sedimentov vychádza z makrospopických pozorovaní vrtných jadier. Je možné predpokladať, že priame predkvartérne podložie je tvorené sedimentami volkovského súvrstvia, veľmi slabo spevnené sedimentárne horniny sú súčasťou svinianskeho súvrstvia. Volkovské súvrstvie

(pliocén - dák) sa vyznačuje prítomnosťou štrkov, pieskov, pestrých ílov a siltov a ide o fluviálno-limnické uloženiny, ktoré vznikali v sladkovodnom riečnom a jazernom prostredí v dôsledku oživenia subsidencie kotliny. Svinianske súvrstvie (raný bádén) je typické sivými ílovcami a siltovcami so zuhoľnatými zvyškami rastlín, miestami s polohami pieskovcov a ojedinele vápencov. Sedimenty vznikali v limnických sladkovodných podmienkach s nepravidelnými ingresiami mora.

Geodynamické javy

Na základe Účelovej inžinierskogeologickej mapy územia z podrobnej etapy IGP a Registra zdokumentovaných svahových deformácií na území SR (Geofond) nie je priamo v trase rýchlostnej cesty R2 zdokumentovaný žiadny zosuv. Dva potenciálne zosuvy sa nachádzajú mimo trasy R2 - približne 110 m južne od osi trasy R2 v jej 5,6 km.

Charakter horninového prostredia - prevažne kvartérne a neogénne jemnozrnné zeminy sú náchylné k vzniku svahových pohybov pri nevhodnom stavebnom zásahu a nevhodnej technológii pri zemných prácach, a to najmä v km 4,9 - 6,6 trasy R2. Ide o územie v blízkom okolí potoka Vysoká (hranice oblasti križujú os trasy R2 približne v km 5,51 - 5,63), svahy nad Mlynským potokom (hranice oblasti náchylnej na svahové deformácie križujú os trasy R2 približne v km 6,16 - 6,21 a 6,24 - 6,29), územie lokalizované na svahu nad km 118,85 - 118,95 cesty I9 (približne km 0,18 - 0,33 vetvy V1) a územie, ktoré os trasy R2 križuje približne v km 4,9 - 5,03 a v km 5,31 - 5,37.

Výmoľovej erózii podliehajú najmä jemnozrnné polygenetické sedimenty vo svahoch. Najvýraznejší prejav erózie je v údolí potoka Vysoká, kde sa nachádzajú aktívne erózne hrany, ktoré sú náchylné na svahové deformácie. Hrany sú súčasťou eróznej ryhy, ktorej priebeh kopíruje koryto potoka Vysoká približne v km 5,5 - 5,6 trasy R2. Ryha je na základe pozdĺžneho profilu založená v jemnozrnných sedimentoch polygenetickej genézy, ktoré v smere k centru údolia prekrývajú fluviálne sedimenty.

Znečistenie horninového prostredia a podzemných vôd

Podľa registra environmentálnych záťaží (<http://envirozataze.enviroportal.sk/>) sa v koridore rýchlostnej cesty R2 nachádzajú nasledovné registrované environmentálne záťaže:

Identifikátor EZ	Názov EZ	Názov lokality	Registrovaná ako
SK/EZ/TN/952	TN(014) Trenčianske Stankovce – neriadená skládka TKO Sedličná	Neriadená skládka TKO Sedličná	A – Pravdepodobná environmentálna záťaž

V trase plánovej rýchlostnej cesty R2 v km 0,900-1,200 sa nachádza „Areál recyklačného dvora spoločnosti ERSON RECYCLING, s. r. o., na k. ú. Veľké Bierovce“. Spoločnosť vykonáva činnosť prevádzky na zhromažďovanie, triedenie a spracovanie vybraných druhov stavebných odpadov, zaradených do kategórie ostatných „O“. V rámci prevádzky sa spracovávajú a recyklujú odpady prevažne z demolovaných a asanovaných objektov. Existujúca skládka stavebného odpadu patrí spoločnosti Erson Recycling s.r.o., ktorá je registrovaným zariadením na zhodnocovanie odpadov. V zmysle registra MŽP SR je Erson Recycling s.r.o. zberným zariadením na zhodnocovanie odpadov pre nižšie uvedené kódy odpadov:

- 170101 Betón
- 170904 Zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 170901, 170902, 170903 170508 - štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 170507
- 170102 Tehly
- 170107 Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc z keramiky a iné ako uvedené v 170106 170504 Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503
- 170302 Bituménové zmesi iné ako uvedené v 170301

Seizmicita

Predmetné územie recentne vykazuje slabú seizmickú aktivitu, v blízkej minulosti aktívne ohniskové oblasti ležia mimo skúmanej oblasti, ale v jej blízkosti. Severne sa nachádza ohnisková oblasť v okolí Trenčianskych

Teplíc v Strážovských vrchoch, kde ide pravdepodobne o prejav hlboko založeného jastrabianskeho zlomu (napr. zemetrasenia z roku 2006 a 2011 s lokálnym magnitúdom $M_L = 1,6$ a zemetrasenie pri T. Tepliciach zo 17. 08. 2018 s lokálnym magnitúdom $M_L = 2,9$). Južne, medzi obcami Kálnica a Kočovce, sa v rokoch 1991 - 1996 vyskytli tri slabé seizmometricky lokalizované zemetrasenia (lokálne magnitúdy $M_L = 1 - 1,3$), ktoré pravdepodobne súvisia s aktivitou považského zlomového pásma (Ivanička et al., 2011, Madarás et al., 2012; www.seizmology.sk).

Podľa Atlasu krajiny SR (2002) predmetné územie trasy rýchlostnej cesty R2 na základe mapy „Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseizmickej intenzity“ spadá do oblasti makroseizmickej intenzity 6 - 7° MSK-64 a východný okraj územia sa nachádza na hranici dvoch oblastí makroseizmickej intenzity: 6 - 7° MSK-64 a 7° MSK-64. Na základe mapy „Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží“ trasa rýchlostnej cesty R2 spadá do oblasti so špičkovým zrýchlením 1,00 - 1,26 $m.s^{-2}$.

Podľa prílohy A.2 „Seizmotektonická mapa Slovenska“ normy STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) sa predmetné územie nachádza v oblasti so seizmickou intenzitou 6° MSK-64.

Podľa STN EN 1198-1/NA/Z1 (73 0036) a mapy „Zdrojové oblasti seizmického rizika na území Slovenska a v jeho blízkom okolí“ sa predmetné územie nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika 4, kde základné seizmické zrýchlenie $a_r = 0,3 m.s^{-2}$.

Podľa STN EN 1998-1/NA/Z2 (73 0036) a mapy „Oblasti seizmického ohrozenia na území Slovenska“ sa predmetná lokalita nachádza v oblasti seizmického ohrozenia s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_{gR} = 0,86 m.s^{-2}$.

Pri stanovení kategórie podložia sme vychádzali z STN EN 1998-1 (73 0036) a z výsledkov orientačného IGP (Žabková et al., 2010); stanovili sme kategóriu podložia C.

Ložiská nerastných surovín

V blízkom okolí predmetného územia sa nachádzajú iba ložiská nerudných surovín. Prevažne ide o ťažbu štrkov a pieskov v aluviálnej nive Váhu (Register Geofondu - Ložiská).

Ložiská nevyhradených nerastov (v zmysle zákona č. 44/1988 v znení neskorších predpisov o ochrane a využívaní nerastného bohatstva, banský zákon):

Názov ložiska	Nerast/typ nerastu	Organizácia (sídlo)	Poznámka
Veľké Bierovce	štrkopiesky a piesky/ -	TatraCom - Ferro s.r.o. (Dubnica nad Váhom)	ložisko s rozvinutou ťažbou
Rozvadze	štrkopiesky a piesky/ -	VOD - EKO, a.s. (Trenčín)	ložisko s rozvinutou ťažbou
Rozvadze	štrkopiesky a štrky/štrky	STAVCEST s.r.o. (Trenčín)	ložisko s rozvinutou ťažbou
Opatovce Opatovce Juh - 1 Opatovce Juh - 2	štrkopiesky a štrky/štrky	LIM PLUS s.r.o. (Trenčín)	ložiská s rozvinutou ťažbou
Nozdrkovce	štrkopiesky a piesky/štrky	VOD - EKO a.s. (Trenčín)	ložisko s rozvinutou ťažbou
Mníchova Lehota II	stavebný kameň/dolomit	PD Trenčín - Soblahov (Soblahov)	ložisko so zastavenou ťažbou,

V Trenčianskej Turnej sa nachádza dobývací priestor (DP), ktorého hranice sú totožné s hranicami chráneného ložiskového územia (CHLÚ):

Názov ložiska	Nerast/typ nerastu	Organizácia (sídlo)	Poznámka
Trenčianska Turná	tehliarske suroviny/ -	obec Trenčianska Turná	ložisko sa neťaží, o ťažbe sa uvažuje

6.1.3 Pôdne pomery

Pedologickým prieskumom v rámci DSP (Agroprojekt Nitra, 09/2019) bolo zistené, že v trase posudzovaného úseku rýchlostnej cesty prevládajú pôdy hnedozemné a fluvizemné, v km 4,050 – 4,250 pôdy kambizemné.

KM - kambizeme sú najrozšírenejším typom pôd u nás. Charakteristickým prejavom tvorby kambizemí je vznik kambického BV horizontu charakteristického zmenou bez iluviácie (obohatenie koloidmi). A horizont obsahuje 4 - 6 % humusu pri kyslej pôdnej reakcii. Stupeň sorbčnej nasýtenosti bázickými kationmi tu dosahuje hodnoty 30 - 40 %. Na záujmovom území sú zastúpené pôdy s plytším svetlým horizontom, pod ktorým sa nachádza horizont zvetralých skeletnatých substrátov s vyšším obsahom skeletu.

FM - fluvizeme sa nachádzajú v nivách potokov, ktoré sú alebo boli v nedávnej dobe pod vplyvom záplav. Pôdotvorný proces bol značne ovplyvnený vysokou hladinou podzemnej vody, ktorá kolísala v závislosti od hydrologického režimu toku. Pri vzniku fluvizemí dochádzalo k akumulácii humusu, ktorá bola prerušená záplavami - aluviálnou akumuláciou. Vplyvom vysokej hladiny podzemnej vody dochádza ku glejovateniu. Obsah humusu v A horizonte kolíše od 1,5 - 2,0 % čo závisí od kvality aluviálnych náplav, pôdna reakcia fluvizemí sa pohybuje okolo pH 7,0.

FMG - fluvizeme glejové sú obdobné ako fluvizeme typické s tým, že znak oglejenia okrem A horizontu sa výraznejšie prezentujú v hlbších horizontoch.

HM – hnedozeme vznikli na sprašiach a sprašových hlinách a svahovinách, kde pôvodným porastom boli dubové a hrabové lesy. V týchto podmienkach prebiehalo vylúhovanie karbonátov a translokácie a akumulácie koloidných zložiek, najmä ílovitých minerálov tzv. ilimerizácia. HM majú kyslú až neutrálnu pôdnu reakciu a sorpčný komplex nasýtený. Obsah humusu sa pohybuje od 1,3 – 2,5%. Hĺbka A horizontu sa pohybuje od 0,200 – 0,300 m.

V záujmovom území sa vyskytujú na príkrejších svahoch hnedozeme erodované, kde humusový horizont je plytší. Odplavený materiál je obvyčajne akumulovaný v nižšie položených lokalitách, kde zvyšuje mocnosť humusového horizontu.

Z hľadiska fyzikálno – mechanických vlastností možno pôdy charakterizovať ako pôdy hlinité, hlinito piesočnaté a piesočnato hlinité s ojedinelým výskytom skeletu do 15 % veľkosti ϕ 3 -5 cm – málo skeletnaté.

Na základe štruktúry typologicko - produkčných kategórií poľnohospodárskej pôdy ide o pôdy veľmi produkčné orné pôdy (O3), produkčné orné pôdy (O4) a produkčné trvalé trávne porasty (T1).

6.1.4 Klimatické pomery

Klimatické pomery dotknutého územia ovplyvňuje orografia územia Trenčianskej kotliny v centre s údolím rieky Váh a v smere na východ s postupným prechodom z nivy Váhu do Trenčianskej vrchoviny.

Z hľadiska klimatickogeografických typov (Kočík & Ivanič, 2011, Tarábek, 1980) patrí skúmané územie do typu s kotlinovou klímou, do subtypov na západe teplej a na východe mierne teplej klímy. Kotlinová klíma je charakteristická veľkou inverziou teplôt, je mierne suchá až vlhká. Ročné úhrny zrážok sú v intervale 600 - 800 mm. Územie na základe členenia Slovenska na klimatické oblasti v Atlase krajiny SR (2002) patrí do teplej klimatickej oblasti (T), konkrétne západný úsek spadá do okrsku T4 a východný okraj územia do okrsku T6. Oksok T4 je charakterizovaný ako teplý, mierne suchý, s miernou zimou, s teplotou v januári > -3°C; oksok T6 ako teplý, mierne vlhký, s miernou zimou a s teplotou v januári > -3°C. Oba oksoky majú priemerne 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$. Priemerné ročné úhrny zrážok sú v intervale 600 - 700 mm, z čoho v januári 40 - 50 mm a v júli v intervale 60 - 80 mm. Priemerný počet dní so snehovou prikrývkou je 40 - 60. Priemerný ročný počet letných dní v roku je 54, mrazových dní 152. V záujmovom území prevláda severojužné prúdenie vetrov. Priemerné ročné úhrny atmosférických zrážok za posledných päť rokov (obdobie 1.7.2012 - 30.06.2017) pre lokalitu Trenčín sú 619,3 mm (www.tvkas.sk).

Tab. 5 Priemerná hodnota zrážok (v mm) za obdobie 1961 – 2010 na stanici Trenčín

mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
zrážky	46	42	46	44	70	80	76	70	62	49	58	61

Zdroj: SHMÚ (<http://klimat.shmu.sk/kas/>)

Tab. 6 Priemerná hodnota teplôt (v oC) za obdobie 1961 – 2010 na stanici Trenčín

mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
zrážky	-1,7	0,4	4,4	10,0	14,7	17,7	19,5	18,8	14,6	9,7	4,6	-0,2

Zdroj: SHMÚ (<http://klimat.shmu.sk/kas/>)

Tab. 7 Početnosť smerov vetra a bezvetrie (v %) pre Trenčín

Smer	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
%	12	7	4	10	8	11	5	9	34

Zdroj: SHMÚ

6.1.5 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Územie navrhovanej trasy rýchlostnej cesty R2 patrí do čiastkového povodia Váh. Na záujmovom úseku sa nachádzajú vodárenské toky a do kategórie vodohospodársky významných vodných tokov, podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z. z. je zaradený okrem rieky Váh aj Biskupský kanál a Turniansky potok.

Režim prietokov vo Váhu je umelo ovplyvňovaný prevádzkou vybudovaných vodných energetických diel. Prevažná časť vôd je vedená v derivačných kanáloch, pričom prietoky v starom koryte Váhu predstavujú ekologické minimum zvýšené o drénované podzemné vody. Turniansky potok v hornom toku tečie v prirodzenom koryte, pri prechode cez obec je koryto regulované, ale sčasti zatrávnené, pod obcou je prakticky skanalizovaný.

Trasa rýchlostnej cesty prichádza do kontaktu s vodnými tokmi vplyvom nasledovných stavebných objektov:

- 215-00 – Most na R2 v km 1,400 na d Biskupským kanálom a riekou Váh
- 216-00 – Most na R2 v km 2,690 nad Turnianskym potokom
- 217-00 - Most na preložke cesty I/9 v km 0,326 nad Turnianskym potokom
- 218-00 - Most na preložke cesty III/1868 v km 0,127 nad Turnianskym potokom
- 223-00 – Most na R2 v km 5,586 nad údolím potoka Vysoká
- 224-00 - Most na R2 v km 6,209 nad vetvou V1 MÚK Trenčianska Turná a údolím Mlynského potoka
- 225-00 - Most na vetve V4 MÚK Trenčianska Turná v km 0,310 nad údolím Mlynského potoka
- 550-00 – Preložka potoka Chocholnica v MÚK Chocholná
- 551-00 – preložka Mlynského potoka v MÚK Trenčianska Turná
- 552-00 - Úprava Turnianskeho potoka v km 2,690 R2

Podzemné vody

Záujmové územie patrí na základe hydrogeologickej rajonizácie Slovenska do hydrogeologického rajónu Q-M 038 - Kvartér Trenčianskej kotliny a príslušné mezozoikum Trenčianskej vrchoviny. Východná časť predmetného územia sa nachádza v oblasti čiastkového rajónu mezozoika VH20, západný úsek v čiastkovom rajóne aluviálnej nivy Váhu VH10. Hlavným kolektorom podzemných vôd rajónu je komplex kvartérnych sedimentov poriečnej nivy Váhu a jeho hlavných prítokov. Pod kvartérou pokrývkou prevažne riečnych nánosov sa predpokladajú horniny neogénu (pliocén) a mezozoika (obalová séria Inovca a bradlové pásma; Mlynarčík 1998, Šuba et al., 1984, Atlas krajiny SR, 2002).

Geologická stavba hodnoteného územia je jedným zo základných faktorov, ktorý podmieňuje charakter hydrogeologických pomerov územia. Podľa geologickej stavby územia bolo v širšom regionálnom merítku vyčlenených niekoľko hydrogeologických celkov s odlišnými hydraulickými vlastnosťami horninového prostredia, režimom a chemizmom podzemných vôd, z ktorých do hodnoteného územia zasahujú:

- hydrogeologický celok terciérnych sedimentov
- hydrogeologický celok kvartérnych sedimentov

Podzemné vody neogénu

Hĺbka neogénneho súvrstvia overená v podrobnom prieskume inžinierskogeologickými vrtmi bola v rozsahu od 1 m do 20 m. Hladina podzemnej vody bola v realizovaných vrtoch narazená v hĺbke 5,4 m p.t. až 18,3 m p.t. Väčšinou sa jedná o druhý zvodnený horizont po kvartérnom horizonte. Charakter hladiny podzemnej vody je voľný až napätý s výtlačnou výškou 0 – 14,2 m, v závislosti od priestorového umiestnenia vrtu.

Podzemné vody kvartéru

Komplex kvartérnych sedimentov v hodnotenom území rýchlostnej cesty R2 predstavuje zvodnený komplex zastúpený fluviálnymi nívovými sedimentmi, prolúviálnymi sedimentmi a polygenetickými sedimentmi. V menšej miere sa vyskytujú sedimenty antropogénu.

Celková hrúbka kvartérnych sedimentov overená inžinierskogeologickými vrtmi v podrobnom prieskume bola v rozsahu od 1 m do 16,5 m. Najväčšie hrúbky kvartérnych sedimentov sa vyskytujú v aluviálnej nive Váhu, a v blízkosti menších vodných tokov. Hladina podzemnej vody bola v realizovaných vrtoch narazená v hĺbke 1,9 m p.t. až 8,9 m p.t. Charakter hladiny podzemnej vody je voľný až napätý s výtlačnou výškou do 2,5 m. Fluviálne sedimenty aluviálnej nivy Váhu sa vyznačujú voľnou hladinou, pričom zvodnená vrstva má charakter štrku s prímесou jemnozrnnej zeminy G3/ G-F až piesku s prímесou jemnozrnnej zeminy S3/ S-F. Hladina podzemnej vody závisí od lokality a pohybuje sa od 3 do 6 m pod terénom. Väčšina prolúviálnych a polygenetických sedimentov nebola zvodnená, vrty ktoré boli zvodnené sa vyznačovali mierne napätou až napätou hladinou.

Zo záverov Inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu vyplýva vo vzťahu na miestne hydrologické a hydrogeologické pomery možno konštatovať nasledovné:

- Počas výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty R2 nedôjde k ovplyvneniu prietochového množstva vody v dotknutých vodných tokoch.
- Kvalita povrchových a podzemných vôd závisí v rozhodujúcej miere od kvality ovzdušia. V dôsledku jeho znečistenia sa kontaminanty dostávajú do zrážok, ktorých časť odtečie do povrchových tokov a časť je infiltrovaná do horninového prostredia.
- Kvalita podzemných vôd na záujmovom území nebola v minulosti systematicky sledovaná. Spravidla však platí, že podzemná voda nevyhovuje podmienkam Nariadenia vlády SR č. 354/2006 Z. z. Najčastejšími komponentmi prevyšujúcimi medzné a najvyššie medzné hodnoty sú obsah celkového železa a mangánu. Menej sa vyskytujú Pb, Cd, Cu, Ag a Cr. Pre miesta s intenzívnym osídlením je charakteristický zvýšený obsah NO_3 a NH_4 , biologické a mikrobiologické znečistenie.

Geotermálne vody

V úseku trasy R2 sa momentálne nenachádza žiaden geotermálny vrt.

Hodnotený úsek sa nachádza v oblasti útvaru geotermálnych vôd Trenčianska kotlina (SK300060FK), kde dominantné zastúpenie v kolektore majú karbonáty triasu (mezozoikum) s puklinovo-krasovou priepustnosťou. Existujúce zdroje podzemných vôd v danom útvare majú teplotu vody na povrchu pod 15°C (plytké vrty, Atlas krajiny SR, 2002).

Na základe správy Remšík & Zbořil (1986) územie Trenčianskej kotliny charakterizuje nižšia geotermická aktivita, ktorá stúpa smerom do centra kotliny. Predpoklad vertikálneho rozloženia geotermického poľa v centrálnej časti kotliny je nasledovný: predpoklad teploty v hĺbke 100 m je cca 35°, v hĺbke 1500 m cca 51° a v hĺbke 2000 m cca 66°C. Ako kolektor termálnych vôd sa predpokladajú triasové dolomity a karbonáty hronika pochované pod približne 900 m hrubými neogénnymi sedimentmi. Ide teda o územie potenciálne na geotermálne zdroje. I z tohto dôvodu sa plánuje v katastri obce Trenčianska Turná realizovať geotermálny vrt GTT-1 (www.trencianskaturna.sk). Vymedzené prieskumné územie geotermálneho vrtu sa nachádza severne od trasy R2, medzi km 3,0 - 4,0.

Minerálne vody

V trase plánovanej rýchlostnej cesty sa nevyskytujú zdroje minerálnych a liečivých vôd.

V katastri obce Trenčianska Turná sa nachádza niekoľko prirodzených výverov kyseliek - oblasť s názvom Kyslá voda sa nachádza južne od predmetného územia, v údoliach povrchových tokov, ktoré ústia do Mlynskeho potoka. Ide o nasledovné pramene: Kyselka pod Olšinou (TE-57), Malá Kyslá (TE-58), Veľká Kyslá (TE-59) a Prameň nad Veľkou Kyslou (TE-60). Vývery sú viazané na priebeh priečnej zlomovej tektoniky. Západne od začiatku trasy, v koryte potoka Chocholnica (Chocholná-Veľčice), sa nachádza prameň Kyselka v jarku (TE-18; zdroj evidencie prameňov: <http://old.sazp.sk>).

Východne od územia, mimo jeho priestoru, sa nachádza ochranné pásmo prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd Mníchova Lehota (ochranné pásmo II. stupňa). Výstup minerálnej vody je tu výsledkom existencie zlomového pásma medzi Strážovskými vrchmi a Považským Inovcom.

Banské vody

V okolí predmetného územia sa nevyskytujú zdroje banských vôd.

Ochranné pásmo

Aktuálny návrh trasy zasahuje do ochranného pásma II. stupňa vodárenského zdroja Veľké Bierovce **maximálne 163 m od jeho JV okraja**. Návrh sa dotýka aj viacerých parciel nezahrnutých v rozhodnutí. Menovite: parcely KN-E 208, 210, 211/70, 211/69, 211/68 v k. ú. Chocholná – Veľčice a parcely KN-C 496/7, okraj 496/28 v k. ú. Veľké Bierovce. Vodárenský zdroj Veľké Bierovce tvorí vrtná studňa, pôvodne hydrogeologický vrt HŠB-1 s pôvodnou hĺbkou 8,70 m, ktorý sa nachádza západne od zastavaného intravilánu obce Veľké Bierovce. Ochranné pásma boli zriadené Rozhodnutím Okresného národného výboru v Trenčíne, odbor poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva, č. - PLVH 3658/1998 – 405 zo dňa 10.03. 1989.

Vo vzťahu k vodárenskému zdroju podzemnej vody Veľké Bierovce možno uviesť nasledovné:

- krycia vrstva v oblasti vedenia trasy rýchlostnej cesty R2 územím ochranného pásma 2. stupňa je veľmi malá, len 0,6 až 0,9 m, samočistiaca schopnosť horninového prostredia vo vertikálnom smere v nenasýtenej zóne nie je dostatočná,
- z výsledkov posúdenia hydrogeologických pomerov, výsledkov numerického modelovania (Coplák et al. 2012), zhodnotenia čistiacej schopnosti pôdy a horninového prostredia nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu a ohrozeniu vodárenského zdroja Veľké Bierovce, k zhoršeniu kvality a nezávadnosti podzemnej vody ani vplyvom výstavby ani vplyvom prevádzky rýchlostnej cesty R2, vedenej východným okrajom ochranného pásma II. stupňa,
- navrhované objekty pripravovanej rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná nebudú v dosahu filtračného prúdenia ovplyvneného trvalým odberom studne HŠB-1 vodárenského zdroja Veľké Bierovce
- v predmetnom úseku sú podľa projektu navrhnuté zvodidlá s vysokou úrovňou zachytenia (H3). Nespevnená krajnica je spevnená so sklonom k vozovke, tak aby voda z krajnice tiekla do kanalizácie a nie na svah telesa diaľnice.
- pre absenciu priamych dlhodobých meraní hladiny podzemnej vody v samotnom ochrannom pásme 2. stupňa vodárenského zdroja Veľké Bierovce nemožno úplne vylúčiť potenciálne riziko ohrozenia kvality podzemnej vody znečisťujúcimi látkami, preto odporúčame dodržať navrhnutý systém preventívnych ochranných opatrení v odbornom hydrogeologickom posudku „*Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1–Mníchova Lehota – Vodárenský zdroj Veľké Bierovce, ochranné pásmo II. stupňa, zmena režimu činnosti*“ (Némethyová et al. 2010).

6.1.6 Flóra a fauna, biotopy, migrácia

Podľa fytogeografického členenia územia SR patrí predmetné územie do oblasti Západokarpatskej flóry (*Carpatikum occidentale*) a obvodu Predkarpatská flóra (*Praecarpaticum*), okres Považský Inovec.

Podľa potenciálnej vegetácie sa v území nachádzajú (Geobotanická mapa ČSSR, Veda, 1986):

- vrbovo – topoľové lesy nížinné
- dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy
- nížinné lužné lesy
- lužné lesy podhorské a horské
- dubovo-hrabové lesy karpatské
- dubovo-cerové lesy

Reálna vegetácia riešeného územia je výrazne pozmenená oproti potenciálnej vegetácii, prevažná väčšina skúmanej lokality je tvorená antropicky ovplyvnenými lokalitami, poliami, záhradami, sadmi, časť lúčnymi spoločenstvami v rôznom stupni sukcesie vegetácie, s prienikom expanzívnych a inváznych druhov rastlín. Malá časť je tvorená biotopmi viazanými na toky, ktoré sú výrazne ovplyvnené prienikom expanzívnych a inváznych druhov rastlín, lužné porasty sú v rôznom stupni disturbance, veľká časť je v nepriaznivom stave.

Výskyt inváznych a expanzívnych druhov rastlín

Expanzívne a invázne druhy rastlín sa nachádzajú vo veľmi početných životaschopných populáciách a sú zdrojom šírenia do okolia. Identifikované boli nasledovné druhy: *Artemisia vulgaris* (palina obyčajná), *Aster novi-belgii* (astra novobelgická), *Aster x salignus* (astra vrbovitá), *Cirsium arvense* (pichliač roľný), *Conyza canadensis* (turanec kanadský), *Elytrigia repens* (pýr plazivý), *Galinsoga parviflora* (žltica maloúborová), *Helianthus tuberosus* (slnečnica hluznatá), *Impatiens glandulifera* (netýkavka žliazkatá), *Solidago canadensis* (zlatobyľ kanadská), *Stenactis annua* (hviezdník ročný), *Tanacetum vulgare* (vrtič obyčajný).

Fauna územia je typická pre antropicky ovplyvnenú krajinu, s prvkami agrocenóz, synantrópnymi spoločenstvami i ornitocenózami viazanými na krovité porasty a spoločenstvami živočíchov viazanými na vodné toky. Z chránených druhov živočíchov sa v záujmovom území vyskytujú napr. cikáda viničná (*Tibicen haematodes*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*), pestroň vlkocový (*Zerynthia polyxena*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), včelárík zlatý (*Merops apiaster*) a stovky ďalších vzácných a ohrozených druhov. Typicky horské druhy reprezentujú napríklad jasone (*Parnassius*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), mlok karpatský (*Triturus montandonii*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), piskor vrchovský (*Sorex alpinus*), myšovka vrchovská (*Sicista betulina*), netopiere (*Vespertilionidae*), rys ostrovid (*Lynx lynx*). Najčastejšie vyskytujúcim sa zástupcom fauny v kraji je jelenia, srnčia a diviacia zver. Vyskytuje sa tu aj introdukovaná zver - muflón a daniel. Na území Strážovských vrchov a Považského Inovca má zastúpenie i najväčšia šelma - medveď hnedý (*Ursus arctos*). Územie Strážovských vrchov vyniká veľkou druhovou diverzitou živočíšstva. Okrem lesných druhov sa vyskytujú aj druhy v skalných, lúčnych, xerothermných a mokradových biotopoch.

Identifikované biotopy v riešenom území:

Biotopy národného významu:

Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek

Biotopy európskeho významu:

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky

Z biotopov národného a európskeho významu, chránených v zmysle vyhlášky, sa v posudzovanom území vyskytujú biotopy:

Lokalita č. 1 a 2

km 1,4 – 1,7

Travnno-bylinné porasty prevažne s druhmi prirodzených porastov biotopu Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) v medzihrádzovom priestore nivy rieky Váh, využívané nepravidelným kosením a pravdepodobne aj pastvou, v súčasnej dobe dosť zanedbané.

Polygóny biotopu zasahujú do parciel registra C 463/1 (parcely registra E 10 981/1), 465, 466, 468 (parcely registra E 10 981/1), 530/1 (parcely registra E 10 981/1) v k. ú. Veľké Bierovce. Celková výmera biotopu na území Slovenskej republiky je 1 608,8450 km², z toho v alpskom biogeografickom regióne, ktorého je lokalita súčasťou, je 1 521,1224 km². V blízkom okolí stavby je cca 13 ha podobných biotopov v nive Váhu, na časti týchto plôch však môže byť existencia biotopu limitovaná zastúpením invázných druhov bylín a drevín. Plochy biotopov sú súčasťou nadregionálneho hydrického biokoridoru Váh, predstavujú záber dĺžky koridoru cca 250 m, čo je pri celkovej dĺžke biokoridoru vyše 400 km zanedbateľný zásah.

Spoločenská hodnota biotopu na lokalite 1:

Spoločenská hodnota na m²: 21,92 €, plocha: 5137 m²

Celkom: 112 603,04 €

Spoločenská hodnota biotopu na lokalite 2:

Spoločenská hodnota na m²: 21,92 €, plocha: 3446 m²

Celkom: 75 536,32 €

Lokalita č. 3

km 1,5 – 1,7

Fragmenty vlhkých lúk a krovínové a drevinné porasty spoločenstiev biotopu Kr9Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek s výraznou skupinou čerešní vtáčích (*Cerasus avium*) s neobvykle mohutným jedincom, do biotopu okrajovo zasahuje aj výsadba ovocných drevín, splývajúca s plochou biotopu. Polygóny biotopu zasahujú do parciel registra C č. 3128, 3130, 4510, 4519 v k. ú. Trenčianska Turná. Údaje o výmere biotopu na území Slovenskej republiky nie sú dostupné, v blízkom okolí stavby je cca 15 ha podobných biotopov v údolí potoka, na zvyšnej časti týchto plôch najmä v hornej časti toku možno predpokladať výskyt biotopu Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*). Plocha biotopu je súčasťou miestneho hydrického biokoridoru, predstavuje záber dĺžky koridoru necelých 100 m, čo je pri celkovej dĺžke biokoridoru temer 3,5 km zásah, ktorý nepredstavuje ohrozenie alebo obmedzenie funkcie biokoridoru, najmä ak hydrická kontinuita nebude narušená prekážkami v toku.

Spoločenská hodnota biotopu na lokalite 3:

Spoločenská hodnota na m²: 6,63 €, plocha: 4815 m²

Celkom: 31 923,45 €

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, ekonomické 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 intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka zmenený, prípadne miestami úplne zničený. Pôvodná vegetácia sa zachovala na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach. V trase rýchlostnej cesty 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

Koridor rýchlostnej cesty je trasovaný v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, ani do území európskej sústavy chránených území Natura 2000 (chránené vtáčie územia, územia európskeho významu). Situovanie chránených území je vo výkrese č.3.

Národná sústava chránených území

Najbližšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- Prírodná rezervácia Prepadlisko - severne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 900 m;

Ostatné územia národnej sústavy chránených území (maloplošné chránené územia) sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 2,5 km od riešeného územia.

Chránené stromy sa v trase rýchlostnej cesty nenachádzajú.

Európska sústava chránených území (Natura 2000)

Najbližšie územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000) identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- SKUEV0575 Prepadlisko - severne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 900 m;

Ostatné územia európskej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 3,5 km od riešeného územia. Najbližšie chránené vtáčie územie SKCHVU028 Strážovské vrchy sa nachádza vo vzdialenosti 13,1 km od stavby.

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v širšom riešenom území nenachádza žiadna mokraď medzinárodného významu.

6.1.8 Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

V zmysle § 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Navrhovaný úsek rýchlostnej cesty R2 podľa aktualizovaného regionálneho ÚSES okresu Trenčín a ÚPN obcí Trenčianske Stankovce a Trenčianska Turná zasahuje, resp. pretína nasledovné prvky územného systému ekologickej stability:

- nadregionálny biokoridor rieky Váh
- miestny biokoridor Potôčky – Mrazáky
- miestny biokoridor Sedličiansky potok
- miestny biokoridor Zadná Vrlačka
- miestny biokoridor Pod Laziskom
- miestny biokoridor Turniansky potok

6.2 KRAJINA, SCENÉRIA

Riešené územie možno z hľadiska funkčného využitia charakterizovať ako veľmi diverzifikované. Územie je v zázemí krajského mesta Trenčín, z ktorého aktivity sú postupne umiestňované do jeho periferie. Významné postavenie má predovšetkým dopravná funkcia, križujú sa tu dve cestné komunikačné osi s celoštátnym významom – v smere sever-juh je to diaľnica D1 a cesta I/61, v smere západ-východ súčasná cesta I/9, ktorú v budúcnosti doplní posudzovaná trasa rýchlostnej cesty R2. V spoločnom koridore s diaľnicou D1 a cestou I/61 vedie hlavná železničná trať Bratislava – Žilina – Košice. Je pochopiteľné, že

uvedené dopravné trasy priťahujú ďalšie komerčné aktivity s dominanciou priemyselnej výroby a obchodu. Tieto plochy sa rozvinuli západne od Biskupického kanála a v k.ú. Trenčianske Stankovce, resp. Trenčianska Turná a rozvíjajú sa na úkor pôvodne rozšírenej poľnohospodárskej činnosti. V nadväznosti na komerčné aktivity sa rozvíja obytná funkcia s občianskou vybavenosťou. Poľnohospodárska funkcia prevláda v časti od km 4,00 do konca úseku.

Scenéria krajiny vychádza primárne z morfológických podmienok územia a sekundárne je ovplyvnená antropogénnou činnosťou. Reliéf dotknutého územia je prevažne rovinatý v okolí aluviálnej nivy rieky Váh, ku koncu úseku sa vlní a získava pahorkatinný ráz. Lesné plochy sa v území nevyskytujú, okrem zastavaných plôch prevažujú trvalé trávnaté porasty. Prírodný charakter sa zachoval iba ostrovčekovito vo forme brehových porastov pri rieke Váh, resp. potokoch Vysoká a Mlynský potok. Výraznejšie a krajinárske hodnotnejšie územia vystupujú po okrajoch údolnej nivy Váhu kde vystupuje na západe predhorie Bielych Karpát a na východe predhorie Strážovských vrchov.

6.3 OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

6.3.1 Obyvateľstvo a osídlenie

Realizácia zámeru predpokladá dotknutie 5 sídiel: Chocholná – Velčice, Opatovce, Trenčianske Stankovce, Trenčianska Turná a Veľké Bierovce. Uvedené sídla administratívne prináležia do okresu Trenčín, Trenčiansky kraj.

Pre vývoj osídlenia v riešenom území od druhej polovice minulého storočia bola charakteristická koncentrácia obyvateľov do centier - miest a vyľudňovanie menších obcí. Po roku 1990 sa situácia mení. V poslednom desaťročí dochádza k zastaveniu rastu najväčších sídiel (ich stagnácia až k postupnému poklesu celkového počtu obyvateľov). Na druhej strane vidieť náznaky stabilizácie a mierny nárast ostatných veľkostných typov obcí. V uvádzanom období rokov 1993 -2018 (tabuľka nižšie) všetky zámerom dotknuté sídla zaznamenali prírastok, z toho najvyšší prírastok zaznamenali Trenčianske Stankovce a Trenčianska Turná.

V roku 2018 žilo spolu v dotknutých sídlach 6 573 obyvateľov. Za rok 2018 celkový prírastok obyvateľstva za dotknuté sídla spolu predstavoval +89 obyvateľov.

Tab. 8 Počet obyvateľov v dotknutých sídlach

Sídlo	Počet obyvateľov					
	1993	2001	2011	2015	2018	1993-2018 Prírastok/úbytok
Chocholná – Velčice	1 575	1 630	1 688	1 696	1 698	+123
Opatovce	408	428	407	405	425	+17
Trenčianske Stankovce	2 662	2 804	3 073	3 177	3 336	+674
Trenčianska Turná	2 460	2 556	3 131	3 204	3 409	+589
Veľké Bierovce	614	592	650	675	705	+91

Zdroj: www.statistics.sk

Tab. 9 Bilancia pohybu obyvateľov v dotknutých sídlach

Sídlo	Bilancia pohybu r. 2018					Hrubá miera úmrtnosti v promile
	Živonarodení	Zomrelí	Prirodzený prírastok	Migračné saldo	Celkový prírastok	
Chocholná – Velčice	10	-14	-4	-5	-9	8,289
Opatovce	4	-2	2	-7	-5	4,706
Trenčianske Stankovce	37	-21	16	20	36	6,295

Sídlo	Bilancia pohybu r. 2018					Hrubá miera úmrtnosti v promile
	Živonarodení	Zomrelí	Prirodzený prírastok	Migračné saldo	Celkový prírastok	
Trenčianska Turná	38	-33	5	58	63	9,681
Veľké Bierovce	10	-8	2	2	4	11,348

Zdroj: www.statistics.sk

Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. V dotknutých sídlach má zastúpenie obyvateľstva v predproduktívnej vekovej skupine klesajúcu tendenciu a opačne je zaznamenávaný nárast obyvateľov v produktívnej a poproduktívnej vekovej skupine. Mierny nárast celkového počtu obyvateľov uvádzaný v texte vyššie, zatiaľ významne neovplyvnil vekovú skladbu obyvateľstva. Stabilizovaná situácia je v sídlach Trenčianska Turná a Trenčianske Stankovce. Stagnujúca je v Opatovciach. V sídlach Chocholná – Veľčice a Veľké Bierovce bol index vitality za rok 2018 nižší ako 100, kedy už populácia nesie regresívne znaky a jej ďalší rozvoj už nie je možný z vlastných zdrojov, zvyšuje sa priemerný vek obyvateľov – populácia starne.

Ekonomická aktivita a zamestnanosť

Podmienky pre čiastočnú zamestnanosť poskytujú aj dotknuté sídla. Väčšie možnosti zamestnanosti pre obyvateľov širšieho okolia vytvára krajské mesto Trenčín, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. Najviac zamestnaných je v priemysle, službách (veľkoobchod a maloobchodu, doprava, vzdelávanie...) a v poľnohospodárstve. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavuje väzby na hospodársku základňu ďalších miest, najmä na Dubnicu, Trenčianske Teplice, Nové Mesto nad Váhom.

Pohybom za prácou mimo miesto trvalého bydliska je vyrovnávaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných síl. Podľa UPSVAR predstavovala za máj 2017 miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Trenčín 3,04 % a za jún 2019 len 1,93 %.

Sídla

Dotknuté sídla predstavujú obce: Chocholná – Veľčice, Opatovce, Trenčianske Stankovce, Trenčianska Turná a Veľké Bierovce:

Chocholná – Veľčice

Obec Chocholná Veľčice leží v Trenčianskom podolí na náplavových kužeľoch potoka Chocholnica. Obec je nepriamo doložená z roku 1396, priamo z roku 1481 ako Naghoholna, z roku 1508 ako Nadhoholna, z roku 1598 ako Nagy Kocholna, z roku 1773 ako Welka Chocholna, maďarsky Nagychocholna, Nagytarajos. V roku 1828 mala 18 domov a 137 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom a prácou v lesoch. **Chocholná** vznikla v roku 1943 zlúčením Malej a Veľkej Chocholnej. **Mala Chocholná** - obec sa spomína od roku 1396 ako Kys Chocholná, v roku 1422 ako Hoholná, v roku 1470 ako Kokholná, v roku 1598 ako Kys Kocholna, v roku 1773 ako Mala Chocholna, maďarsky Kischocholna, Kistarajos. V roku 1828 mala 18 domov a 137 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom a povozníctvom. Dôležitým fenoménom katastra obce je kopaničiarske osídlenie. Zlúčením Malej Chocholnej a Veľkej Chocholnej v roku 1943 vznikla obec Chocholná. Pri ďalšom zlučovaní v roku 1960 bola obec Chocholná zlúčená s do tej doby samostatnou obcou Veľčice, čím vznikla dnešná obec Chocholná-Veľčice

Opatovce

Opatovce ležia uprostred Trenčianskeho Podolia na ľavom brehu Váhu. Obec sa spomína v roku 1113 ako villa Trensiniensis sancti Ypoliti, v roku 1378 ako Apaty, v roku 1411 ako Apati, v roku 1412 ako apathy, v roku 1598 ako Appati penes Byroc, v roku 1773 ako Opatowcze, maďarsky Apáti, Bágapáti. V roku 1828 mala 22 domov a 199 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom a rybolovom, obchodovali s drevom. V obci bol pivovar. Po roku 1918 sa obyvatelia živili aj košíkárstvom a tkáčstvom.

Trenčianske Stankovce

Trenčianske Stankovce ležia v Trenčianskom podolí v dolnej časti Seleckej doliny. Obec sa spomína od roku 1345 ako Stanuk, z roku 1414 ako Stank, z roku 1439 ako Nagh Stankowecz, z roku 1494 ako Nagh Ztank, z roku 1598 ako Nagy Ztankocz, z roku 1773 ako Welke Stankowcze, neskôr ako Trenčianske Stankovce, maďarsky Nagysztankóc, Nagyszaniszló. Patrila panstvu Trenčín. V roku 1828 mala 67 domov a 598 obyvateľov. Zaoberali sa chovom dobytky, obchodovali s drevom a vyrábali drevené predmety. Obec Trenčianske Stankovce vznikla v roku 1972 zlúčením obcí Veľké Stankovce, Malé Stankovce, Rozvadze a Sedličná.

Trenčianska Turná

Obec Trenčianska Turná leží uprostred Trenčianskeho Podolia na ľavostrannom prítoku. Obec sa spomína z roku 1269 ako Tornoua, v roku 11396 ako Tarno, neskôr Torna (1439), Thwrna (1469), Turna (1773), Trenčianska Turná (1927), maďarsky Turna, Tornyos. Patrila panstvu Trenčín. V roku 1828 mala 73 domov a 632 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom a chovom dobytky.

Veľké Bierovce

Veľké Bierovce ležia uprostred Trenčianskeho podolia na nive Váhu. Obec s farou sa spomína od roku 1332 ako Bur, Bir, z roku 1380 ako Byr, z roku 1411 ako Byr, z roku 1439 ako Byroucz, z roku 1773 ako Birowcze, z roku 1808 ako Welke Birowce, maďarsky Nagybiróc. Patrila hradu Trenčín. V roku 1828 mala 45 domov a 391 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom a chovom dobytky.

V súčasnosti sú dotknuté sídla sídlami lokálneho významu, v niektorých oblastiach i vyššieho významu. Sú sídlami obecných úradov a svojou vybavenosťou pokrývajú základné a vyššie potreby tam žijúcich obyvateľov a ich návštevníkov. Väčšie obce zabezpečujú komplexné základné vybavenie poskytujúce služby pre obyvateľov bezprostredného zázemia. V prípade menších obcí ide o základnú vybavenosť. Za vyššou vybavenosťou musia obyvatelia vycestovať do blízkeho krajského mesta Trenčín. Hlavnou funkciou dotknutých obcí je bývanie. Zachované historické stavebné hodnoty, kultúrne tradície a prírodné danosti, vybavenosť, poskytované služby vytvárajú základné predpoklady pre formovanie podmienok rozvoja turizmu, cestovného ruchu. Svojou polohou, demografickou skladbou a dobrým bytovým fondom sú predurčené k ich ďalšiemu aktívnemu vývoju v slovenskom sídelnom systéme.

6.3.2 Kultúrne dedičstvo

Kultúrne pamiatky

V trase navrhovanej rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná sa nenachádzajú kultúrne pamiatky.

Archeologické lokality

V rámci prípravy dokumentácie pre stavebné povolenie bol spracovaný archeologický prieskum (časť I. 6 dokumentácie). Na trase stavby cestných komunikácií (s toleranciou vzdialenosti 200 m) evidujeme celkom 7 archeologických lokalít, ktoré sa koncentrujú do dvoch úsekov: križovatka Chocholná-Velčice (OK 3) a v úseku 5,5 – 7,0 km posudzovanej rýchlostnej cesty R2.

1. K.ú. Chocholná - Velčice

Poloha: pred a východne od Chocholnej

Druh lokality: neznámy

Datovanie: kultúra s lineárnou keramikou, neolit, pravek, stredovek

Nálezy: keramika

2. k.ú. Trenčianska Turná

Poloha: Plieška

Druh lokality: sídlisko

Datovanie: neznáme

Nálezy: sídliskové objekty (letecká prospekcia)

3. k.ú. Trenčianska Turná

Poloha: Trenčianska Turná I, Plieška, Vrlačka I, 1,4 km južne od kostola

Druh lokality: sídlisko

Datovanie: prelom stredného a mladého paleolitu, szeletien, mladý paleolit

Nálezy: štiepaná industria

4. k.ú. Trenčianska Turná

Poloha: Trenčianska Turná IV, Nad stromky II, 1,3 km juhovýchodne od kostola

Druh lokality: sídlisko

Datovanie: paleolit, mezolit, neolit

Nálezy: štiepaná industria

5. Trenčianska Turná

Poloha: Trenčianska Turná VIII, Nad stromky III, 1,5 km juhovýchodne od kostola

Druh lokality: sídlisko

Datovanie: paleolit

Nálezy: štiepaná industria

6. Trenčianska Turná

Poloha: Trenčianska Turná X, Porubanova cesta, južne od obce

Druh lokality: ojedinelý nález

Datovanie: neznáme, novovek (?)

Nálezy: štiepaná industria, kresací kamienok (?)

7. Veľké Bierovce

Poloha: Za Milkom

Druh lokality: neznámy

Datovanie: stredovek, novovek

Nálezy: keramika, tehlovina

Okrem nich je v širšom zázemí trasy stavby doložených 81 nálezísk a kultúrno-historických stojacich pamiatok.

Sumarizáciou poznatkov o možnom výskyte archeologických nálezísk v plánovanej trase sa potvrdil predpoklad narušenia archeologických lokalít. Z tohto dôvodu bude nevyhnutná realizácia záchranného archeologického výskumu počas prípravy ďalších stupňov projektovej dokumentácie, resp. pred realizáciou stavby.

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

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 (riek, 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

Súčasný stav a prognóza vývoja dopravy v riešenom území

Miera ovplyvnenia obyvateľstva automobilovou dopravou závisí predovšetkým od intenzity dopravy a skladby dopravného prúdu. Vývoj intenzity dopravy od roku 2005 dokladuje nárast do roku 2010 pre osobnú aj nákladnú dopravu a do roku 2015 pokles najmä nákladnej dopravy, čo môže byť sprievodným javom dozvukov hospodárskej krízy v rokoch 2009 – 2013.

V súčasnosti je hlavnou komunikačnou osou územia cesta I/9 križovatka D1 – Mníchova Lehota – Bánovce nad Bebravou – Nováky – Žiar nad Hronom. Prejazd tranzitnej dopravy po tejto ceste má v súčasnosti veľmi negatívny dopad pre obyvateľov žijúcich pozdĺž cesty. Ide predovšetkým o okrajové časti Veľkých Bieroviec, m.č. Sedličnej a Trenčianskej Turnej, kde sa najviac prejavujú negatívne účinky hluku, exhalátov a vibrácií pri vedení cesty I. triedy cez obývané územie, resp. v jeho dotyku.

Zhodnotenie vývoja dopravy na dotknutej cestnej sieti bolo náplňou Dopravno-inžinierskeho prieskumu (Alfa 04 a.s. Bratislava, TRAFIX s.r.o. Bratislava 09/2019), ktorý tvorí súčasť DSP. Dopravná prognóza pri jednotlivých scenároch vývoja je uvedená v nasledujúcich tabuľkách (prevzaté z I.5 Emisná štúdia, ENVICONSULT spol. s r.o. Žilina, 11/2019).

Tab. 10 Intenzita dopravy - RPD (počet vozidiel za 24 hodín) - realizačný variant

Úsek	2025		2035		2045	
	osobné	nákladné	osobné	nákladné	osobné	nákladné
R2: MUK Chocholná - Trenč. Turná	9 181	2 838	10 280	3 088	11 693	3 445
D1: Rakoľuby - Chocholná	22 884	9 212	27 120	10 484	31 617	11 598
D1: Chocholná - Trenčín	21 557	9 592	25 632	10 890	29 777	12 050
I/9: križ. s I/61 - MUK Chocholná	7 436	2 642	8 328	2 878	9 463	3 196
I/9: MUK Chocholná - križ. II/507 Trenčín	1 750	314	1 960	342	2 226	384
I/9: križ. II/507 Trenčín - Mních. Lehota	1 995	316	2 103	351	2 391	385
II/507: Beckov - križ. I/9	4 451	423	4 857	468	4 451	423
II/507: križ. I/9 - Trenčín	16 786	2 368	20 143	2 500	21 468	2 631

Tab. 11 Intenzita dopravy - RPD (počet vozidiel za 24 hodín) - nulový variant

Úsek	2025		2035		2045	
	osobné	nákladné	osobné	nákladné	osobné	nákladné
D1: Rakoľuby - Chocholná	22 884	9 212	27 120	10 484	31 617	11 598
D1: Chocholná - Trenčín	21 557	9 592	25 632	10 890	29 777	12 050
I/9: križ. s I/61 - MUK Chocholná	7 436	2 642	8 328	2 878	9 463	3 196
I/9: MUK Chocholná - križ. II/507 Trenčín	10 931	3 152	12 240	3 430	13 919	3 829
I/9: križ. II/507 Trenčín - Mních. Lehota	11 738	3 168	13 143	3 508	14 343	3 847
II/507: Beckov - križ. I/9	4 451	423	4 857	468	4 451	423
II/507: križ. I/9 - Trenčín	16 786	2 368	20 143	2 500	21 468	2 631

Rýchlostná cesta preberie všetku tranzitnú dopravu, čím sa výrazne odľahčí existujúca cesta I/9 a vytvorí sa tak predpoklady pre ekonomický rozvoj územia a prijateľné prostredie pre obyvateľov dotknutých obcí. Vybudovaním rýchlostnej cesty sa zvýši plynulosť dopravy, rýchlosť, a zároveň bezpečnosť cestnej premávky a zníži sa negatívny vplyv dopravy na životné prostredie ako aj na život obyvateľov priľahlých obcí.

Z porovnania vývoja v nulovom variante a realizačnom variante (s výstavbou rýchlostnej cesty) vyplýva, že rýchlostná cesta R2 v riešených úsekoch veľmi výrazne prerozdeľuje tranzitnú - najmä ťažkú nákladnú dopravu mimo urbanizované územie. Odklon ťažkej nákladnej dopravy z cesty I/9 na rýchlostnú cestu R2 dosiahne predpokladane až do 90 %.

Počas výstavby

Obdobie výstavby bude spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života dotknutého sídla, v súvislosti so stavebným ruchom a obmedzovaním dopravy. Vplyvy výstavby cesty na obyvateľstvo sa prejavujú zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a stavebných mechanizmov, tvorbou emisií (hlavne prašnosťou). K pozitívnym vplyvom výstavby možno zaradiť vytvorenie pracovných príležitostí.

Počas výstavby bude potrebné v čo najväčšej miere ochrániť obyvateľstvo pred nepríjemným hlukom zo stavebnej dopravy a stavebných mechanizmov, prípadne z činností, ktoré sprevádzajú stavebné postupy. V tejto etape 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 nasledovnými hladinami hluku (merané vo vzdialenosti 7 m od obrysu strojov):

- Nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB(A)
- Buldozér 86 - 90 dB(A)
- Zhutňovacie stroje zeminy a štrku 83 - 86 dB(A)
- Bager 83 - 87 dB(A)
- Nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)

Z uvedených údajov 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.

Okrem samotnej činnosti na stavenisko je zdrojom hluku spojeným so stavebnou činnosťou aj doprava materiálov po prístupových komunikáciách. Dobrou organizáciou práce na stavenisku alebo vylúčením prác v nočných hodinách sa dá obmedziť pôsobenie hluku na znesiteľnú mieru tolerovanú počas obdobia výstavby diela. Opatrenia na ochranu obyvateľstva pred hlukom budú zahrnuté do plánu organizácie výstavby a plánu manažmentu životného prostredia budúceho zhotoviteľa stavby.

Základný rámec prípustných hodnôt 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 pri hodnotení vplyvov na zdravotný stav obyvateľstva v tab. 12.

V zmysle prílohy vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. a článku 1.7 sa v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod sa 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).

Na základe uvedeného možno konštatovať nasledovné:

- hlučné stavebné práce (príprava staveniska - bagrovanie, nakladanie, ťažká doprava; budovanie násypov – sypanie materiálov, rozhrňanie, zhutňovanie a pod.) sa môžu vykonávať v pracovných dňoch od 7:00 – 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. Mimo tohto času možno na stavebnú činnosť vzťahnúť prípustné hodnoty hluku z tab. 1 vyhlášky pre hluk z iných zdrojov.

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 s 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 rýchlostnej cesty ovplyvňovať pohodu obyvateľov a účastníkov cestnej premávky aj **dopravnými obmedzeniami** hlavne na ceste I/9, ale aj pri úpravách ciest II. a III. triedy.

Dopravné obmedzenia sa budú týkať týchto úsekov diaľnice D1 a cesty I/9:

- MÚK Chocholná – úprava diaľnice D1 a preložka cesty I/9
- km 2,379 – 3,734 R2 – preložka cesty I/9
- km 3,000 – 3,800 R2 – obchádzky na ceste I/9
- koniec úseku – úprava cesty I/9 po ukončení výstavby
- km 4,9 - úprava cesty I/16

Za účelom minimalizácie týchto vplyvov bol v rámci DSP vypracovaný Plán organizácie dopravy. Plán je podrobne spracovaný v niekoľkých etapách tak, aby v každej etape bola zachovaná doprava pre všetky smery. Konceptcia organizácie dopravy je riešená tak, aby sa doprava postupne presúvala na novovybudované komunikácie.

Mieru ovplyvnenia obyvateľstva počas výstavby determinuje aj vhodné **umiestnenie stavebných dvorov**. V DSP je navrhnutých 10 lokalít pre umiestnenie stavebných dvorov. 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 réžii zhotoviteľa stavby, v závislosti na jeho zámeroch s využitím poskytnutých plôch.

Stavebné dvory sú navrhované predovšetkým pri mostných objektoch, kde sa budú najviac využívať pre skládokovanie materiálu, strojov a zariadení. Lokality sú navrhnuté nasledovne:

1. V km 0,000, vľavo v MÚK Chocholná, medzi diaľnicou D1 a cestami I/9,I/61. Celková výmera je 38653 m².
2. V km 0,600, vľavo v MÚK Chocholná, pri preložke cesty I/9. Výmera lokality je 16705 m².
3. V km 1,000, vľavo, pri SO 130-00. Výmera lokality je 2292 m².
4. V km 1,725, vľavo, za riekou Váh. Výmera lokality je 6030 m².
5. V km 1,800, vľavo, pri lokalite č.4. Celková výmera lokality je 6050 m².
6. V km 2,225, vľavo, medzi R2 a cestou I/9. Výmera lokality je 5530 m².
7. V km 2,925, vľavo, pri preložke cesty III/1878. Výmera lokality je 8490 m².
8. V km 4,450, vpravo. Výmera lokality je 34 551 m².
9. V km 4,800, vľavo, pri preložke poľnej cesty. Výmera lokality je 9097 m².
10. V km 6,175 vľavo, v MÚK Trenčianska Turná. Výmera je 2565 m².

Z vyššie 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.

Obdobie výstavby bude spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života, hlavne v okrajových častiach Veľkých Bieroviec, Sedličnej a Trenčianskej Turnej v súvislosti s prepravou stavebných materiálov aj po ceste I/9. Vplyvy výstavby na obyvateľstvo sa prejavujú zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a stavebných mechanizmov, tvorbou emisií (hlavne prašnosťou). Vplyv je zmierniteľný vhodnou organizáciou stavebnej činnosti, obmedzením stavebnej dopravy v sídlach a kompenzačnými opatreniami. K pozitívnym vplyvom výstavby možno zaradiť vytvorenie pracovných príležitostí.

Zmenami navrhovanej činnosti sa charakter a intenzita vplyvov na obyvateľstvo nezmení. Rozdiely v porovnaní s EIA a DÚR súvisí so spresnením navrhovaného riešenia. V etape EIA pritom išlo iba o všeobecný rozsah vplyvov na obyvateľstvo.

Počas prevádzky

Prejazd tranzitnej dopravy po ceste I/9 má v súčasnosti veľmi negatívny dopad pre obyvateľov žijúcich v okolí. Rýchlostná cesta preberie všetku tranzitnú dopravu, čím sa výrazne odľahčí existujúca cesta I/9 a vytvoria sa tak predpoklady pre ekonomický rozvoj územia a prijateľné prostredie pre obyvateľov dotknutých obcí. Vybudovaním rýchlostnej cesty sa zvýši plynulosť dopravy, rýchlosť, a zároveň bezpečnosť cestnej premávky a zníži sa negatívny vplyv dopravy na životné prostredie ako aj na život obyvateľov priľahlých obcí.

Prevádzka rýchlostnej cesty bude pôsobiť na obyvateľstvo v jej okolí týmito nepriaznivými faktormi:

- znečistením ovzdušia
- hlukom
- bariérovým vplyvom

Hodnotenie zdravotných rizík

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter činnosti vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať predovšetkým vplyv hluku a znečistenia ovzdušia.

Rámec **prípustných hodnôt hluku** vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť jednotlivými činnosťami prekročené definuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva 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 vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z.

Podľa § 3 ods. 1 vyhlášky „ochrana zdravia pred hlukom, infrazvukom a vibráciami je zabezpečená, ak posudzované hodnoty určujúcich veličín hluku, infrazvuku a vibrácií nie sú vyššie ako prípustné hodnoty“. Tieto uvádza tabuľka č. 12.

Referenčný časový interval je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota. Referenčný časový interval je

- pre deň od 6⁰⁰ do 18⁰⁰ hod
- pre večer od 18⁰⁰ do 22⁰⁰ hod
- pre noc od 22⁰⁰ do 6⁰⁰ hod.

Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je *ekvivalentná* hladina *A* zvuku L_{Aeq} . Posudzovaná hodnota je hodnota, ktorá sa porovnáva s prípustnou hodnotou, v prípade predikcie hluku je to predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

Tab. 12 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategorí a území	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. časový interval	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)			
			Hluk z dopravy			Hluk z iných
			Pozemná	Železničné	Letecká doprava	

			a vodná doprava ^{b) c)} <i>L_{Aeq,p}</i>	dráhy ^{c)} <i>L_{Aeq,p}</i>	<i>L_{Aeq,p}</i>	<i>L_{ASmax,p}</i>	zdrojov <i>L_{Aeq,p}</i>
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

^{a)} Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

^{b)} Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

^{c)} Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

^{d)} Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania

Pre obdobie prevádzky bola vykonaná predikcia hlukovej záťaže v okolí predmetnej stavby formou hlukovej štúdie (Inžinierske služby, 09/2019). Hluková štúdia vyhodnotila hlukové pomery po uvedení rýchlostnej cesty do prevádzky a navrhla opatrenia, ktoré budú eliminovať hlukovú záťaž dotknutého obyvateľstva. Protihlukové steny sú navrhnuté v úsekoch, kde sa trasa najviac približuje k zastavaným lokalitám, a to v lokalite Veľké Bierovce, Trenčianske Stankovce a Trenčianska Turná.

Umiestnenie protihlukových stien a ich parametre uvádza nasledovná tabuľka.

Tab. 13 Návrh protihlukových stien

Číslo	Názov	Výška steny v m	Dĺžka v m
271-00	Protihluková stena v km 0,400 – 1,000 R2 vpravo	3,0-5,0	575,0
272-00	Protihlukové steny na vetvách MÚK Chochoľná	2,5-4,5	1069,7
273-00	Protihluková stena v km 0,700 - 0,880 R2 vľavo	3,0	175,0
274-00	Protihluková stena v km 1,950 - 3,020 R2 vľavo	3-5,5	1063,8
275-00	Protihluková stena v km 2,580 - 4,130 R2 vpravo	2,5-6,0	1587,5
276-00	Protihluková stena v km 6,080 - 6,415 R2 vľavo	3,0	330,2
277-00	Protihluková stena v km 0,117 - 0,235 vetvy V4 MÚK Trenčianska Turná	3,0	120,0
278-00	Protihluková stena v km 0,600 - 1,000 R2, v SDP	4,5	410,0
	Spolu		5 331,2

V rámci protihlukových opatrení došlo k zmenám parametrov ako aj počtu PHS. V porovnaní s DÚR pribudli dve PHS napriek tomu, že sa úsek R2 skrátil o cca 2 km. Zmenila sa celková dĺžka PHS z 4579 m v DÚR na 5331,2 m v DSP. Zmeny na objektoch PHS boli realizované na základe novej hlukovej štúdie, realizovanej v rámci DSP (Inžinierske služby, 09/2019), čím došlo k optimalizácii riešenia.

Pri jednotlivých stavebných objektoch došlo na základe aktualizácie hlukovej štúdie k nasledovným zmenám základných parametrov PHS oproti DÚR:

- SO 271-00: zmena celkovej dĺžky PHS z 500 m na 575 m; zmena výška PHS z 3,0 m na 4,0 m,
- SO 272-00: nové riešenie PHS v križovatke Chocholná
- SO 273-00: nový objekt PHS pôvodne v DÚR ako SO272, zmena dĺžky PHS z 375,0 m na 175,0 m
- SO274-00: nový objekt PHS pôvodne v DÚR ako SO273, zmena dĺžky PHS z 1410 m na 1063,8 m
- SO 275-00: nový objekt PHS pôvodne v DÚR ako SO274, zmena dĺžky PHS z 1290 m na 1587,5 m
- SO 276-00: nový objekt PHS, v DÚR nebol riešený
- SO 277-00: nový objekt PHS pôvodne v DÚR ako SO275, zmena dĺžky PHS z 390,0 m na 120,00 m
- SO 278-00: nový objekt PHS, v DÚR neriešený

Všetky protihlukové steny musia mať jednočíselnú veličinu odrazu zvuku $DLRI \geq 6$ s výnimkou použitia priehľadných odrazivých PMMA panelov na mostoch s hodnotou $DLRI < 1$ (EN1793-5) a jednočíselnú veličinu nepriezvučnosti pre pohltivé aj odrazivé PHS prvky $DLSI, E \geq 28$ a pre PHS stĺpiky $DLSI, P \geq 28$ (EN1793-6).

Okrem protihlukových opatrení na dráhe šírenia zvuku vo forme PHS je možná aj realizácia protihlukových opatrení na zdroji hluku. Z opatrení na zníženie hlučnosti zdroja hluku je vhodná realizácia krytov, obrusných vrstiev a vozovky z materiálov, ktoré v interakcii s valením kolies cestných vozidiel generujú menej akustickej energie. Ide o asfaltový koberec mastixový (SMA 11 O), obrusnej vrstvy so strednou štruktúrou, ktorý bude použitý pre rýchlostnú cestu R2, križovatkové vetvy a dotknuté úseky cesty I/9.

V porovnaní s technickým riešením posudzovaným správou o hodnotení došlo k výraznému zväčšeniu rozsahu protihlukových stien z 1000 m (EIA) na 5331,2 m v DSP. Zväčšenie rozsahu súvisí so zmenou Vyhlášky MZ SR pre posudzovanie hluku, podrobnejšieho technického riešenia a zmenami v dopravnoinžinierskych podkladoch.

V SoH boli protihlukové opatrenia navrhované iba na dvoch úsekoch a to v k.ú. Sedličná a Trenčianska Turná. Celková dĺžka PHS bola navrhovaná v dĺžke 1000 m.

Zmena navrhovanej činnosti znamená zvýšenie rozsahu protihlukových stien oproti DÚR. K zmene došlo na základe optimalizácie riešenia v aktualizovanej hlukovej štúdii, vychádzajúcej z podrobnejších údajov digitálneho modelu terénu a nových prognóz dopravnej intenzity a možno teda konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti podľa navrhovanej zmeny nezhorší akustickú ochranu územia vo vzťahu k obývanému územiu.

Po uvedení rýchlostnej cesty do prevádzky budú vykonané merania hluku na vybraných objektoch, za účelom vyhodnotenia úrovne hluku a účinnosti realizovaných protihlukových stien, v zmysle projektu monitoringu, ktorý je súčasťou DSP. V prípade prekročenia prípustných hodnôt hluku budú musieť byť prijaté dodatočné opatrenia na zabezpečenie požadovanej akustickej ochrany územia.

Vibrácie

Pôsobenie vibrácií v zastavanom území počas prevádzky sa nepredpokladá, počas výstavby budú vznikať krátkodobo, pri zemných prácach a prejazdoch ťažkých mechanizmov a nákladných áut. Vplyvy na zdravie obyvateľstva žijúceho v okolí možno v súvislosti s vibráciami vylúčiť. Pre obdobie výstavby je navrhnutý monitoring vibrácií v obytných objektoch nachádzajúcich sa najbližšie k stavenisku a prístupovým komunikáciám. Pred výstavbou a po ukončení výstavby bude zdokumentovaný stav týchto objektov s grafickým záznamom prasklín a poškodenia.

Znečistenie ovzdušia

Limitné hodnoty znečistenia vonkajšieho ovzdušia na ochranu zdravia ľudí stanovuje vyhláška Ministerstva životného prostredia č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia. Limitné hodnoty pre základné látky pre posudzovanie účinkov dopravy na okolie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 14 Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z.

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Limitná hodnota
NO ₂	1 hod	200 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	40 µg/m ³
PM ₁₀	1 deň	50 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	40 µg/m ³
PM _{2,5}	kalendárny rok	20 µg/m ³

Za účelom zistenia úrovne znečistenia ovzdušia z dopravy na rýchlostnej ceste po jej uvedení do prevádzky bola v rámci DSP vypracovaná emisná štúdia, ktorá tvorí časť I.5 DSP (ENVICONSULT spol. s r.o., 11/2019). Štúdia bola vypracovaná na základe podkladu z dopravnoinžinierskej dokumentácie. Pre potreby štúdie bol porovnaný nulový variant bez realizácie R2) a realizačný variant v roku 2025. Realizačné varianty s výstavbou rýchlostnej cesty sú porovnané v rokoch 2025 a 2035.

Výpočet bol realizovaný v referenčných bodoch, ktoré boli situované v okolí posudzovanej cestnej siete:

- RF1: Opatovce - JZ okraj
- RF2: Veľké Bierovce - JV okraj
- RF3: Trenčianske Stankovce - severný okraj
- RF4: Trenčianske Stankovce - SV okraj
- RF5: Trenčianska Turná - južný okraj
- RF6: Trenčianska Turná - JV okraj

Nasledujúce tabuľka uvádza vypočítané príspevky ku koncentráciám znečisťujúcich látok prevádzky rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná, a to jednak ako maximá a jednak v uvedených referenčných bodoch pre nulový stav, a stav po realizácii R2 v roku 2025 a 2035. Výsledky sú porovnané s limitmi stanovenými vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia.

Tab. 15 Výpočet hodnôt príspevku znečistenia ovzdušia z dopravy (časť I.5 Emisná štúdia, ENVICONSULT spol. s r.o., 11/2019)

Maximum / Referenčný bod	Variant	Koncentrácie v µg/m ³					
		NO ₂		CO	PM ₁₀		PM _{2,5}
		1-hod	1 rok	8-hod	24-hod	1 rok	1 rok
	Limit	200	40	10 000	50	40	20
Maximálna koncentrácia vo výpočtovej oblasti	nulový 2025	86,55	20,50	42,24	7,09	1,68	1,16
	R2 2025	87,31	20,57	42,60	7,15	1,69	1,20
	R2 2035	32,32	7,61	21,58	4,97	1,17	0,85
Príspevok rýchlostnej cesty R2 bez diaľnice D1	nulový 2025	45,35	13,02	21,68	3,48	0,99	0,69
	R2 2025	42,48	11,10	19,98	3,07	0,80	0,53
	R2 2035	16,71	4,37	9,57	2,29	0,60	0,44
RF-1 Opatovce - JZ okraj	nulový 2025	6,63	0,91	3,23	0,54	0,07	0,05
	R2 2025	6,11	0,83	2,98	0,50	0,07	0,05
	R2 2035	2,21	0,30	1,48	0,34	0,05	0,03
RF-2 Veľké Bierovce - JV okraj	nulový 2025	34,54	8,13	16,67	2,73	0,64	0,45
	R2 2025	22,37	3,89	10,78	1,76	0,30	0,21
	R2 2035	8,07	1,41	5,14	1,20	0,21	0,15
RF-3 Trenčianske Stankovce - severný okraj	nulový 2025	20,74	5,49	10,00	1,63	0,43	0,30
	R2 2025	28,89	5,39	13,99	2,28	0,42	0,30
	R2 2035	10,41	1,95	6,66	1,55	0,29	0,22
RF-4 Trenčianske	nulový 2025	10,32	1,80	4,92	0,78	0,13	0,09

Maximum / Referenčný bod	Variant	Koncentrácie v $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
		NO ₂		CO	PM ₁₀		PM _{2,5}
		1-hod	1 rok	8-hod	24-hod	1 rok	1 rok
	Limit	200	40	10 000	50	40	20
Stankovce - SV okraj	R2 2025	11,28	2,08	5,39	0,86	0,16	0,11
	R2 2035	4,14	0,77	2,55	0,60	0,11	0,08
RF-5 Trenčianska Turná - južný okraj	nulový 2025	33,55	7,72	16,18	2,64	0,61	0,42
	R2 2025	9,82	1,83	4,71	0,76	0,14	0,09
	R2 2035	3,61	0,67	2,25	0,53	0,10	0,07
RF-6 Trenčianska Turná - JV okraj	nulový 2025	40,73	10,01	19,27	3,00	0,74	0,51
	R2 2025	35,59	8,56	16,72	2,56	0,62	0,42
	R2 2035	13,86	3,35	7,93	1,90	0,46	0,34

Výsledky výpočtov možno pre jednotlivé znečisťujúce látky sumarizovať nasledovne.

Oxid dusičitý - NO₂

Z porovnania vypočítaných hodnôt s limitnými hodnotami vyplýva, že emisie NO₂ sú určujúcou látkou pre posudzovanie vplyvu prevádzky rýchlostnej cesty na zdravie ľudí.

V realizačnom variante boli **príspevky k 1-hodinovým koncentráciám NO₂** v roku 2025 vypočítané v maximálnej hodnote 87,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 44 % limitnej hodnoty. Tieto koncentrácie sú dosahované v blízkosti MUK Chocholná, v spolupôsobení rýchlostnej cesty R2 a diaľnice D1. Príspevok samotnej rýchlostnej cesty R2 je zhruba o polovicu nižší, na úrovni max. 42,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 21 % limitnej hodnoty.

V obytnej zóne boli dosiahnuté maximá na JV okraji Trenčianskej Turnej (RF-6), v hodnote 35,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 18 % limitnej hodnoty. V tomto priestore sa prejavuje kumulatívny vplyv rýchlostnej cesty R2 a cesty II/507 v smere na Trenčín.

Z hľadiska **priemerných ročných koncentrácií NO₂** maximálne hodnoty príspevku hodnotených cestných komunikácií dosahujú 20,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a rýchlostnej cesty bez spolupôsobenia diaľnice D1 11,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 28 % limitu.

V obytnej zóne dosahujú maximá na JV okraji Trenčianskej Turnej 8,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 21,5 % limitu.

Znamená to, že limitná hodnota pre priemerné ročné koncentrácie NO₂ nebude prekročená ani v kumulatívnom stave, po pripočítaní hodnoty regionálneho pozadia.

Rok 2025 je z hľadiska koncentrácií znečisťujúcich látok najnepriaznivejším hodnoteným obdobím. V roku 2035 vďaka znižovaniu jednotkových emisií motorových vozidiel sú vypočítané koncentrácie napriek vyššej intenzite nižšie, a to zhruba o dve tretiny.

Pri porovnaní realizačného a nulového variantu z hľadiska celkovej imisnej záťaže, vyjadrenej maximálnymi koncentraciami znečisťujúcich látok v hodnotenej oblasti, nie sú medzi týmito variantmi výrazné rozdiely. Rozdiely sa prejavujú v jednotlivých výpočtových bodoch.

Najpriaznivejšie sa sprevádzkovanie rýchlostnej cesty R2 prejaví na južnom okraji Trenčianskej Turnej (RF-5), kde pri krátkodobých 1-hodinových koncentráciách NO₂ dôjde k poklesu z 33,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na 9,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Obdobný priaznivý efekt bude aj pri priemerných ročných koncentráciách NO₂.

Realizácia rýchlostnej cesty R2 sa priaznivo prejaví aj na JV okraji Trenčianskej Turnej a Veľkých Bierovciach. Naopak, v dôsledku kumulatívneho pôsobenia rýchlostnej cesty R2 a cesty I/9 dôjde k miernemu zhoršeniu v okrajovej časti Trenčianskych Stankoviec.

Oxid uhličitý - CO

Koncentrácie oxidu uhličitého sa vzhľadom na vysoký imisný limit javia z hľadiska vplyvov na zdravie ľudí dlhodobo ako bezproblémové. Limit pre CO 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ je o dva rády vyšší ako pre krátkodobé koncentrácie NO₂. Maximálne 8-hodinové koncentrácie CO boli vypočítané v roku 2025 v hodnote cca 42,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 0,2 % limitu. V obytnej zóne sú vypočítané hodnoty ešte podstatne nižšie.

Z uvedeného vyplýva, že limitná hodnota nemôže byť prekročená ani v kumulovanom stave, pri pôsobení ostatných zdrojov, pri hodnote regionálneho pozadia 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pre porovnanie období 2025 a 2035, ako aj pre porovnanie realizačného variantu s nulovým platia rovnaké závery ako v prípade NO₂.

Suspendované látky PM₁₀

Maximálne príspevky k 24-hodinovým koncentráciám PM₁₀ v hodnotenom území dosahujú v roku 2025 v realizačnom variante cca 7,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 14,4 % limitu a v roku 2035 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 10 % limitu.

V obytnej zóne sú maximálne dosahované v roku 2025 na JV okraji Trenčianskej Turnej, a to v hodnote 2,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 5 % limitu.

Príspevky k priemerným ročným koncentráciám PM₁₀ sú nižšie - maximálne v hodnotenom území dosahujú v roku 2025 hodnotu 1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je zhruba 4 % limitu a v obytnej zóne max. 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 1,5 % limitu.

Prípustná hodnota pre priemerné ročné koncentrácie PM₁₀ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ teda nebude prekročená ani v kumulovanom stave, po pripočítaní hodnoty regionálneho pozadia.

Suspendované látky PM_{2,5}

Príspevky k priemerným ročným koncentráciám PM_{2,5} dosahujú v hodnotenom území v roku 2025 v realizačnom variante hodnotu 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo je 6 % limitu a v obytnej zóne max. 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, čo sú 2 % limitu.

Prípustná hodnota pre priemerné ročné koncentrácie PM_{2,5} 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ teda nebude prekročená ani v kumulovanom stave, po pripočítaní hodnoty regionálneho pozadia.

Zhrnutie

Z výsledkov emisnej štúdie (ENVICONSLT spol. s r.o., 11/2019) vyplýva, že obyvatelia v okolí trasy plánovaného úseku „Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 - Trenčianska Turná“ nebudú ovplyvňovaní nadmernými imisiami z dopravy. Prípustné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší v obytnom území nie sú prekračované ani pri pomerne nepriaznivých rozptylových podmienkach, pre ktoré bol model zostavený. Imisné limity v obytnej zóne budú s rezervou dodržané aj v kumulovanom stave pri pôsobení ostatných zdrojov znečisťovania v danom území, po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia.

Vo východnej časti územia sa v kumulatívnom stave výrazne prejavuje vplyv prevádzky na diaľnici D1. Príspevok k maximálnym koncentráciám znečisťujúcich látok zo samotnej rýchlostnej cesty (s cestami I/9 a II/507) dosahuje cca 50 % z celkovej vypočítanej hodnoty krátkodobých koncentrácií NO₂, CO a PM₁₀.

Najnepriaznivejším stavom z pohľadu imisnej záťaže je obdobie roku 2025. V období roku 2035, a aj roku 2045 sa predpokladá zlepšovanie situácie, vplyvom ekologizácie vozového parku, sprevádzanej znížením jednotkových emisií motorových vozidiel. Priaznivejšie výsledky sú dosahované napriek nárastu intenzity dopravy.

Navrhovanými zmenami sa vplyv na kvalitu ovzdušia v okolí posudzovanej stavby nezmení.

Bariérový vplyv

Deliace účinky rýchlostnej cesty sú dané jej charakterom líniovej stavby, ktorá svojimi obmedzujúcimi účinkami negatívne pôsobí na okolité územie. Teleso komunikácie je bariérou, ktorá rozdelí priestor na dve časti a obmedzí vzájomné spojenie takto oddelených území. Voľný pohyb po území znemožní oplotenie rýchlostnej cesty. Vzájomné spojenie oddelených priestorov je možné len na vymedzených miestach, v mieste mostných objektov.

2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Trasa navrhovanej rýchlostnej cesty je vedená v aluviálnej nive Váhu a mierne modelovaným reliéfom pahorkatiny a je nevyhnutne spojená s realizáciou mostov, násypov a zárezov. Výstavba týchto objektov sa podpisuje na zmene reliéfu krajiny a jej scenérii.

Výškové vedenie trasy rýchlostnej cesty v DSP v zásade rešpektuje niveletu navrhnutú v DÚR. Jednotlivé návrhové prvky boli prispôsobené presnejšiemu polohopisnému a výškopisnému zameraniu územia a zmenám smerového vedenia. Navrhované zmeny sú teda spojené s obdobnými terénnymi úpravami a zásahmi do horninového prostredia, ako v pôvodnom riešení podľa DÚR.

Interakcia cestného telesa s horninovým prostredím závisí prioritne od charakteru vedenia cestnej komunikácie (násyp, zárez, most) a geotechnických a hydrogeologických vlastností horninového prostredia. Podľa mapového serveru ŠGÚDŠ (www.geology.sk) neboli na území projektovanej cesty R2 registrované svahové deformácie a v Atlase svahových deformácií, v mape náchylnosti územia na svahové pohyby neboli v koridore trasy vyčlenené potenciálne nestabilné územia. Náchylnosť územia na svahové pohyby nebola zistená ani podrobným geologickým prieskumom realizovaným v rámci DSP(DPP Žilina s.r.o., 09/2019).

Pri výstavbe rýchlostnej cesty bude nutné v zárezových svahoch v plnom rozsahu rešpektovať geotechnické parametre horninového prostredia a zabezpečiť ochranu svahov proti erózii, zvetrávaniu a premrzaniu aplikáciou stabilizačných a odvodňovacích prvkov. Výkopové práce sa odporúča vykonávať v suchom období, po úsekoch, s okamžitým zabezpečením odkrytých častí zárezových svahov. Pri nevhodnom stavebnom zásahu a nedostatočnom odvodnení staveniska môžu v trase rýchlostnej cesty s výskytom mocných vrstiev polygenetických sprašoidných a deluviálnych ílov a zvetraných neogénnych siltovcov vzniknúť zosuvy.

Stavba je v značnej časti trasy riešená na násypoch, čo vyvoláva nároky na vhodný materiál, ktorý možno klasifikovať ako nepriamy vplyv na reliéf. Výkopové práce nedokážu pokryť potreby materiálu do násypov. Podľa bilancie hmôt v DSP vzniká deficit materiálov v množstve 84 864 m³. Potreba získania vhodných materiálov do násypov bude riešená zhotoviteľom stavby. Možnosti zabezpečenia materiálu sú uvedené v kap. III.2.4 Požiadavky na vstupy, časť Nároky na prírodné zdroje, suroviny a energie.

Niektoré druhy deluviálnych a eluviálnych zemín sú do násypov telesa cesty nevhodné, alebo podmienené vhodné, čo bude spojené s potrebou uloženia nevhodného materiálu na depóniu, alebo ich použitie pri povrchových úpravách terénu.

Výškové vedenie trasy rýchlostnej cesty v DSP sa oproti DÚR významnejšie nezmenilo; navrhované zmeny sú spojené s obdobnými terénnymi úpravami, ako v pôvodnom riešení. Navrhovanými zmenami sa vplyv na horninové prostredie a reliéf nezmení.

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 CO₂, metánu a oxidu dusného. Do atmosféry sa dostáva ročne takmer 10 miliárd ton fosílného uhlíka. Biosféra s takýmto prísunom nepočítala a nevie ho rovnako rýchlo vrátiť späť do podzemných rezervoárov ako fosílie. To je hlavná príčina, že koncentrácia CO₂ a metánu rastie v atmosfére v podstate paralelne s objemom spotreby fosílného uhlíka rôznymi ľudskými aktivitami.

Cestná doprava sa v rámci jednotlivých módov dopravy podieľa na znečisťovaní ovzdušia v najväčšej miere. Najvýraznejšie je to pri produkcii emisií CO (oxid uhoľnatý) až 97,38 %, ako aj pri emisiách CO₂ (oxid uhličitý). Ostatné druhy dopravy (železničná, vodná, letecká doprava) tvoria len malý podiel na

produkciu 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 CO₂, CH₄, N₂O). Podiel dopravy v SR na celkových emisiách skleníkových plynov sa v súčasnosti pohybuje okolo 14 %, pričom dominantný podiel na celkovej produkcii skleníkových plynov z dopravy má cestná doprava, ktorá vyprodukuje až 96,32 % CO₂, 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 sohľadom 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 produkcii 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 rýchlostnej 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, vysokopecná 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 zákrokov z dôvodu životnosti.

Najdôležitejšou etapou z hľadiska produkcie skleníkových plynov je prevádzka rýchlostnej cesty. Tu je však potrebné zdôrazniť, že rýchlostná cesta len presúva podiel dopravy z iných, v súčasnosti nadmieru zaťažených komunikácií. Stavba rýchlostnej cesty R2 tak v rámci svojich možností prispieva k znížovaniu emisií zabezpečením plynulosti dopravy jej dostatočnou kapacitou, vybudovaním mimoúrovňových križovatiek a odstránením kongescií v úzkych miestach cestnej infraštruktúry.

Podľa „Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - aktualizácia 2018“ 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
Extrémny počasia - búrky, záplavy	Odstávky cestných komunikácií, obchádzky, poškodenie cestnej infraštruktúry

Vplyvy	Dôsledky
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 zákrokov 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 DSP vypracované „Posúdenie rizík súvisiacich so zmenou klímy“ (ENVICON CONSULT spol. s r.o. Žilina, 11/2019), 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 úsek rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná sa ako vysoko rizikové klimatické javy, ktoré je možné v území očakávať následkom klimatických zmien vyhodnotili búrkové javy, so stredným rizikom námrazové javy a silný vietor. 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.

V porovnaní s pôvodným riešením v SoH a DÚR sú riziká porovnateľné, keďže pôvodná trasa sleduje spoločný koridor s novonavrhovaným riešením trasy rýchlostnej cesty R2.

Podrobnejšiemu sa vyhodnoteniu stavby vo vzťahu k rizikám klimatických zmien venuje príloha č.4.

4. VPLYVY NA OVZDUŠIE

Počas výstavby

Počas výstavby rýchlostnej cesty 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 častíc 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 dodržiavali dni pracovného pokoja,
- dodávateľ stavby musí zabezpečiť dôslednú údržbu prístupových komunikácií, staveniska, stavebných dvorov i depónií najmä dôsledným odprašovaním - zametáním, v prípade sucha kropením a odstraňovaním blata z plôch.

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_x, VOC, SO₂, PM), vrátane produkcie skleníkových plynov (CO₂, CH₄, N₂O). Cestná doprava sa podieľa na znečisťovaní ovzdušia v rámci dopravy v najväčšej miere. Najvýraznejšie je to pri produkcii emisií CO (oxid uhoľnatý) až 97,38 %, ako aj pri emisiách CO₂ (oxid uhličitý), kde je podiel cestnej dopravy 96,32 %.

Z hľadiska vývoja možno sledovať pokles jednotkových emisií z dopravy v dôsledku „ekologizácie“ vozového parku uplatňovaním európskych štandardov. Od septembra 2014 je pre osobné vozidlá v platnosti emisný limit EURO 6, ktorý predpokladá významnú redukciu emisií, hlavne pri oxidoch dusíka. Uvedená norma pre ťažké vozidlá je v platnosti od januára 2013. V porovnaní s normou EURO II, platnej od roku 1996 by uplatnenie EURO VI pre nákladné vozidlá a autobusy malo znamenať redukciu emisií CO zo 4 na 1,5 g/km, pri NO_x zo 7 na 0,4 g/km, pri tuhých znečisťujúcich látkach z 0,25 na 0,01 g/km a pri uhľovodíkoch z 1,1 na 0,13 g/km. Znamená to, že napriek narastajúcej intenzite dopravy, by celkové emisie z prevádzky rýchlostnej cesty nemali v budúcnosti narastať.

Zmenami technického riešenia sa rozsah a charakter vplyvov na ovzdušie identifikovaný v správe o hodnotení a DÚR nezmení.

5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

5.1 VPLYVY NA POVRCHOVÉ VODY

Úpravy vodných tokov

Trasa rýchlostnej cesty R2 križuje viaceré vodné toky, ktorých koryto pri premošťovaní musí byť upravené z dôvodu kolízie s trasou rýchlostnej cesty. Úpravy vodných tokov riešia nasledovné stavebné objekty:

- 550-00 Preložka potoka Chocholnica v MÚK Chocholná
- 551-00 Úprava Mlynského potoka v MÚK Trenčianska Turná

- 552-00 Úprava Turnianskeho potoka v km 2,690 R2

V DSP sa jedná o nové objekty, ktoré v DÚR neboli riešené.

Popis stavebných objektov je uvedený v nasledujúcej kapitole IV.5.3.

Hydrologické vplyvy vypúšťania vôd z povrchového odtoku a ovplyvnenie odtokových pomerov

Vplyvy na povrchové toky závisia aj od spôsobu odvodnenia cestnej komunikácie. V prípade rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná spôsob odvodnenia popisujú nasledovné stavebné objekty:

- 501-00 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2
- 501-10 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2 - dažďová kanalizácia
- 502-10 Odvodnenie MÚK Trenčianska Turná - dažďová kanalizácia
- 503-00 Úprava odvodnenie diaľnice D1 v MÚK Chocholná

Zrážkové vody z povrchu vozovky budú odvádzané do kanalizačných stôk a odvedené do retenčných jazierok. Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 v celom úseku budú čistené v ORL. Na trase rýchlostnej cesty sú navrhnuté 4 ks ORL.

Z hľadiska odvodnenia je stavba rozdelená na niekoľko častí, ktoré budú odvodňované samostatne.

DIAĽNICA D1 A KRIŽOVATKA CHOCHOLNÁ, RÝCHLOSTNÁ CESTA R2 V KM 0,000-1,750

V súčasnosti je diaľnica D1, vrátane križovatkových vetiev, odvodnená cez diaľničnú kanalizáciu do Biskupického kanála. Na prečistenie nerozpustných látok a ropných látok pred zaústením do Biskupického kanála slúži sedimentačná nádrž, ktorá je umiestnená v oku križovatky. Z dôvodu zachovania súčasných pomerov, je na diaľnici D1 ponechaná kanalizácia. Do kanalizácie sa zaústia dažďové vody z rozšírenia diaľnice D1. Aby nedošlo k prekročeniu kapacity súčasnej kanalizácie, tak voda z vetiev križovatky Chocholná, už nebude zaústená do súčasnej kanalizácie, ale časť sa zaústi do novonavrhovanej kanalizácie a časť bude vypúšťaná do diaľničných rigolov a vsakovacieho poldra (jazierka) č.2. Keďže časť križovatky Chocholná, a rýchlostnej cesty R2 je situovaná do II. ochranného pásma vodného zdroja Veľké Bierovce, tak všetka voda z príľahlého územia (R2 a križovatka Chocholná) je odvedená do novonavrhovanej kanalizácie a vyústená do vsakovacích jazierok č.1 a č.3. Predmetné jazierka sú situované mimo ochranné pásmo II. vodného zdroja a voda pred zaústením do jazierka bude prečistená v odlučovači ropných látok. Po prečistení, bude voda vypúšťaná do jazierok č. 1 a č.3, kde bude opätovne čistená pred samotným vsakom. Čistenie v jazierkach bude samočinné - vsakovanie bude cez geokompozity, ktoré sú schopné zachytiť ropné látky (aktívne čierne uhlie) a ťažké kovy. Okrem toho v jazierku č. 1 je navrhnuté aj biologické čistenie - dno jazierok bude tvorené pieskom hrúbky 20 cm, do ktorého budú vysadené vodomilné rastliny, ktoré dokážu zachytávať ropné látky.

Obdobné zloženie je aj jazierka č. 2, ktoré je čisto vsakovacie. Jazierko je situované medzi vetvy CH1 a CH2 križovatky Chocholná. Voda bude do jazierka prúdiť cez rigoly, ktoré budú tiež vsakovacie. Z tohto dôvodu sú nespevnené a opatrené geokompozitmi pre potreby čistenia vody.

RÝCHLOSTNÁ CESTA R2 V KM 1,750 – 2,650

V tomto úseku bude voda z vozovky R2 zaústená do príľahlých cestných rigolov a následne bude zaústená do jazierka č. 4. Jazierko bude rozdelené na dve časti, prvá je umelá mokraď so stálou hladinou vody a rastlinami, ktoré čistia vodu. Druhá časť je suchý polder, cez ktorý bude voda vsakovať do podlažia. Na dne poldra budú uložené čistiace geokompozity.

RÝCHLOSTNÁ CESTA R2 V KM 2,650 – 3,800

V tomto úseku je voda z rýchlostnej cesty R2 odvádzaná cez cestné rigoly, s možnosťou vsakovania, do jazierok č.6 a č.7. Do jazierka č. 7 je zaústená aj dažďová kanalizácia z úseku R2 v km 3,800 – 5,375. Jazierka č. 6 a 7 sú navrhnuté ako suché poldre. Voda pred vsakovaním bude prečistená pomocou geokompozitov uložených na dne jazierka. V blízkosti jazierka č. 7 sa nachádza jazierko č. 8. Do jazierka č. 8 je zaústená

dažďová voda z cesty II/507 a príslušného poľa. Aj keď sa nejedná o vodu z rýchlostnej cesty, bude voda pred vsakovaním čistená geokompozitmi na dne jazierka.

RÝCHLOSTNÁ CESTA R2 V KM 3,800 – 5,375

Voda je zaústená do dažďovej kanalizácie, ktorá je odvádzaná do vsakovacieho jazierka č. 7. Keďže v tomto území sa nenachádza žiadane vodohospodársky chránené územie, čistenie dažďovej vody je navrhnuté len v samotnom jazierku, prostredníctvom geokompozitov schopných zachytávať ropné ako aj nerozpustné látky. Priekopy popri telese rýchlostnej cesty sú navrhnuté v prevažnej miere ako spevnené (majú väčší sklon ako 3%), nie sú určené na vsakovanie. Geologické podmienky od km 3,8 sa menia, podložie je tvorené nepriepustnými ílmi, preto bola v tomto úseku navrhnutá kanalizácia, ktorá odvádza vodu do jazierka č.7. V tomto úseku nie je možné vsakovanie.

Z dôvodu zníženia rizika tvorby prívalových dažďov sú v úseku km 3,900 – 5,500 navrhnutých 9 priepustov, ktoré budú prevádzať dažďovú vodu z jednej strany telesa rýchlostnej cesty na druhú. Priepusty sú navrhnuté v smere sklonu svahu. Na konci priepustov je navrhnutá rozptylová priekopa, ktorá zabezpečí rozptyl vody do územia. Voda nebude sústredená do jedného miesta.

RÝCHLOSTNÁ CESTA R2 V KM OD KM 5,375 – 6,500, KRIŽOVATKA TRIENČIANSKA TURNÁ

Jedná sa o obdobný úsek ako predchádzajúci. Geologické podmienky nedovoľujú vsakovanie vody. Preto je voda z vozovky R2 a jednotlivých vetiev križovatky „Trenčianska Turná“ odvádzaná prostredníctvom novonavrhovanej dažďovej kanalizácie do Mlynského potoka. Pred zaústením kanalizácie do Mlynského potoka je navrhnutá otvorená retenčná nádrž, ktorá bude slúžiť na zachytávanie prívalových dažďov z rýchlostnej cesty a pomalé vypúšťanie do Mlynského potoka tak, aby nedochádzalo k navýšeniu odvádzaných vôd v budúcnosti Mlynským potokom, čím sa zabráni možnému vybreženiu Mlynského potoka. Pred zaústením dažďovej vody z rýchlostnej cesty a križovatky Trenčianska Turná, bude táto voda čistená prostredníctvom odlučovača ropných látok (osadený bude pred retenčnou nádržou).

Zmenu technického riešenia z hľadiska odvádzania dažďových vôd treba vnímať pozitívne, nakoľko nedochádza k zvýšeniu hydraulického zaťaženia miestnych tokov, dažďová voda sa zadržiava v krajine, z cestných priekop bude odvedená do akumulčných jazierok, čím nedochádza k zvyšovaniu rizika záplav. Zmenu je potrebné chápať pozitívne aj vo vzťahu k zmenám klímy.

Ovplyvnenie kvality povrchovej vody

Negatívne ovplyvnenie, resp. zraniteľnosť povrchových vôd súvisí s ich otvorenosťou, ktorej dôsledkom je zvýšená možnosť priameho vniknutia kontaminantov, produkovaných pri výstavbe, resp. prevádzke komunikácie do povrchových tokov.

V čase výstavby možno ako nepriaznivé vplyvy uviesť najmä krátkodobé zvýšenie obsahu nerozpustných látok vo vode v dôsledku zemných prác a prípadných úprav tokov, v budovaní spevnených brehov a výstavbe objektov. V súvislosti s týmito prácami môže dôjsť zanášaniam dna vodných tokov suspendovanými časticami vo forme piesku, ílu a bahna z odkrytej pôdy. Zanášanie dna je časovo obmedzené len na dobu zemných prác, nakoľko sa počíta s realizáciou protierozných opatrení na konštrukčných prvkoch telesa rýchlostnej cesty.

Ďalším významným vplyvom na povrchové vody počas výstavby je možné znečistenie povrchových vôd vplyvom úniku znečisťujúcich látok (pohonné hmoty, oleje). Pri výstavbe rýchlostnej cesty bude nutné zabezpečiť také opatrenia, aby nedošlo ku kontaminácii vôd. 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 vôd, hlavne zabezpečiť kontrolu technického stavu vozidiel stavby a musí vykonať opatrenia proti úniku ropných látok do podzemných vôd. Konkrétne opatrenia na ochranu podzemných vôd zabezpečí zhotoviteľ stavby v rámci zariadenia staveniska.

V období prevádzky rýchlostnej cesty prichádza do úvahy možnosť znečistenia povrchových vôd priamym odvádzaním vôd z povrchového odtoku z vozovky do povrchových tokov. V danom prípade budú zrážkové vody odvádzané po ich prečistení v ORL do akumuláčnych jazierok, resp. v koncovom úseku do Mlynského potoka. K ovplyvneniu kvality povrchových vôd teda nedôjde.

Osobitným prípadom sú potenciálne havárie vozidiel s únikom nebezpečných látok. Z hľadiska prevencie bude potrebné vypracovať havarijný plán podľa vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z. a zabezpečiť poučenie zamestnancov vykonávajúcich údržbu cestnej komunikácie.

5.2 VPLYVY NA PODZEMNÚ VODU

Ovplyvnenie režimu a kvality podzemných vôd

Navrhované objekty pripravovanej rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná nebudú v dosahu filtračného prúdenia ovplyvneného trvalým odberom studne HŠB-1 vodárenského zdroja Veľké Bierovce.

Aktuálny návrh trasy navrhovanej činnosti zasahuje do ochranného pásma II. stupňa vodárenského zdroja Veľké Bierovce maximálne 163 m od jeho JV okraja.

Na základe rozhodnutia Okresného úradu životného prostredia v Trenčíne č. OU-TN-OSZP3-2020/019318-006 zo dňa 4.8.2020 bola povolená zmena činnosti pre vodný zdroj Veľké Bierovce - studňa HŠB-1 v ochrannom pásme II. stupňa. Povoľovaná zmena činnosti sa vzťahuje na pozemky KN-C parc. č. 496/1, 531/2, 496/7 a 496/28 v k. ú. Veľké Bierovce a na pozemky KN-E parc. č. 207/92, 207/158, 207/160, 207/161, 207/162, 207/163, 207/186, 208, 210, 211/70, 211/69 a 211/68 v k. ú. Chocholná – Veľčice. Požadovaná zmena vyplynula z návrhu riešenia projektovanej stavby „Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 – Mníchova Lehota“, ktorá v mieste jej začiatku, pripojenia na diaľnicu D1, zasahuje do ochranného pásma II. stupňa vodného zdroja Veľké Bierovce. Trasa stavby rýchlostnej cesty zasahuje podľa geometrického plánu maximálne 163 m do územia ochranného pásma II. stupňa, pričom jeho hranice sa nemenia.

Aktuálny návrh riešenia navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná“ zasahuje do ochranného pásma II. stupňa vodného zdroja Veľké Bierovce v jeho východnej časti. Trasa samotnej rýchlostnej cesty R2 zostala nezmenená, pribudli však vetvy mimoúrovňovej križovatky Chocholná - CH5 a CH7. Aktuálny návrh trasy zasahuje do ochranného pásma II. stupňa maximálne 163 m od jeho JV okraja.

Cieľom aktualizovaného hydrogeologického posudku bolo posúdenie a preskúmanie hydrogeologických pomerov na základe doteraz vypracovaných posudkov a výsledkov podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu realizovaného v hodnotenom území, určenie možného rizika ohrozenia podzemnej vody vo vzťahu k plánovanej výstavbe rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná v území, kde trasa prechádza vyhlásenými ochrannými pásmami.

Vypracovaným hydrogeologickým posudkom v roku 2019 spol. DPP Žilina, zodpovednou riešiteľkou RNDr. Annou Grenčíkovou boli preskúmané a zhodnotené hydrogeologické pomery príslušnej oblasti na základe doteraz vypracovaných posudkov a výsledkov podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu (kapitola 4), zhodnotené čistiace schopnosti pôdy a horninového prostredia (kapitola 5) ako aj preskúmanie a zhodnotenie možných rizík zhoršenia kvality v časti útvaru podzemných vôd v území s určenými PHO 2. stupňa vodárenského zdroja Veľké Bierovce v dôsledku výstavby a prevádzky navrhovanej rýchlostnej cesty R2.

Zhodnotením získaných poznatkov bolo zistené nasledovné:

- pásma hygienickej ochrany vodárenského zdroja Veľké Bierovce studne HŠB-1 boli určené vodoprávnym Rozhodnutím ONV Trenčín č. PLVH 3658/1988-405 z 10.3.1989. Uvedeným rozhodnutím boli zároveň stanovené obmedzujúce alebo zakázané činnosti a spôsob hospodárenia (režim činnosti) v určených ochranných pásmach 1. a 2. stupňa. V súčasnosti vodný zdroj nie je využívaný, slúži ako záložný,

- podzemná voda podľa najnovšej chemickej analýzy vyhovovala požiadavkám Nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu vo všetkých sledovaných parametroch okrem mikrobiologických ukazovateľov. Zvýšený bol obsah enterokokov a mikroorganizmov kultivovateľných pri 22 °C, podzemnú vodu je teda potrebné na pitné účely upraviť a dezinfikovať,
- útvaram podzemných vôd, ktorá je predmetom ochrany, sú podzemné vody vysoko priepustného a vysoko produktívneho zvodnenca fluviaálnych štrkov,
- krycia vrstva v oblasti vedenia trasy rýchlostnej cesty R2 územím ochranného pásma 2. stupňa je veľmi malá, len 0,6 až 0,9 m, samočistiaca schopnosť horninového prostredia vo vertikálnom smere v nenasýtenej zóne nie je dostatočná,
- prípadné znečistenie po dosiahnutí hladiny v útvare podzemnej vody sa ďalej bude šíriť horizontálne v smere prúdenia podzemnej vody, výsledná vzdialenosť, kedy bude znečistenie z hygienického hľadiska eliminované podľa výpočtov (Némethyová et al. 2010) $L = 106$ až 167 m,
- spracovateľ hydrogeologického posudku RNDr. Vladimír Dovina, CSc. Hydrogeológia Bratislava (2009) v odbornom posudku „Hydrogeologický návrh na prehodnotenie zakázaných činností v pásme hygienickej ochrany II. stupňa vodárenského zdroja podzemnej vody Veľké Bierovce so zameraním na pozemky s parcelnými číslami 494 a 496/51 v katastrálnom území Veľké Bierovce v Trenčianskej kotline“ uvádza smer prúdenia podzemnej vody SV-JZ. Na jeho základe, rešpektujúc v tom čase platné hranice pozemkov, vyčlenil neutrálnou prúdniciu územie s veľkým stupňom ohrozenia, kde navrhuje medzi zakázané činnosti výstavbu akýchkoľvek stavieb, okrem vodárenských objektov a zariadení. Do tohto stupňa ohrozenia začlenil aj parcely katastrálneho územia Chocholná-Veľčice KN č. 1956 a č. 1957/1, ktoré sú súčasťou navrhovanej rýchlostnej cesty R2 (po ich delení Geometrickým plánom zo dňa 30.6.2010 na parc. č. 1957/203, parc. č. 1956/3, a parc. č. 1956/4),
- podľa výsledkov skúmania smer prúdenia podzemnej vody v území predpokladáme SSZ-JJV (Coplák et al. 2012). Priebeh a smer prúdnic ovplyvnených exploatáciou podzemnej vody zo studne HŠB-1 vodárenského zdroja Veľké Bierovce pri doporučenom čerpanom množstve $Q = 11,5$ l.s-1 a príslušnom znížení 0,63 m, podľa výsledkov numerického modelovania (príloha 3, príloha 4) nezasiahnu územie s parcelami (podľa geometrického plánu zo dňa 30.6.2010 parc. č. 1957/203, parc. č. 1956/3, a parc. č. 1956/4), na ktorých je navrhovaná rýchlostná cesta R2.
- numerickým modelovaním prúdenia podzemnej vody (Coplák et al. 2012), plošným vymedzením 50-dňového zdržania podzemnej vody a vyčlenením neutrálnej prúdnice striktné v zmysle požiadaviek vyhlášky 29/2005 sme zistili, že plocha vytvorená kombináciou neutrálnej prúdnice a doby 50-dňového zdržania zaberá podstatne menšiu plochu, než je súčasné ochranné pásmo 2. stupňa,
- z výsledkov podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu a hydrogeologickým modelovaním sme zistili a potvrdili smer prúdenia podzemnej vody SSZ -JJV,
- z výsledkov posúdenia hydrogeologických pomerov (kapitola 4), výsledkov numerického modelovania (Coplák et al. 2012), zhodnotenia čistiacich schopností pôdy a horninového prostredia (Némethyová et al. 2010)) nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu a ohrozeniu vodárenského zdroja Veľké Bierovce, k zhoršeniu kvality a nezávadnosti podzemnej vody ani vplyvom výstavby ani vplyvom prevádzky rýchlostnej cesty R2, vedenej východným okrajom ochranného pásma II. stupňa, navrhované objekty pripravovanej rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná nebudú v dosahu filtračného prúdenia ovplyvneného trvalým odberom studne HŠB-1 vodárenského zdroja Veľké Bierovce,
- pre absenciu priamych dlhodobých meraní hladiny podzemnej vody v samotnom ochrannom pásme 2. stupňa vodárenského zdroja Veľké Bierovce nemožno úplne vylúčiť potenciálne riziko ohrozenia kvality podzemnej vody znečisťujúcimi látkami, preto odporúčame dodržať navrhnutý systém preventívnych ochranných opatrení v odbornom hydrogeologickom posudku „Rýchlostná

cesta R2 Križovatka D1–Mníchova Lehota – Vodárenský zdroj Veľké Bierovce, ochranné pásmo II. stupňa, zmena režimu činnosti“ (Némethyová et al. 2010),

- okrem uvedených preventívnych opatrení odporúčame pre kontrolu ich účinnosti ako aj pre prípad vzniku mimoriadnych havarijných situácií vybudovať pred samotnou realizáciou stavby indikačný systém, ktorého účelom bude sledovanie režimu hladiny podzemnej vody a kvality podzemnej a povrchovej vody.

Počas prevádzky rýchlostnej cesty R2 a križovatky D1- Trenčianska Turná

- pri ničení škodcov, buriny, chorôb rastlín vo vegetačných úpravách rýchlostnej cesty R2 treba dodržať postup a výber chemických prostriedkov vhodný a povolený pre ochranné pásma vodárenských zdrojov,
- rýchlostná cesta R2 bude v území ochranného pásma vodárenského zdroja Veľké Bierovce odkanalizovaná spôsobom, ktorý zabezpečí ochranu vodárenského zdroja, vody z povrchového odtoku budú odvedené cez odlučovač ropných látok do blízkeho vodného toku dostatočného prietoku, zaústené pod vodárenským zdrojom v smere prúdenia podzemnej vody a v smere vodného toku, mimo ochranných pásiem so stupňom prečistenia v súlade s platnými predpismi,
- pri vstupe rýchlostnej cesty R2 do priestoru ochranného pásma vodárenského zdroja treba nainštalovať tabuľky s upozornením na existenciu ochranného pásma II. stupňa vodárenského zdroja Veľké Bierovce,
- v blízkosti vodných tokov umiestniť zvodidlá,
- dopravnými značkami znížiť riziko vzniku dopravných nehôd,
- vylúčiť zimný posyp povrchu vozovky soľou.

Okrem uvedených preventívnych opatrení sa odporúča pre kontrolu ich účinnosti ako aj pre prípad vzniku mimoriadnych havarijných situácií vybudovať indikačný systém, ktorého účelom bude sledovanie režimu hladiny podzemnej vody a kvality podzemnej a povrchovej vody.

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.

V zmysle § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov bolo predložené stanovisko Výskumného ústavu vodného hospodárstva Bratislava ako poverenej organizácie pre výkon primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, ktorý je transpozíciou článku 4.7 rámcovej smernice o vode (RSV). Stanovisko je samostatnou prílohou oznámenia o zmene č. 5.

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 patria vodné toky dotknutého územia do nasledovných vodných útvarov.

Tab. 16 Základné charakteristiky vodných útvarov povrchovej vody

Čiastkové povodie	Kód vodného útvaru	Názov vodného útvaru	Riečny km od do	Dĺžka vodného útvaru (km)	Druh vodného útvaru	Typ vodného útvaru	Ekologický stav / potenciál	Chemický stav
-------------------	--------------------	----------------------	-----------------	---------------------------	---------------------	--------------------	-----------------------------	---------------

Čiastkové povodie	Kód vodného útvaru	Názov vodného útvaru	Riečny km od do	Dĺžka vodného útvaru (km)	Druh vodného útvaru	Typ vodného útvaru	Ekologický stav / potenciál	Chemický stav
Váh	SKV0211	Turniansky potok	11,05 – 0,0	11,05	prírodný	K2M	dobrý / 2	dobrý
Váh	SKV0178	Chocholnica	22,6 – 0,0	22,6	prírodný	K2M	dobrý / 2	dobrý
Váh	SKV0007	Váh	264,5 – 143,4	121,10	výrazne zmenený	K2V	zlý / 4	dobrý
Váh	SKV0055	Biskupický kanál	38,85 – 0,0	38,85	umelý	P1M	dobrý a lepší / 2	dobrý
VYSVETLIVKY: Typ vodného útvaru: K2M - Malé toky v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch K2V – Veľké toky v nadmorskej výške 200 – 500 m v Karpatoch P1M – Malé toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve Ekologický stav/potenciál: (1) veľmi dobrý; (2) dobrý; (3) priemerný; (4) zlý; (5) veľmi zlý								

Zdroj : Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu, aktualizácia, MŽP SR, 2015

Navrhovanou činnosťou/stavbou budú dotknuté aj drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary:

- potok Vysoká (miestny názov), ľavostranný prítok Turnianskeho potoka/VÚ SKV0211, s dĺžkou 3,440 km,
- Mlynský potok (miestny názov), ľavostranný prítok Turnianskeho potoka/VÚ SKV0211, s dĺžkou 3,090 km.

Medzi stavebné objekty, ktoré môžu spôsobiť zmenu hydromorfologických charakteristík útvarov povrchovej vody patria:

- mosty nad vodnými tokmi
- demolácie mostných objektov nad vodnými tokmi
- odvodnenie
- úpravy a preložky vodných tokov.

Stavebné objekty a práce, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny útvarov podzemnej vody sú:

- samotná rýchlostná cesta (spevnené plochy rýchlostnej cesty a súvisiacich objektov)
- mostné objekty (hlbkovo založené mostné objekty)
- odvodnenie

Útvar povrchovej vody SKV0178 Chocholnica

Priame vplyvy

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie nasledovných stavebných objektov:

015-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-078A ponad potok Chocholnica

Existujúci mostný objekt je umiestnený na vetve križovatky medzi cestami I/61 a I/9. Mostný objekt zabezpečuje prevedenie cesty ponad potok Chocholnica. Mostný objekt bude zdemolovaný z dôvodu návrhu novej križovatky medzi diaľnicou D1 a rýchlostnou cestou R2.

Spodnú stavbu mosta tvoria len opory č. 1 a č. 2. Mostný objekt je založený na železobetónových veľkopriemerových pilótach priemeru 0,94 m, dĺžky 9,0 m. Opory pozostávajú zo základov, z drieku a z úložného prahu.

203-00 Most na vetve D preložky cesty I/9 v km 0,171, v MÚK Chocholná

Mostný objekt (dĺžka mosta 38,00 m) sa nachádza v extraviláne nad potokom Chocholnica (poloha a orientácia mosta - bod križenia s potokom Chocholnica v 0,1691 km), v blízkosti mimoúrovňovej križovatky Chocholná. Mostný objekt sa nachádza v katastrálnom území Chocholná - Velčice a prevádza dopravu na vetve D cesty I/9.

Mostný objekt je navrhnutý ako jeden dilatačný celok. Nosná konštrukcia mosta sa skladá z tyčových prefabrikátov spojených spriahajúcou doskou. Zo statickej stránky sa jedná o 1-poľový most. Most má 2 opory. V miestach opôr je nosná konštrukcia uložená na dvojici ložísk. Založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na mikropilótach.

550-00 Preložka potoka Chocholnica v MÚK Chocholná

Existujúci potok Chocholnica sa výstavbou križovatkovej vetvy 102CH križovatky Chocholnica dostáva pod násyp komunikácie. Z tohto dôvodu je nutné vykonať jeho preložku, pričom trasa je vedená v súbehu s touto navrhovanou križovatkovou vetvou. Celková dĺžka preložky potoka je 332,31 m v jednotnom pozdĺžnom sklone $I = 0,0064$. Pričný profil koryta má tvar jednoduchého lichobežníka šírky v dne 5,00 m so sklonom svahov 1:1,5 čo zodpovedá rozmerom a tvaru súčasného koryta. Vzhľadom na to, že dĺžka preložky a teda aj celkový pozdĺžny sklon sú takmer identické s pôvodnou trasou, je súčasná kapacita koryta zachovaná aj v preloženom úseku potoka.

Svahy profilu sú zastabilizované pätkou z kamennej rovinaniny hr. 500 mm a kamennou rovinaninou do výšky 0,5 m. Ostatná časť svahu bude ohumusovaná a osiata. Koryto bude navýšené ochrannými hrádzkami pre zachovanie celkovej hĺbky koryta 1,50 m. Dno bude zastabilizované kamennou rozprestierkou a priečnymi prahmi.

Pod mostným objektom budú svahy a dno opevnené kamennou dlažbou hr. 0,20 m na cementovú maltu, ktorá bude ukladaná do zavlhnutej betónovej zmesi hr. 0,10 m. Začiatok a koniec úpravy nadväzuje na existujúce koryto. V týchto miestach bude koryto zastabilizované priečnym prahom z kamennej rovinaniny hmotnosti do 200 kg a kamenným záhozom.

Posúdenie predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica po realizácii navrhovanej činnosti

Vplyvy počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte 015-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-078A ponad potok Chocholnica (odstránenie mosta IČ:50-078A) budú práce prebiehať v bezprostrednej blízkosti útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica a nad ním. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie substrátu koryta toku/zakaľovanie toku), ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), ani na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Počas realizácie prác na stavebnom objekte 203-00 Most na vetve D preložky cesty I/9 v km 0,171, v MÚK Chocholná, v ich prvej etape (realizácia nosnej konštrukcie mosta z tyčových prefabrikátov spojených spriahajúcou doskou a opôr mosta) budú práce prebiehať v bezprostrednej blízkosti útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica a nad ním. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica, najmä pri zakladaní spodnej stavby mosta a premostovaní potoka Chocholná, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie substrátu koryta toku/zakaľovanie toku, najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom

materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), ani na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Počas realizácie prác na stavebnom objekte 550-00 *Preložka potoka Chocholnica v MÚK Chocholná* – (výstavba preložky t. j. nového/umelého koryta) a najmä po ich ukončení, kedy bude časť trasy útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica presmerovaná z pôvodného koryta do novovytvoreného/umelého koryta, možno predpokladať, že v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica dôjde k trvalým zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (ovplyvnenie rýchlosti prúdenia, zmena štruktúry koryta, narušenie štruktúry dnových sedimentov), ktoré sa môžu postupne prejavíť aj trvalým narušením bentickej fauny a ichtyofauny.

Vzhľadom na lokálny charakter týchto možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica (celková dĺžka preložky/novovytvoreného umelého koryta 332,31 m predstavuje cca 1,47 % z celkovej dĺžky 22,60 km útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica), ako aj vzhľadom na navrhované technické riešenie (nová časť koryta je navrhnutá s podobnými parametrami ako pôvodné koryto), možno predpokladať, že predpokladané narušenie bentickej fauny a ichtyofauny nebude tak významné, aby viedlo k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica. Vplyv navrhovaných úprav na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos) útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica ako celku, k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality, ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKV0178 Chocholnica ako celku, pri bežných prietokoch, vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá.

Vplyvy počas prevádzky

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty R2 nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica.

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti, budú mať trvalý charakter lokálneho rozsahu (týkajú sa cca 1,47% z celkovej dĺžky 22,60 km útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica) a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica sa preto neprejaví.

Útvar povrchovej vody SKV0007 Váh

Priame vplyvy

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie nasledovných stavebných objektov:

013-00 Demolácia plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2

Na uvoľnenie staveniska pre stavby rýchlostnej cesty je potrebné demolovať objekt, ktorý sa nachádza v km 1,6 vpravo. Plynárenský most je z ocelevej konštrukcie uložený na troch železobetónových pilieroch. Pilieri sú výšky 3,4 až 4,2 m nad terénom. Celková dĺžka mosta je 138 m. Výška ocelevej konštrukcie je v najvyššom bode 21,45 m. V rámci demolácie sa uskutoční rozobratie konštrukcie mosta, vybúranie základov a odpojenie plynového potrubia od distribučnej siete.

215-00 Most na R2 v km 1,400 nad Biskupickým kanálom a riekou Váh

Mostný objekt sa nachádza v extraviláne v katastrálnom území Veľké Bierovce (poloha a orientácia mosta - bod kríženia s kanálom Váhu v 1,170 km, bod kríženia s riekou Váh v 1,570 km) a prevádza dopravu na rýchlostnej komunikácii R2. Mostný objekt je navrhnutý ako dva samostatné mosty (pravý a ľavý most, dĺžka oboch mostov je 632,00 m). Každý most sa skladá z troch dilatačných celkov (DC1, DC2, DC3). Prvé dva dilatačné celky sú tvorené predpätou komôrkovou konštrukciou s premennou výškou. Nosná konštrukcia tretieho dilatačného celku sa skladá z tyčových prefabrikátov spojených spriahajúcou doskou. Zo statickej stránky je prvý aj druhý dilatačný celok 5-poľový most. Tretí dilatačný celok je 2-poľový most. Každý most (pravý, ľavý) má 2 opory a 11 podpier. V miestach podpier a opôr je nosná konštrukcia uložená na dvojici ložísk. Založenie mosta je navrhnuté hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach.

Posúdenie predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica po realizácii navrhovanej činnosti

Vplyvy počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte 013-00 Demolácia plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2(odstránenie mosta) budú práce prebiehať v bezprostrednej blízkosti útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh a nad ním. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie substrátu koryta toku/zakaľovanie toku), ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického potenciálu. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), ani na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Počas realizácie prác na stavebnom objekte 215-00 Most na R2 v km 1,400 nad Biskupickým kanálom a riekou Váh, v ich prvej etape (realizácia nosných konštrukcií pravého a ľavého mosta z tyčových prefabrikátov spojených spriahajúcou doskou, realizácia opôr a podpier mosta) budú práce prebiehať v bezprostrednej blízkosti útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh a nad ním. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh, najmä pri zakladaní spodnej stavby mosta a premostovaní rieky Váh, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie substrátu koryta toku/zakaľovanie toku, najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického potenciálu. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), ani na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKV0007 Váh pri bežných prietokoch, vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá.

Vplyvy počas prevádzky

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty R2 nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh.

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti, budú mať len dočasný charakter, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom potenciáli útvaru povrchovej vody SKV0007 Váh sa preto neprejaví.

Útvar povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál

Priame vplyvy

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0178 Chocholnica a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie nasledovných stavebných objektov:

013-00 Demolácia plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2

Stručný popis objektu je uvedený pri útvare povrchovej vody SKV0007 Váh.

215-00 Most na R2 v km 1,400 nad Biskupickým kanálom a riekou Váh

Stručný popis objektu je uvedený pri útvare povrchovej vody SKV0007 Váh.

501-00 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2

(úsek - Diaľnica D1 a križovatka Chocholná, rýchlostná cesta R2 v km 0,000-1,750) Z dôvodu rekonštrukcie súčasnej križovatky Chocholná dôjde k rekonštrukcii diaľnice D1 v príslušnom úseku. V súčasnosti je diaľnica D1, vrátane križovatkových vetiev, odvodnená cez diaľničnú kanalizáciu do Biskupického kanála. Na prečistenie nerozpustných látok a ropných látok pred zaústením do Biskupického kanála slúži sedimentačná nádrž, ktorá je umiestnená v oku križovatky. Z dôvodu zachovania súčasných pomerov, je na diaľnici D1 ponechaná kanalizácia. Do kanalizácie sa zaústia dažďové vody z rozšírenia diaľnice D1. Aby nedošlo k prekročeniu kapacity súčasnej kanalizácie, tak voda z vetiev križovatky Chocholná, už nebude zaústená do súčasnej kanalizácie, ale časť sa zaústi do novonavrhovanej kanalizácie a časť bude vypúšťaná do diaľničných rigolov a vsakovacieho poldra (jazierka) č.2.

Posúdenie predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál po realizácii navrhovanej činnosti

Vplyvy počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebných objektoch 013-00 Demolácia plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2 (odstránenie mosta) a 215-00 Most na R2 v km 1,400 nad Biskupickým kanálom a riekou Váh (realizácia nosných konštrukcií pravého a ľavého mosta z tyčových prefabrikátov spojených spriahajúcou doskou, realizácia opôr a podpier mosta), ich vplyv na zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál sa nepredpokladá. K určitému ovplyvneniu útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál (k zakaleniu toku) môže dôjsť počas premostovania Biskupického kanála, kedy budú práce prebiehať v bezprostrednej blízkosti útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál a nad ním. Možno predpokladať, že toto dočasné zakalenie toku

v mieste premostovania Biskupického kanála neovplyvní žiadny z prvkov biologickej kvality (fytoplanktón, makrofyty, fytoENTOS, bentické bezstavovce ani ryby) – ide o umelý vodný útvar, pre ktorý prvky biologickej kvality okrem fytoplanktónu nie sú relevantné.

Ďalším stavebným objektom, ktorý môže z hľadiska významnosti spôsobiť menej významné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál je stavebný objekt 501-00 *Odvodnenie rýchlostnej cesty R2*, keďže dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál môžu vzniknúť aj pri realizácii odvodnenia rýchlostnej cesty R2, v rámci ktorého bude vybudovaná novonavrhovaná dažďová kanalizácia zaústená do recipientu, ktorým je Biskupický kanál. Nakoľko, aby nedošlo k prekročeniu kapacity súčasnej kanalizácie, časť dažďových vôd bude vypúšťaná do diaľničných rigolov a vsakovacieho poldra (jazierka) č.2, možno predpokladať, že tento vplyv na ekologickom potenciáli útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál sa neprejaví.

Vzhľadom na situovanie a technické riešenie vyššie uvedených stavebných objektov, ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál, sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál, ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky. Z uvedeného dôvodu možno predpokladať, že tento dočasný lokálny vplyv nebude významný a nepovedie k zhoršovaniu ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál. Voda vypúšťaná do recipientu musí spĺňať limity kvality vôd v zmysle platnej legislatívy.

Vplyvy počas prevádzky

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty R2 nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál.

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti, budú mať len dočasný charakter, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom potenciáli útvaru povrchovej vody SKV0055 Biskupický kanál sa preto neprejaví.

Útvar povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok

Priame vplyvy

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie nasledovných stavebných objektov:

017-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-083 nad Turnianskym potokom

Existujúci mostný objekt zabezpečuje prevedenie cesty I/9 ponad Turniansky potok. Mostný objekt bude zdemolovaný z dôvodu návrhu novej križovatky medzi diaľnicou D1 a rýchlostnou cestou R2.

Existujúci mostný objekt je navrhnutý ako jednoložová konštrukcia. Dosková nosná konštrukcia je tvorená z prefabrikátov typu „Vloššák“ s priečnym predpínaním. Spodnú stavbu mosta tvoria len opory č. 1 a č. 2. Mostný objekt je založený na železobetónových prefabrikovaných pilótach 0,30 x 0,30 m, neznámej dĺžky. Z mostného listu sa pod jednou oporou nachádza 10 ks pilót.

216-00 Most na R2 v km 2,690 nad Turnianskym potokom

Mostný objekt (dĺžka mosta 33,47 m, dĺžka premostenia 22,22 m) sa nachádza v extraviláne obce Trenčianske Stankovce v katastrálnom území Sedličná. Most je situovaný nad Turnianskym potokom a obslužnou cestou.

Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1, 2, 3 a 4. Opory boli navrhnuté ako železobetónové úložné prahy so záverným múrikom a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami. Zakladanie mosta bolo navrhnuté hlbinné na pilótach. Úložný prah je vyspádovaný smerom od záverného múrika v sklone min. 3%. Úložné bloky pod ložiská musia mať vodorovný povrch. Za oporou bude zhotovená plošná drenáž z nopovej fólie a 2x geotextília. Voda z drenáže bude vyvedená cez oporu a vyústená na dlažbu z lomového kameňa pred oporou. Pod oporami je vždy vrstva podkladového betónu konštantnej hrúbky 0,20 m.

217-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,326 nad Turnianskym potokom

Mostný objekt (dĺžka mosta 33,60 m, dĺžka premostenia 22,28 m) sa nachádza v extraviláne obce Trenčianske Stankovce v katastrálnom území Sedličná. Most je situovaný nad Turnianskym potokom a obslužnou cestou. Na mieste riešeného mostného objektu sa nachádza existujúci most, ktorý bude zdemolovaný a je riešený v samostatnom objekte SO 017-00.

Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1 a 2. Opory boli navrhnuté ako železobetónové úložné prahy so záverným múrikom a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami. Zakladanie mosta bolo navrhnuté hlbinné na pilótach. Úložný prah je vyspádovaný smerom od záverného múrika v sklone min. 3%. Úložné bloky pod ložiská musia mať vodorovný povrch. Za oporou bude zhotovená plošná drenáž z nopovej fólie a 2x geotextília. Voda z drenáže bude vyvedená cez oporu a vyústená na dlažbu z lomového kameňa pred oporou. Pod oporami je vždy vrstva podkladového betónu konštantnej hrúbky 0,20 m.

218-00 Most na preložke cesty III/1868 v km 0,127 nad Turnianskym potokom

Mostný objekt (dĺžka mosta 33,63 m, dĺžka premostenia 22,12 m) sa nachádza v extraviláne obce Trenčianske Stankovce v katastrálnom území Sedličná. Most je situovaný nad Turnianskym potokom a obslužnou cestou.

Mostný objekt 218-00 bol navrhnutý ako samostatný most na ceste III/1868. Z dispozičného a statického hľadiska bola navrhnutá jednoložová prosto uložená nosná konštrukcia z predpätých tyčových prefabrikátov so spriahajúcou železobetónovou doskou. V priečnom reze mosta je uložených 10 nosníkov.

Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1 a 2. Opory boli navrhnuté ako železobetónové úložné prahy so záverným múrikom a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami. Zakladanie mosta bolo navrhnuté hlbinné na pilótach. Úložný prah je vyspádovaný smerom od záverného múrika v sklone min. 3%. Úložné bloky pod ložiská musia mať vodorovný povrch. Za oporou bude zhotovená plošná drenáž z nopovej fólie a 2x geotextília. Voda z drenáže bude vyvedená cez oporu a vyústená na dlažbu z lomového kameňa pred oporou. Pod oporami je vždy vrstva podkladového betónu konštantnej hrúbky 0,20 m.

552-00 Úprava Turnianskeho potoka v km 2,690 R2

Výstavba mostných objektov 216-00, 217-00 a 218-00, resp. založenie základov mostných opôr, čiastočne zasiahne do existujúceho koryta Turnianskeho potoka. Z tohto dôvodu bude potrebné po ukončení prác na základoch mostov vrátiť koryto potoka v dotknutých úsekoch do pôvodného stavu.

Úprava koryta sa bude realizovať v dvoch úsekoch:

- úsek 1: opevnenie na dĺžke 81,80 m pod mostmi 217-00 a 218-00
- úsek 2: opevnenie na dĺžke 40,90 m pod mostom 216-00.

Úprava je identická pre obidva úseky a pozostáva z:

- vybudovania stabilizačných prahov na začiatku a konci úpravy z kamennej rovinaniny hr. 500 x 500 mm z kameňa hmotnosti do 200 kg s preštrkovaním,

- opevnenia dna a brehu koryta kamennou rovinou hr. 300 mm z kameňa hmotnosti do 80 kg s preštrkovaním.

Priečný sklon úpravy brehov koryta ako aj pozdĺžny sklon potoka bude zachovaný podľa existujúceho stavu.

Posúdenie predpokladaných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok po realizácii navrhovanej činnosti

Vplyvy počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebnom objekte 017-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-083 nad Turnianskym potokom (odstránenie mosta) budú práce prebiehať v bezprostrednej blízkosti útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok a nad ním. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti SKV0211 Turniansky potok, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie substrátu koryta toku/zakaľovanie toku), ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), ani na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Počas realizácie prác na stavebných objektoch 216-00 Most na R2 v km 2,690 nad Turnianskym potokom, 217-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,326 nad Turnianskym potokom a 218-00 Most na preložke cesty III/1868 v km 0,127 nad Turnianskym potokom, v ich prvej etape (realizácia nosných konštrukcií mostov z tyčových prefabrikátov spojených spriahajúcou doskou a opôr mostov) budú práce prebiehať v bezprostrednej blízkosti útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok a nad ním. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutých častiach útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok, najmä pri zakladaní spodnej stavby mostov a premostovaní Turnianskeho potoka, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie substrátu koryta toku/zakaľovanie toku a narušenie brehov, najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), ani na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Počas realizácie prác na stavebnom objekte 552-00 Úprava Turnianskeho potoka v km 2,690 R2 – počas úpravy brehov a dna Turnianskeho potoka kamennou rovinou pod mostnými objektmi 216-00, 217-00 a 218-00 (pod mostom 216-00 bude mať opevnenie dĺžku 40,90 m a pod mostmi 217-00 a 218-00 bude mať opevnenie dĺžku 81,80 m), pri stabilizácii začiatku a konca úpravy koryta Turnianskeho potoka prahmi z kamennej rovnaniny s preštrkovaním, kedy budú práce prebiehať priamo v koryte útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku a dnových sedimentov, narušenie brehov, zakaľovanie vody, ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny, najmä pokles jej početnosti, nakoľko tieto prvky kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá. Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok budú s postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení prechádzať do zmien trvalých

(ovplyvnenie rýchlosti prúdenia, zmena štruktúry koryta), avšak vzhľadom na ich rozsah (ovplyvnený úsek útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok dĺžky 122,7 m predstavuje cca 1,11 % z jeho celkovej dĺžky 11,05 km), možno predpokladať, že tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok nebudú významné. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality, ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok pri bežných prietokoch, vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá.

Vplyvy počas prevádzky

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty R2 nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok.

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok, ktorých vznik súvisí priamo s realizáciou navrhovanej činnosti, budú mať len dočasný, prípadne trvalý charakter lokálneho rozsahu, a ktoré z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok ako celku možno pokladať za nevýznamné, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok a predpokladaných nových zmien nebude významný, resp. že tento kumulatívny dopad vôbec nevznikne a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok sa preto neprejaví.

Drobný vodný tok – Mlynský potok

Drobný vodný tok – Mlynský potok (miestny názov) je ľavostranným prítokom útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok. Mlynský potok je prirodzený vodný tok dĺžky 3,090 km.

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Mlynského potoka a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie nasledovných stavebných objektov:

224-00 Most na R2 v km 6,209 nad vetvou V1 MÚK Trenčianska Turná a údolím Mlynského potoka

Dĺžka premostenia:	283,00 – 285,00 m
Dĺžka mosta:	300,30 m
Šírka mosta medzi zábradliami:	14,25 – 14,65 m
Výška mosta nad terénom:	$H_{\max} = 17,00$ m
Stavebná výška:	2,78 – 2,82 m
Plocha mosta:	4032,75 – 4145,95 m ²

Mostný objekt zabezpečuje prevedenie novo navrhovanej rýchlostnej cesty R2 ponad vetvu V1 novo navrhovanej križovatky MÚK Trenčianska Turná, ponad poľnú cestu a Mlynský potok. Mostný objekt bol navrhnutý ako dva sedemkoľové súbežné mosty (ľavý a pravý most), s monolitickou spojitou nosnou konštrukciou z predpätého betónu.

225-00 Most na vetve V4 MÚK Trenčianska Turná v km 0,310 nad údolím Mlynského potoka

Dĺžka premostenia:	126,05 m
Dĺžka mosta:	142,15 m
Šírka mosta medzi zábradliami:	13,52 m
Výška mosta nad terénom:	$H_{\max} = 11,00$ m
Stavebná výška:	2,38 m
Plocha mosta:	1704,20 m ²

Mostný objekt zabezpečuje prevedenie vetvy V4 novo navrhovanej križovatky MÚK Trenčianska Turná ponad poľnú cestu a Mlynský potok. Nosná konštrukcia (ďalej len NK) mosta bola navrhnutá ako štvorpoľová spojitá monolitická konštrukcia z predpätého betónu s rozpätiami polí 28,00+35,00+35,02+28,03 m. Priechový rez mosta tvorí dvoj-trám s vyloženými konzolami.

551-00 Úprava Mlynskeho potoka v MÚK Trenčianska Turná

Výstavba mostných objektov 224-00 a 225-00, resp. založenie základov mostných opôr, čiastočne zasiahne do existujúceho koryta Mlynskeho potoka. Z tohto dôvodu bude potrebné po ukončení prác na základoch mostov vrátiť koryto potoka v dotknutých úsekoch do pôvodného stavu.

Úprava koryta sa dotkne dvoch úsekov:

- Úsek 1: opevnenie na dĺžke 27 m pod mostom 225-00
- Úsek 2: opevnenie na dĺžke 55 m pod mostom 224-00

Úprava je identická pre obidva úseky a pozostáva z:

- vybudovania stabilizačných prahov na začiatku a konci úpravy z kamennej rovinaniny hr. 500 x 500 mm z kameňa hmotnosti do 200 kg s preštrkovaním,
- opevnenia dna a brehu koryta kamennou rovinaninou hr. 300 mm z kameňa hmotnosti do 80 kg s preštrkovaním.

501-00 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2 (úsek - rýchlostná cesta R2 v km 3,800 – 5,375, križovatka Trenčianska Turná)

Geologické podmienky nedovoľujú vsakovanie vody. Preto je voda z vozovky R2 a jednotlivých vetiev križovatky „Trenčianska Turná“ odvádzaná prostredníctvom novonavrhovanej dažďovej kanalizácie (SO 502-10) do Mlynskeho potoka. Pred zaústením kanalizácie do Mlynskeho potoka je navrhnutá otvorená retenčná nádrž, ktorá bude slúžiť na zachytávanie prívalových dažďov z rýchlostnej cesty a pomalé vypúšťanie do Mlynskeho potoka tak, aby nedochádzalo k navýšeniu odvádzaných vôd v budúcnosti Mlynským potokom. Čím sa zabráni možnému vybreženiu Mlynskeho potoka. Pred zaústením dažďovej vody z rýchlostnej cesty a križovatky Trenčianska Turná, bude táto voda čistená prostredníctvom odlučovača ropných látok (osadený je pred retenčnou nádržou).

502-10 Odvodnenie MÚK Trenčianska Turná – dažďová kanalizácia

V rámci tohto objektu je riešené odvedenie zrážkových vôd z komunikácie a križovatiek navrhovanej rýchlostnej cesty. Odvodnenie je realizované dažďovými stokami rozdelenými do kanalizačných rájónov „A a B“, pričom zachytené dažďové vody sú v odlučovači ropných látok na stoke „A“ prečistené, časovo pozdržané v navrhovanej retenčnej nádrži a následne zaústené do bezmenného potoka. Odvodnenie povrchu vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Zrážkové vody z povrchu vozovky sa zachytávajú pozdĺžnymi rigolmi na okraji spevnenej krajnice a cez uličné vpusty sú zaústené do navrhovanej kanalizácie. Uličné vpusty budú osadené na krajoch cesty podľa priečneho sklonu. Šachty diaľničnej kanalizácie budú osadené v nespevnenej krajnici, ojedinele tam kde nebola iná možnosť v odstavnom pruhu.

Vplyvy počas výstavby a po jej ukončení

Počas realizácie prác na stavebných objektoch 224-00 Most na R2 v km 6,209 nad vetvou V1 MÚK Trenčianska Turná a údolím Mlynskeho potoka a 225-00 Most na vetve V4 MÚK Trenčianska Turná v km 0,310 nad údolím Mlynskeho potoka, v ich prvej etape (realizácia monolitických dvojtrámových nosných konštrukcií mostov z predpätého betónu, opôr a podpier mostov) budú práce prebiehať v bezprostrednej blízkosti drobného vodného toku Mlynský potok a nad ním. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutých častiach drobného vodného toku Mlynský potok, najmä pri zakladaní spodnej stavby mostov a premostovaní Mlynskeho potoka, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych

(hydromorfologických) charakteristík (narušenie substrátu koryta toku/zakaľovanie toku a narušenie brehov, najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Mlynský potok zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu ani ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok, do ktorého je drobný vodný tok Mlynský potok zaústený. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), ani na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality drobného vodného toku Mlynský potok sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Počas realizácie prác na stavebnom objekte 551-00 *Úprava Mlynského potoka v MÚK Trenčianska Turná* – počas úpravy brehov a dna Mlynského potoka kamennou rovinou pod mostnými objektmi 224-00 a 225-00 (pod mostom 224-00 bude mať opevnenie dĺžku 55 m a pod mostom 225-00 bude mať opevnenie dĺžku 27 m), pri stabilizácii začiatku a konca úpravy koryta Mlynského potoka prahmi z kamennej rovnaniny s preštrkovaním, kedy budú práce prebiehať priamo v koryte drobného vodného toku Mlynský potok, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, ako narušenie dna koryta toku a dnových sedimentov, narušenie brehov, zakaľovanie vody, ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie bentickej fauny a ichtyofauny, najmä pokles jej početnosti, nakoľko tieto prvky kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa nepredpokladá. Tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v drobnom vodnom toku Mlynský potok budú s postupujúcimi prácami a najmä po ich ukončení prechádzať do zmien trvalých (ovplyvnenie rýchlosti prúdenia, zmena štruktúry koryta), avšak vzhľadom na ich rozsah (ovplyvnený úsek drobného vodného toku Mlynský potok dĺžky 82 m predstavuje cca 2,65 % z jeho celkovej dĺžky 3,09 km), možno predpokladať, že tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia jeho ekologického stavu ani ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok nebudú významné. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality, ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Ďalším stavebným objektom, ktorý môže z hľadiska významnosti spôsobiť menej významné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Mlynský potok sú stavebné objekty 501-00 *Odvodnenie rýchlostnej cesty R2* a 502-10 *Odvodnenie MÚK Trenčianska Turná – dažďová kanalizácia*, keďže dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Mlynský potok môžu vzniknúť aj pri realizácii odvodnenia rýchlostnej cesty R2, v rámci ktorých bude vybudovaná dažďová kanalizácia do recipientu, ktorým je Mlynský potok. Nakoľko pred zaústením dažďovej kanalizácie do Mlynského potoka je navrhnutá retenčná nádrž na zachytávanie dažďových vôd z rýchlostnej cesty a ich pomalé vypúšťanie do Mlynského potoka, možno predpokladať, že tento vplyv na ekologický stav drobného vodného toku Mlynský potok a následne útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok nebude významný.

Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemným vodami) a kontinuitu toku v drobnom vodnom toku Mlynský potok pri bežných prietokoch, vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá.

Vplyvy počas prevádzky

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty R2 nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu drobného vodného toku Mlynský potok a následne ani útvaru povrchovej vody SKV0211 Turniansky potok, do ktorého je drobný vodný tok Mlynský potok zaústený.

Útvary podzemných vôd

V zmysle vymedzených útvarov (nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd) patria podzemné vody riešenej oblasti do nasledovných útvarov podzemných vôd:

- Útvar podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov
- Útvar podzemnej vody SK200120FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca

Tab. 17 Charakteristiky útvarov podzemnej vody

Kód VÚ	Názov VÚ	Oblasť povodia	Plocha (km ²)	Kvantitatívny stav	Chemický stav
SK1000500P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov	Váh	1069,302	dobrý	dobrý
SK200120FK	Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca	Váh	402,083	dobrý	dobrý

Zdroj : Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu, aktualizácia, MŽP SR, 2015

Časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody sú:

- 101-20 Úprava svahov a podlažia R2 v km 4,800 - 5,500
- 201-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,294 nad ŽSR v MÚK Chocholná
- 202-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,473 nad vetvou CH1 v MÚK Chocholná
- 203-00 Most na vetve D preložky cesty I/9 v km 0,171, v MÚK Chocholná
- 204-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,691 nad D1 a vetvou CH4 v MÚK Chocholná
- 208-00 Most na vetve CH9 v km 0,351 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 209-00 Most na R2 v km 0,000 nad D1 v MÚK Chocholná
- 210-00 Most na vetve CH6 v km 1,105 nad D1 v MÚK Chocholná
- 211-00 Most na vetve CH8 v km 0,342 nad R2 v MÚK Chocholná
- 215-00 Most na R2 v km 1,400 nad Biskupickým kanálom a riekou Váh
- 216-00 Most na R2 v km 2,690 nad Turnianskym potokom
- 217-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,326 nad Turnianskym potokom
- 218-00 Most na preložke cesty III/1868 v km 0,127 nad Turnianskym potokom
- 219-00 Most na preložke cesty III/1878 v km 0,171 nad R2
- 220-00 Most nad R2, na nemotoristickej komunikácii v km 3,488 R2
- 221-00 Most na R2 v km 3,910 nad preložkou cesty II/507
- 223-00 Most na R2 v km 5,586 nad údolím potoka Vysoká
- 224-00 Most na R2 v km 6,209 nad vetvou V1 MÚK Trenčianska Turná a údolím Mlynského potoka
- 225-00 Most na vetve V4 MÚK Trenčianska Turná v km 0,310 nad údolím Mlynského potoka
- 501-00 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2
- 501-10 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2 – dažďová kanalizácia

Vplyvy počas výstavby a po jej ukončení

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK200120FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca ako celku sa nepredpokladá.

Počas realizácie prác na vyššie uvedených stavebných objektoch, ako aj po ich ukončení možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov, a to v dôsledku

hlbkového zakladania spodnej stavby týchto mostných objektov pod hladinu podzemnej vody, kedy dôjde v blízkosti opôr a podpier (veľkopriemerových pilót, pilót a mikropilót) k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu ako aj vo vzťahu k plošnému rozsahu útvaru podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov, z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK200120FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca počas realizácie stavebných objektov 101-20 Úprava svahov a podložia R2 v km 4,800 - 5,500, 501-00 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2 a 501-10 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2 – dažďová kanalizácia (vsakovacie jazierka), ako aj po ich ukončení sa nepredpokladá.

Vplyvy počas prevádzky

Vplyv prevádzky/užívania navrhovanej činnosti, vzhľadom na jej charakter (cestná komunikácia) na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK200120FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca ako celku sa nepredpokladá.

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 útvár podzemnej vody významne narušený.

Tab. 18 Suchozemské biotopy závislé na podzemnej vode

P.č.	Kód biotopu	Názov biotopu
1	1340	Vnútrozemské slaniská a slané lúky (SI1) Karpatské travertínové slaniská (SI2)
2	1530	Panónske slané stepi a slaniská (SI3)
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	7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská (Ra3)
8	7210	Vápnité 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) Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (Ls1.1)
13	9190	Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (Ls3.6)
14	9410	Podmáčané smrekové lesy (Ls9.3)

V záujmovom území navrhovanej činnosti boli identifikované 2 biotopy európskeho významu: 91E0 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (Ls 1.1) v km 1,50 – 1,70 a 91E0 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy v km 5,50 – 5,70.

Nakoľko vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK200120FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca sa

nepredpokladá, možno očakávať, že nedôjde ani k ovplyvneniu stavu suchozemských ekosystémov závislých na podzemnej vode.

Záver

Na základe odborného posúdenia predloženej projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie navrhovanej činnosti Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná, v rámci ktorého boli posúdené možné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody SKV0007 Váh, SKV0055 Biskupický kanál, SKV0178 Chocholnica a SKV0211 Turniansky potok a drobných vodných tokov Vysoká a Mlynský potok spôsobené realizáciou predmetnej navrhovanej činnosti, ako aj na základe posúdenia možného kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKV0007 Váh, SKV0055 Biskupický kanál, SKV0178 Chocholnica a SKV0211 Turniansky potok na ich ekologický stav/potenciál možno predpokladať, že predmetná navrhovaná činnosť ani počas výstavby a po jej ukončení, ani počas prevádzky nebude mať významný vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody SKV0007 Váh, SKV0055 Biskupický kanál, SKV0178 Chocholnica a SKV0211 Turniansky potok a drobných vodných tokov Vysoká a Mlynský potok, ani na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ich ekologického stavu/potenciálu a nebude brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v týchto vodných útvaroch. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK200120FK Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody severnej časti Považského Inovca ako celku sa nepredpokladá.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

6. VPLYVY NA PÔDU

Prioritným vplyvom na pôdu je záber poľnohospodárskej pôdy, kde dôjde k jej použitiu na nepoľnohospodárske účely. Zábery pôdneho fondu sú vyčíslené v kapitole III.2.4.

Celkový trvalý záber poľnohospodárskej pôdy bol vyčíslený na 66,9973 ha, záber lesných pozemkov sa neočakáva. Zmeny v DSP neumožňujú presné porovnanie so stupňom DÚR, nakoľko DÚR bola spracovaná pre úsek až po Mníchovu Lehotu. Zároveň do stupňa DSP bolo prevzatých niekoľko nových objektov, ktoré v objektovej skladbe DÚR nefigurovali, a naopak, niektoré objekty boli v stupni DSP vypustené.

Vzhľadom k tomu, že pozdĺžny profil a ďalšie rozhodujúce parametre stavby sa nemenili, možno zábery pôdy považovať za porovnateľné so stupňom DÚR.

Na plochách dočasných záberov poľnohospodárskej pôdy, ako aj na opustených úsekoch ciest po ich preložkách bude v záverečných fázach výstavby vykonaná rekultivácia, ktorej cieľom je uvedenie pozemkov, používaných na nepoľnohospodárske účely do pôvodného stavu. Výsledkom rekultivácie bude rekonštrukcia pôdneho profilu (ornice a podorničia) a obnova pôdnej úrodnosti do takého rozsahu, aby sa mohla antropicky poškodená pôda vrátiť do poľnohospodárskej pôdy v pôvodnom druhu pozemku a kvalite zodpovedajúcej kvalite pôdy pred odňatím.

Rekultivácie riešia objekty:

- 021-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov stavby
- 023-00 Rekultivácia opustených vetiev križovatky diaľnice D1 a cesty I/9
- 024-00 Rekultivácia opusteného úseku cesty II/507

Na predmetných plochách bude realizovaná technická rekultivácia, cieľom ktorej je rekonštrukcia pôvodného pôdneho profilu technickými prostriedkami. Technická rekultivácia nasleduje po ukončení stavebných prác, a spočíva v povrchovom očistení plochy, plošných urovnávkach a rekonštrukcia pôdneho profilu za účelom vytvorenia pôdneho profilu zodpovedajúceho hrúbke a charakteru pôvodného stavu pôdy.

Na plochách dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy bude vykonaná aj biologická rekultivácia s cieľom oživenia biologických procesov v pôde, podmieňujúcich pôdnu úrodnosť. Biologická rekultivácia pozostáva z dodania organických a minerálnych hnojív a príslušnej agrotechniky na úpravu pôdnej štruktúry a zapravenia hnojív do pôdy.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov možno poľnohospodársku pôdu použiť na stavebné a iné nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu. Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy ustanovuje spôsob ochrany humusového horizontu poľnohospodárskych pôd, s ktorým musí byť naložené tak, aby nedošlo k znehodnoteniu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a aby bolo zabezpečené jeho hospodárne a účelné využitie.

Okrem celkového záberu je pri posudzovaní vplyvov rýchlostnej cesty dôležitým ukazovateľom záber poľnohospodárskej pôdy podľa kvality pôdy.

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške MP SR č. 508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky MP SR č. 59/2013 sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Ochrana poľnohospodárskej pôdy pri nepoľnohospodárskom využití je zabezpečená ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek uvedenú v prílohe č.2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov. Pokiaľ sa BPEJ kód pre dané katastrálne územie nachádza v uvedenej tabuľke, poľnohospodárska pôda s týmto kódom BPEJ a v tomto katastrálnom území je chránená a za odňatie sa platí odvod, ktorý je určený v prílohe č. 1 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z.

Podľa informačného servisu Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôdy sa v území vyskytujú pôdne jednotky zaradené do kvalitatívnej skupiny pôd 2, 4, 5 a 6 s dominanciou skupiny kvality 4 a 5.

Vplyvy na kvalitu pôdy

V priebehu výstavby možno vzhľadom na použitie ťažkej techniky počítať s degradáciou, zhutnením pôdneho profilu a potenciálnou intoxikáciou pôdy v blízkosti stavanej komunikácie, manipulačných pásach a v stavebných dvoroch.

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

Inou zmenou kvality pôdneho 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
- pufovacia schopnosť pôdy (odolnosť pôdy voči antropogénne podmienenému zakysľovaniu).

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 vzdialenosti 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 vzdialenosti cca 20 - 30 m od cestnej komunikácie. Možná kontaminácia pôdy závisí na priepustnosti a tlmiacej (pufrovacej) schopnosti pôd. Pufrovacia schopnosť pôd posudzovaného územia je vzhľadom k ich fyzikálno-chemickým vlastnostiam dobrá, rozhodujúcim faktorom možnej kontaminovateľnosti je priepustnosť 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 včasný sanačný zásah, aby znečistenie nepreniklo do podzemných vôd.

7. 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 biotopu, výrub drevín),
- sekundárne pôsobiace počas výstavby aj počas prevádzky (usmrcovanie živočíchov, fragmentácia biotopov, obmedzenie migrácie, výfukovými plynmi, hlukom, svetlom, 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)

Vplyvy na hydrické zoocenózy

Pomerne významné vplyvy s lokálnym dosahom na populácie živočíchov možno predpokladať pri premostovaní a preložkách vodných tokov. Ohrozené by mohli byť vodné a na vodu viazané druhy, a to v prípadoch priamych zásahov do vodných tokov, vznikom zakalenia, čiastočným obmedzením migrácie, nevhodnou úpravou brehov a dna, vznikom havarijných stavov v dôsledku úniku ropných látok a následným zhoršením kvality vody. Týka sa to najmä trvalo vo vode žijúcich a rozmnožujúcich sa druhov.

Zvýšená turbidita vody a väčšie množstvo splavenín, môže v čase neresu rýb viesť k neúspešnému neresu, úmrtiu vývinových štádií na neresiskách vplyvom sedimentácie splavenín, alebo priamou likvidáciou neresiacich sa rýb (mechanizmami pri pohybe v koryte toku). Úpravou koryta môže dôjsť k zničeniu mikro- a mezohabitatov rýb. Rozširovanie koryta (planírovanie dna a tým následné vyplytčovanie toku) a odstránenie brehových porastov (tiež potravný zdroj) prispieva k prehrievaniu vody v letnom období. Počas výstavby hrozí znečistenie rôznymi chemickými látkami a motorovými kvapalinami. Samotná prevádzka cestnej komunikácie by už na ichtyofaunu nemala mať výrazný negatívny vplyv, možné je však znečistenie vodami odvádzanými z cestnej komunikácie, ktoré môžu obsahovať motorové kvapaliny a soli.

Zmiernenie negatívnych dopadov na biotopy tečúcich vôd a na ne viazané zoocenózy je možné minimalizáciou výrubov brehových porastov, realizáciou prác mimo hniezdne a vegetačné obdobie a vhodnou úpravou tokov. Po dokončení prác odstránené porasty revitalizovať, alebo uskutočniť náhradnú výsadbu s prirodzeným druhovým zložením a to tak, aby bola zabezpečená kontinuita biokoridorov dotknutých tokov.

V prípadoch realizácie preložiek tokov bude nevyhnutné minimalizovať dĺžku úpravy toku, zachovať prietokové pomery identické pred stavbou, zachovať aj prietokovú šírku toku aby sa neznižovala výška hladiny toku, nebudovať stupne a prahy, ktoré by mohli predstavovať migračnú bariéru nezvyšovať alebo neznižovať parametre sklonitosti brehov, v prípade, že je nevyhnutné upravovať dno a brehy toku, tieto úpravy navrhujeme urobiť v nevyhnutnom rozsahu, úpravy robiť z lomového kameňa (najmä dno a jeho brehy), ponechať rôzne výčnelky a nerovnosti dna a brehov, neaplikovať armovaný a vyhladený betón na dno alebo steny brehov. Pri úpravách dna je potrebné ponechať v koryte veľké balvany, ktoré zabezpečia heterogenitu prúdenia a diverzitu mikrohabitatov.

Práce vo vodnom toku by nemali prebiehať v dobe neresu rýb a vývoja ikier/ lareiev, kedy by mohlo dôjsť k prerušeniu neresu, zničeniu neresísk, úhynu generačných rýb a vývinových štádií rýb. Ako najkritickejšie je možné považovať obdobie od konca marca do konca júna. Práce v toku by mali nasledovať až po skončení larválnej periódy rýb, ktorá končí zhruba po uplynutí 4 - 5 týždňov od neresu, keďže zvýšená turbidita a množstvo splavenín môže viesť k zaneseniu neresísk s vyvíjajúcimi sa ikrami, čo môže viesť k ich úhynu.

Z hľadiska zmien technického riešenia v DSP oproti DÚR, boli do DSP doplnené dva objekty (234-00 a 235-00) a jeden objekt bol prevzatý z predchádzajúceho úseku rýchlostnej cesty R2 (SO 248-20). Z hľadiska rozsahu úprav na jednotlivých objektoch možno zmeny považovať za porovnateľné s pôvodným stavom; zmeny vyplývajú zo spresnenia stavebného riešenia.

Výrub drevín

V dotknutom území na plochách trvalých alebo dočasných záberov stavby boli vyčlenené lokality s výskytom drevín. Vegetáciu v skúmanom území tvorí rozptýlená krajinotvorná zeleň, cestné stromoradia a zeleň, sprievodné a náletové porasty rastúce pozdĺž ciest, brehové porasty a záhradkárske kolónie. Na základe „Inventarizácie a spoločenského ohodnotenie drevín“ (ATR s.r.o. Bratislava, 11/2018) boli v trase rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná inventarizované dreviny rastúce mimo les. V nasledujúcich tabuľkách sú spracované všetky inventarizované dreviny rastúce mimo les, ktoré boli rozdelené nasledovne:

- dreviny rastúce mimo les, na ktorých výrub je potrebný súhlas podľa 543/2002 Z.z.;
- dreviny brehových porastov, ktoré rastú za brehovými čiarami a na ich výrub je potrebný súhlas podľa 364/2004 Z.z.;
- dreviny cestnej zelene, na ktorých výrub je potrebný súhlas podľa 135/1961 Z.z.

Výsledky inventarizácie prehľadne sumarizuje nasledovná tabuľka.

	Počet stromov (ks)	Plochy kríkových porastov (m ²)	Spoločenská hodnota (€)
NDS			
Chocholná-Velčice	192	21 197	483 392,57
Opatovce		1 200	19 938,24
SSC, SÚC TSK, obec			
Chocholná-Velčice	247	16 472	585 121,92
Opatovce	5	542	13 729,74
Veľké Bierovce	4	25	21 580,88
Sedličná	35	20	17 551,38
Trenčianska Turná	23	57	32 940,36
Brehy			
Chocholná-Velčice	19	0	15 542,64
Veľké Bierovce	66	0	114 204,38
Trenčianska Turná	127	0	133 397,97
NDV			
Chocholná-Velčice	13	805	24287,12
Veľké Bierovce	541	2 670	404626,8
Trenčianska Turná	89	480	73156,92
	1361	43 468	1 939 470,92

S drevinami rastúcimi mimo les sa bude postupovať v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov. Podľa ods. č. 3) §47 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny na výrub stromov, ktorých obvody kmeňa merané vo výške 130 cm nad zemou sú väčšie ako 40 cm a krovité porasty nakoľko sa lokalita nachádza v extraviláne s výmerou väčšou ako 20 m² sa vyžaduje súhlas príslušného správneho orgánu. Podľa § 48 zákona č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov uloží orgán ochrany prírody žiadateľovi v súhlase na výrub dreviny povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu drevín na vopred určenom mieste a to na náklady žiadateľa. Ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu, orgán ochrany prírody uloží finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty drevín.

Nakoľko pri inventarizácii boli na pozemkov inventarizované aj dreviny, ktoré spĺňajú podmienku cestnej zelene, pri povoľovaní výrubu drevín rastúcich na týchto pozemkoch, sa bude postupovať podľa § 47 odst. 4, písmeno e) zák. 543/2002 Z.z. O ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Súhlas na výrub takýchto drevín vydáva cestný správny orgán (§14 ods. 3 zákona č. 135/61 Zb. v znení neskorších predpisov).

Pri inventarizácii boli zistené brehové porasty a porasty rastúce v inundácii vodných tokov. Na ich odstránenie bude potrebný súhlas príslušného Okresného úradu, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia – štátna vodná správa v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov, §23 odst. 1 písmeno a). Pre dreviny rastúce vo vodných tokoch sa nevyžaduje súhlas podľa zákona o ochrane prírody a krajiny, postupuje sa podľa § 47 ods. 4 písm e) zákona 543/2002 Z.z. O ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dreviny boli inventarizované v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a bola im vyčíslená informatívne spoločenská hodnota v zmysle vyhlášky MŽP č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov.

V porovnaní s inventarizáciou drevín, ktorá bola realizovaná pre DÚR v roku 2009, došlo k výraznému rozdielu najmä v ploche krovín. V rámci DÚR bolo inventarizovaných celkovo 1 328 stromov a 24 130 m² kríkov a ich celková spoločenská hodnota bola vyčíslená na 756 900,32 €. Tento rozdiel je spôsobený jednak vývojom územia za 11 rokov, jednak podrobnejším prieskumom v rámci DSP, ako aj zahrnutím, resp. prebratím nových objektov do DSP hodnoteného úseku rýchlostnej cesty. Pri výraznom rozdieli spoločenskej hodnoty drevín vyčíslených v DÚR (2008) a v DSP zohrávajú význam aj viaceré legislatívne zmeny vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., v rámci ktorých bola zmenená výška spoločenskej hodnoty drevín.

Z uvedeného vyplýva, že z pohľadu výrubov drevín nemožno zmeny navrhovanej činnosti voči DÚR porovnať z titulu vývoja územia a legislatívnych zmien. Stav v DSP tak treba považovať za východiskový voči ďalším eventuálnym zmenám v projektovej dokumentácii.

V etape výstavby budú **opatrenia na ochranu drevín** zamerané na:

- počas výstavby obmedziť výrub drevín na nevyhnutnú mieru a ostatné dreviny v blízkosti stavby chrániť pred možným mechanickým poškodením,
- výrub nelesnej krovitej a stromovej zelene uskutočniť prednostne v mimohniezdnom období,
- po ukončení stavebných prác vykonať nové vegetačné úpravy na svahoch výlučne z domácich druhov drevín.

Vplyvy výrubov zelene budú čiastočne zmiernené aj realizáciou vegetačných úprav - výsadby stromovej a kríkovej zelene. Rýchlostná cesta je navrhnutá tak, aby bola vhodne zakomponovaná do krajinného prostredia, obišla prísnejšie chránené prírodné územia a nenarušila sa priepustnosť krajiny. Všetky zahusované plochy budú upravené pomocou vegetačných úprav, či už sa jedná o výsadbu drevín alebo založenie trávnikov.

Výsadby riešia nasledovné stavebné objekty:

- 031-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2
- 032-00 Vegetačné úpravy MÚK Trenčianska Turná
- 033-00 Vegetačné úpravy MÚK Chocholná
- 051-00 Náhradná výsadba v k.ú. Chocholná – Veľčice

- 053-00 Náhradná výsadba v k.ú. Veľké Bierovce
- 055-00 Náhradná výsadba v k.ú. Trenčianska Turná

Výsadbou zelene sa čiastočne nahradí odstránená vegetácia, ktorá sa v súčasnosti vyskytuje v okolí. Vegetačné úpravy budú zrealizované bezprostredne po ukončení stavebných prác s rešpektovaním vhodného agrotechnického termínu. Skorou výsadbou sa zamedzí nástup invázných druhov bylín a drevín. Pri odstraňovaní stromovej a krovinnej vegetácie, na ktorých sa vyskytujú invázne rastliny, je potrebné postupovať podľa metodiky spôsobu odstraňovania invázných druhov, ktorú vypracovala ŠOP SR v Banskej Bystrici.

Vplyv na biotopy a biodiverzitu

Súčasťou PD DSP je v rámci príloh projektovej dokumentácie (časť I.1) spracovaný prieskum Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov európskeho a národného významu na plochách trvalého a dočasného záberu navrhovanej rýchlostnej cesty R2 (Mgr. Milan Barlog, 03/2019) Inventarizácia biotopov slúži aj pre vyhodnotenie záberu biotopov, ktoré budú v rámci výstavby poškodené alebo inak narušené.

Podľa prieskumu posudzovaný úsek rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná zasahuje do nasledovných biotopov európskeho a národného významu:

- Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky – biotop európskeho významu
- Kr9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek – biotop národného významu

Spoločenská hodnota biotopov bola stanovená podľa vyhlášky MŽP SR č. 158/ 2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, v celkovej hodnote 214 226,37 €.

Tab. 19 Prehľad záberu biotopov európskeho a národného významu a ich spoločenskej hodnoty

Kataster	Číslo parcely	Kód biotopu	Plocha v m ²	Hodnota €/m ²	Celková hodnota v €
Veľké Bierovce	KNC: 463/1, 465, 466, 468, 530/1	Lk1	8 583	21,24	182 302,92
Trenčianska Turná	KNC: 3128, 3130, 4510, 4519	Kr9	4 815	6,63	31 923,45
Spolu					214 226,37 €

S ohľadom na nižší stupeň ekologickej stability územia a narušenie plôch pomerne ojedinelých biotopov treba zabezpečiť počas stavby nenarušenosť plôch priľahlých k rýchlostnej cesty R2 na miestach, ktoré sú pokryté biotopmi, mimo trvalých a dočasných záberov stavby. Plochy dočasných záberov po oboch stranách komunikácie najmä v oblasti biotopov by mali po dokončení výstavby pomerne rýchlo regenerovať a zarásť prirodzenou vegetáciou, aká je na okolitých plochách.

Z pohľadu vplyvu stavby na biodiverzitu trasovaním navrhovanej rýchlostnej cesty R2 nedôjde k radikálnym negatívnym vplyvom stavby na doterajší výskyt fauny a flóry viažucich sa na biotopy v hodnotenom území. Navrhovanými zmenami sa vplyv na biotopy a biodiverzitu významne nezmení.

Na minimalizovanie negatívnych dopadov na biotopy európskeho významu sú navrhnuté nasledovné opatrenia:

- pri výruboch brehových porastov pri tokoch zlikvidovať len nevyhnutný pás potrebný na realizáciu prác v rámci záberov stavby,
- počas výstavby oplotiť stavenisko v nivách vodných tokov na hranici dočasného záberu, aby sa nedbanlivosťou nepoškodzovali ekologicky cenné brehové porasty v okolí stavby.

Vplyvy na migráciu

Z hľadiska kumulácie vplyvov má najväčší význam v dotknutom území umiestnenie trasy rýchlostnej cesty R2 súbežne s trasou súčasnej cesty I/9. Pre účely posúdenia vplyvu rýchlostnej cesty R2 v danom úseku bola spracovaná Migračná štúdia (Cenvis, s.r.o. Bratislava, 08/2019), ktorá je doložená v doplňujúcich prílohách ako príloha č. 7. Na úseku rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná boli identifikované dva miestne biokoridory – inundačné územie rieky Váh a údolie potoka Vysoká, ktoré budú pretínať rýchlostnú cestu R2. Priamo v migračných profiloch sú projektované mostné objekty 215-00 a 223-00, ktoré spĺňajú kritériá kladené na migračné objekty. Okrem samotných parametrov týchto objektov bude dôležité aj maximálne možné zachovanie prirodzených podmienok biotopov pod týmito objektmi tak, aby pod plánovanými mostmi mohla migrácia zvierat prebiehať v nenarušenej podobe. Údolia sú preferovanými migračnými trasami živočíchov, najmä keď nimi preteká vodný tok a sú dostatočne porastené zeleňou. V týchto prípadoch je cieľom opatrení zachovať jestvujúci migračný koridor. Údolné mosty sú veľmi vhodné pre bezstavovce, ktoré sú prísne viazané na konkrétny typ vegetácie a len ťažko používajú podchody bez vegetačného krytu. Aj nízke veľké mosty, pod ktorými ostáva určitá časť plochy pod mostom po celý deň v tieni, poskytujú lepšie prepojenie biotopov a sú vhodné pre viac druhov živočíchov ako malé podchody. Migračné objekty projektované na potenciálnych migračných koridoroch okolo rieky Váh a potoka Vysoká spĺňajú ideálny resp. optimálny stav a pravdepodobnosť ich využitia migrujúcimi živočíchmi za predpokladu dodržania odporúčaní je vysoká. Z územných plánov v blízkosti migračných trás vyplýva, že v budúcnosti by migračné trasy nemali byť narušené vytvorením nových bariér.

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 nebude pôsobiť ako bariéra v miestach premostenia vodných tokov, nakoľko vhodne premostuje toky a pri premostení nebude piliermi zasahovať do vlastných tokov. Z pohľadu migrácií, aj zachovania populácií chránených vodných a na vodu viazaných druhov, je preto dôležité udržať prirodzené riečne koryto - samotného toku, ako aj prirodzenosť brehových porastov v maximálne možnej miere (prírode blízke opevnenie toku pri nutnosti prekládky a jeho revitalizácia, zachovanie meandrov a pôvodnej druhovej skladby drevín v brehových porastoch a pod.).

Z popisu vyplýva, že zmeny v DSP boli vykonané pozitívne zmeny voči DÚR z hľadiska migrácie živočíchov, a to hlavne zmenami a optimalizáciou mostných objektov, tak aby vyhovovali podmienkam migrácie.

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

Predmetné územie je už v súčasnosti pozmenené predovšetkým poľnohospodárskou činnosťou a rozširujúcimi sa obytnými plochami. Smerové vedenie trasy je zastabilizované a navrhované zmeny v technickom riešení cesty R2 nebudú mať žiadny vplyv na krajinnú scenériu, resp. štruktúru krajiny.

Estetické vnímanie

Vplyv diela na estetické kvality prostredia sa prejaví v celej dĺžke predmetného úseku rýchlostnej komunikácie. Je to jednak výtvarné riešenie vlastnej dopravnej trasy, zemných úprav a stavieb ňou vyvolaných a zároveň výtvarná úroveň vzájomného vzťahu prostredia a dopravnej trasy. Trasa komunikácie bude vnímaná na jednej strane motoristami a na strane druhej obyvateľmi bývajúcimi a pohybujúcimi sa v jej tesnej blízkosti. Preto je potrebné hodnotiť výtvarný účinok trasy nielen staticky, ale zároveň i dynamicky z hľadiska pohybu vozidiel a ľudí v danom prostredí. Čím je väčšia rýchlosť, tým viac je venovaná pozornosť prostrediu vo väčšej vzdialenosti od trasy a naopak, čím pomalší je pohyb, tým väčšia pozornosť sa sústreďuje na blízke okolie trasy a detaily jej technického vybavenia. Vzhľadom na horizontálny charakter územia, nízky výskyt kompaktnej a rozptýlenej zelene, urbanizované prostredie, zasiahnu do krajinného obrazu najmenej tie časti rýchlostnej komunikácie, ktoré kopírujú terén, výraznejšie ho ovplyvnia časti vedené na násype a najviac ho zasiahnu mostné objekty a protihlukové steny, ktoré sa stanú priestorovou bariérou a miestami i novou výškovou dominantou. Aký bude tento zásah, či pozitívny alebo negatívny, bude závisieť najmä od estetickéh hodnoty jednotlivých prvkov, mostných objektov, protihlukových stien, informačných zariadení a pod. pretože najviac bude táto dopravná stavba vnímaná tam, kde dôjde k jej tesnému kontaktu s obyvateľmi dotknutého územia a so zachovaným prírodným prostredím. So vzdialenosťou od rýchlostnej komunikácie sa bude tento účinok znižovať. Prípadný negatívny vizuálny

efekt zmierni citlivé zakomponovanie rýchlostnej komunikácie do organizmu obcí a krajiny, ochranné pásy zelene pozdĺž vedenia trasy, jej plynulé prepojenie na existujúcu zeleň, narušenie monotónneho účinku horizontálnej línie prekrytím častí diaľnice vysokou zeleňou, redukcia viditeľných hmôt a objemov mostov, násypov, protihlukových stien, správny, vyvážený, architektonicky a materiálovo zaujímavo riešený návrh jednotlivých prvkov a objektov, farebné riešenie a veľký počet konštrukčných a architektonických detailov zodpovedajúcich mierke prostredia i mierke človeka. Všetky tieto prvky kladne ovplyvnia zakomponovanie diela do krajiny a pomôžu vytvoriť psychologický efekt jeho pozitívneho vnímania.

Výtvarné hľadisko

Harmóniu splynutia dopravného diela s okolitou krajinou ovplyvní predovšetkým architektonicko-výtvarné riešenie vlastnej dopravnej trasy, ako je napr. správny, vyvážený a materiálovo zaujímavo riešený návrh jednotlivých prvkov a objektov (mostné konštrukcie, protihlukové steny, zábradlia, osvetľovacie stožiare a pod.), farebné riešenie a veľký počet konštrukčných a architektonických detailov zodpovedajúcich mierke prostredia. Pri hodnotení estetického pôsobenia treba zohľadniť aj priestorové vedenie trasy, zabezpečenie pohľadovej väzby s okolím, najmä s atraktívnymi cieľmi a orientačnými bodmi, detaily technického vybavenia a výsadbu zelene s ohľadom na estetický a hygienický účinok, vodiaci a orientačný význam.

K opatreniam na zlepšenie estetického účinku stavby a na začlenenie technického diela do krajiny budú patriť vegetačné úpravy. Zároveň prispievajú k posilneniu nelesnej stromovej a krovitej vegetácie v silne urbanizovanej krajine. Výber druhovej skladby stromov a krov sa bude orientovať na pôvodné typické druhy sledovaného územia. Z hľadiska estetického vnímania stavby obyvateľstvom je potrebné navrhnuť vhodné architektonické riešenia jednotlivých objektov stavby. Ďalším krokom, ktorý napomôže pri začlenení nového prvku v krajine, je rekultivácia poškodeného územia, ktorou sa vytvoria vhodné podmienky pre následnú revitalizáciu, t.j. obnovenie biotickej zložky krajiny, a to tak po stránke fyzickej, ako aj funkčnej.

Po ukončení stavebných prác sa vykonajú nové vegetačné úpravy a náhradná výsadba v rámci stavebných objektov:

- 031-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2
- 032-00 Vegetačné úpravy MÚK Trenčianska Turná
- 033-00 Vegetačné úpravy MÚK Chocholná
- 051-00 Náhradná výsadba v k.ú. Chocholná – Veľčice
- 053-00 Náhradná výsadba v k.ú. Veľké Bierovce
- 055-00 Náhradná výsadba v k.ú. Trenčianska Turná.

Vegetačné úpravy budú mať polyfunkčný charakter, s najdôležitejšími funkciami:

- protierózna ochrana svahov,
- dopravno-bezpečnostná funkcia – vegetačné úpravy musia prispieť k bezpečnosti prevádzky, alebo ju aspoň neznižovať,
- hygienická funkcia – tlmenie hluku, zachytávanie prachu, vytvorenie priaznivých mikroklimatických podmienok,
- estetická funkcia – estetické stvárnenie stavby, začlenenie technického diela do krajiny, maskovanie oporných a zárubných múrov popínavými a prevísajúcimi druhmi krov.

Projekt rieši návrh výsadby stromovej a kríkovej zelene pozdĺž objektu rýchlostnej cesty, tzn. výsadba bude realizovaná na násypových a zárezových svahoch cesty. Vegetačné úpravy budú plniť predovšetkým funkciu sprievodnej zelene, náhradnej zelene za asanované dreviny a zapojenia technického diela do okolitej krajiny. Vegetačné úpravy sa vykonajú v súlade s TP 035 Vegetačné úpravy pri pozemných komunikáciách a STN 83 7010 Ochrana prírody.

Druhovú zložku výsadiel vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie, zohľadňuje však aj špecifické požiadavky výsadiel pri komunikáciách. Okrem stanovište pôvodných listnatých drevín je z dôvodu oživenia výsadiel v zimnom období navrhovaná aj výsadba ihličnatého druhu a to borovice lesnej. Odporúčané percentuálne zastúpenie vo výsadbách je max. 5 %.

Základ výsadiieb tvoria kríky, miestami doplnené kerovými tvarmi stromov. V určitých úsekoch, tam kde je dostatočná vzdialenosť od krajnice, sú navrhované aj stromy. Stromy budú vysádzané solitérne. Dreviny jednotlivých druhov budú rozmiestnené tak, aby nevznikli monokultúry jedného druhu, ale aby boli druhy vhodne skombinované a napodobňovali tak prirodzené porasty (5 - 10 ks jedného druhu v skupine). Percentuálny podiel jednotlivých druhov vychádza z poznatkov o prirodzenej vegetácii a je ho potrebné dodržať.

Pri výsadbe je potrebné okrem technológie výsadby dôsledne dodržať i agrotechnický termín výsadiieb. Aby boli využité dve hlavné obdobia zrážok počas roka - jeseň a jar, projektant odporúča výsadby v maximálnej miere zrealizovať v jesennom období, v termíne od polovice septembra do novembra (do nástupu mrazovej periódy). V prípade potreby je možné časť realizácie vegetačných úprav presunúť i do jarých mesiacov (marec až začiatok apríla), ale v tomto prípade je potrebné použiť výhradne kontajnerované sadenice a zabezpečiť pravidelné zalievanie v období jarného a letného sucha. V prípade, že niektoré dreviny budú vysádzané voľnokorenné, je to možné len v jesennom období a korene je potrebné namočiť do Agrecolu, prípadne mykorrhízneho prípravku.

9. VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Národná sieť chránených území

Najbližšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- Prírodná rezervácia Prepadlisko - severne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 500 m;

Ostatné územia národnej sústavy chránených území (maloplošné chránené územia) sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 2,5 km od riešeného územia.

Chránené stromy sa v trase rýchlostnej cesty nenachádzajú.

Európska sústava chránených území (Natura 2000)

Najbližšie územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000) identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- SKUEV0575 Prepadlisko - severne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 900 m;

Ostatné územia európskej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 3,5 km od riešeného územia.

Súčasťou vypracovanej DSP bolo zrealizované „Primerané posúdenie vplyvov stavby: Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná na územia sústavy Natura 2000 (Enviconsult, s.r.o./ Ekospol, 2019)“ v zmysle článku 6.3 a 6.4 smernice 92/43/EHS o biotopoch. V primeranom posúdení bolo konštatované, že územia Natura 2000 sa nachádzajú mimo navrhovanej trasy rýchlostnej cesty, nepredpokladajú sa významné priame ani nepriame vplyvy na územia Natura 2000. Vyhodnotené boli iba vplyvy, ktoré súvisia so stavebnou činnosťou na dotknutých biotopoch priamo v trase. Dodržaním návrhov opatrení je možné zminimalizovať vplyvy na biotopy.

10. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Navrhovaný úsek rýchlostnej cesty R2 podľa aktualizovaného regionálneho ÚSES okresu Trenčín a ÚPN obcí Trenčianske Stankovce a Trenčianska Turná zasahuje, resp. pretína nasledovné prvky územného systému ekologickej stability:

- nadregionálny biokoridor rieky Váh

- miestny biokoridor Potôčky – Mrazáky
- miestny biokoridor Sedličiansky potok
- miestny biokoridor Zadná Vrlačka
- miestny biokoridor Pod Laziskom
- miestny biokoridor Turniansky potok

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 nebude pôsobiť ako bariéra v miestach premostenia vodných tokov, nakoľko vhodne premostuje toky a pri premostení nebude piliermi zasahovať do vlastných tokov. Z pohľadu migrácií, aj zachovania populácií chránených vodných a na vodu viazaných druhov, je preto dôležité udržať prirodzené riečne koryto samotného toku, ako aj prirodzenosť brehových porastov v maximálne možnej miere (prírode blízke opevnenie toku pri nutnosti prekládky a jeho revitalizácia, zachovanie meandrov a pôvodnej druhovej skladby drevín v brehových porastoch a pod.).

Zmenu technického riešenia v DSP oproti DÚR možno hodnotiť pozitívne, v dôsledku optimalizácie mostných objektov. Pre zachovanie funkčnosti biokoridor nachádzajúcich sa na križovaných vodných tokoch sú navrhnuté nasledovné mostné objekty:

215-00 Most na R2 v km 1,400 nad Biskupským kanálom a riekou Váh

216-00 Most na R2 v km 2,690 nad Turnianskym potokom

223-00 Most na R2 v km 5,586 nad údolím potoka Vysoká

11. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Predmetná stavba ovplyvní viacero podnikateľských aktivít v území. Ich rozsah je rôzny od obmedzenia prístupu do vlastných areálov až po územný záber podnikateľských areálov, ktorých súčasťou sú asanácie objektov. V dôsledku navrhovaných zmien dôjde k nasledovným vplyvom na dotknuté územie, ktoré sú riešené samostatnými stavebnými objektmi:

- 011-00 Asanácia Záhradného centra Veľké Bierovce v km 0,850 R2
- 011-10 Demontáž NN prípojky pre Záhradné centrum Veľké Bierovce v km 0,850 R2
- 012-00 Asanácia obytného domu č. 267 v km 0,751 R2, vpravo
- 012-10 Demontáž NN rozvodu pre obytný dom č. 267 v km 0,751 R2, vpravo
- 013-00 Demolácia mosta plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2
- 013-10 Demontáž NN rozvodu pre osvetlenie plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2
- 018-00 Demolácia budovy vážneho domčeka, Považský cukor a.s.
- 164-00 Preložka vjazdu do areálu Goral v km 0,787 R2 vľavo
- 165-00 Preložka vjazdu do areálu Dalitran v km 0,787 R2 vľavo
- 166-00 Úprava vjazdu do areálu Kveta v km 3,773 R2 vpravo
- 305-10 Preložka oplotenia pozemkov firmy Damo Slovakia v km 3,131 – 3,188 R2 vpravo
- 305-20 Preložka oplotenia pozemkov firmy Stavebniny Monolit v km 3,188 – 3,268 R2 vpravo
- 307-00 Preložka oplotenia Poľnohospodárskeho družstva Trenčianska Turná v km 4,440 - 4,780 R2 vľavo
- 308-00 Preložka oplotenia Agrokombinátu Veľké Bierovce v km 0,130 – 0,160 preložky cesty I/9, vetvy B vpravo
- 309-00 Preložka oplotenia T&T SLOVAKIA, s.r.o. v km 2,692 - 2,786 R2 vpravo
- 310-00 Preložka oplotenia KVK Blow Moulding Slovakia s.r.o. v km 2,786 - 2,898 R2 vpravo

V porovnaní s DÚR sa zvýšil rozsah asanácií, čo vyplýva z podrobnejšieho riešenia stavby a miernym smerovým zmenám v začiatočnom úseku rýchlostnej cesty z dôvodu preriešenia križovatky D1. V SoH neboli identifikované žiadne demolácie a územné zásahy do okolitých areálov, nakoľko pôvodná rýchlostná cesta bola navrhovaná v trase vtedajšej cesty I/50 a viaceré areály boli vybudované, resp. rozšírené až po spracovaní SoH.

12. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIAHKY, PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ, VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY A NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY

Vplyvy na uvedené zložky neočakávame.

13. VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Na základe vykonaného archeologického prieskumu (Archeologický ústav SAV, 2018) je pravdepodobnosť výskytu archeologických lokalít v rozsahu stavby vysoká. Uvedený počet archeologických lokalít, ktoré ležia priamo v telese rýchlostnej cesty alebo v jej bezprostrednej blízkosti preto nemusí byť konečný. V súvislosti s hustým historickým osídlením regiónu je reálny predpoklad výskytu nových archeologických nálezov, resp. situácií, ktoré by mohli priniesť ďalšie poznatky o rozsahu a štruktúre už známych sídliskových areálov. Vzhľadom na to nemožno vylúčiť, že sa počas realizačných prác objavia nové archeologické lokality mimo a v prioritných oblastiach, ktoré sú zvýraznené na mapách.

Pri stavebnej činnosti v území je potrebné dodržať povinnosť ohlásenia prípadného archeologického nálezu podľa § 40 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu, v súlade s § 127 stavebného zákona.

V prípade nálezu archeologických pamiatok bude potrebné vykonať záchranný prieskum a dodržať súvisiace ustanovenia vyplývajúce zo zákona č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu. Časť archeologických výskumov bude realizovaná formou záchranných výskumov v predstihu a časť formou sledovania výkopových prác počas stavebných prác.

Stavebník je povinný najmenej s trojmesačným predstihom písomne oznámiť začiatok zemných prác Archeologickému ústavu SAV Nitra. V prípade zistenia, resp. narušenia archeologických nálezov, musí nálezca ohlásiť nález Krajskému pamiatkovému úradu Bratislava priamo alebo prostredníctvom obcí, v ktorých katastrálnych územiach k nálezu dôjde. Oznámenie o náleze je povinný urobiť nálezca alebo osoba zodpovedná za vykonanie prác, pri ktorých došlo k nálezu, najneskôr na druhý pracovný deň po jeho nájdení.

V rámci prípravy stavby a zemných prác bude potrebné:

- investor/zhotoviteľ stavebných prác si pre každú akciu vyžiada rozhodnutie o vykonaní záchranného archeologického výskumu od príslušného krajského pamiatkového úradu (KPÚ),
- zabezpečiť prednostné majetkové vysporiadanie pozemkov na úsekoch označených ako archeologické náleziská,
- na miestach, kde budú realizované plánované zemné práce s dôrazom na vyznačené úseky vykonať podrobný archeologický výskum kombinovaný so sondážou a geofyzikálnym prieskumom,
- investor/zhotoviteľ stavebných prác si v dostatočnom časovom predstihu pred začiatkom zemných prác, zabezpečí oprávnenú osobu na vykonanie výskumu, ktorou je podľa § 36 ods. 2 zákona č. 49/2002 Archeologický ústav SAV Nitra, resp. iná právnická osoba, ktorá vlastní oprávnenie vydané Ministerstvom kultúry SR,
- investor/zhotoviteľ vytvorí priaznivé podmienky pre uskutočnenie archeologického výskumu (umožnenie vstupu na pozemok za účelom obhliadky výkopových prác, záchrany a dokumentácie archeologických situácií a nálezov),
- v mieste výskytu archeologických nálezísk zabezpečiť odstránenie ornice buldozérmi a podorničia zemnými strojmi s plochou svahovacou lyžicou pod dohľadom archeológa, ideálne 3 mesiace pred začiatkom výskumu,
- zabezpečiť odhumusovanie celej trasy za prítomnosti archeológa - osoby s osobitnou odbornou spôsobilosťou na konanie archeologického výskumu, a to najmenej 3 mesiace pred plánovaným začiatkom realizácie stavby,
- v harmonograme stavby vyčleniť časový priestor na realizáciu jednotlivých archeologických výskumov,
- zabezpečiť plnenie ďalších požiadaviek vyplývajúcich z rozhodnutia KPÚ.

Navrhované zmeny pôvodný stav neovplyvňujú.

14. KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY

V súvislosti s prevádzkou rýchlostnej cesty je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií.

V riešenom území je dominantným zdrojom hluku cestná doprava, osobitne diaľnica D1 a cesta I/9. Po vybudovaní novonavrhovanej rýchlostnej cesty R2 v danom úseku prevezme táto komunikácia funkciu tranzitnej dopravy, ktorá v súčasnosti prechádza okrajom Veľkých Bieroviec a Trenčianskej Turnej. Ku kumulácii vplyvov dôjde v priestore križovatky s diaľnicou D1, kde sa budú po vybudovaní predmetnej stavby križovať 3 najvýznamnejšie komunikácie celého regiónu – diaľnica D1, nová rýchlostná cesta R2 a cesta I/9. Kumulatívny vplyv všetkých relevantných komunikácií je zohľadnení v predikcii emisií hluku a znečisťujúcich látok. Najviac ovplyvnenými budú objekty v k.ú. Veľké Bierovce v km 0,7. Ďalším problematickým úsekom je v km 3,0 – 3,8 v k.ú. Trenčianske Stankovce, kde dochádza k trasovaniu rýchlostnej cesty do blízkosti s cestou I/9, priemyselnou zónou a okrajovou časťou obce. Ostatné zdroje hluku, ktoré spolupôsobia v území sú lokálneho významu a majú charakter atypických zvukov (nepravidelné stavebné práce, kosenie a pod.). Z uvedeného možno konštatovať, že kumulatívny vplyv hluku predstavuje predovšetkým cestná doprava na novonavrhovanej rýchlostnej ceste R2 (s aplikovaním navrhovaných protihlukových opatrení) a zostatková doprava na ceste I/9.

Dotknuté územie je priemyselne a poľnohospodársky využívané, 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.

Plynulosť dopravy na rýchlostnej ceste významne prispieje k zníženiu hlukovej záťaže a k produkcii emisií, a tým k zlepšeniu stavu životného prostredia a bezpečnosti chodcov a cyklistov v intraviláne dotknutých sídel. Navrhované zmeny navrhovanej činnosti nebudú mať vplyv na nárast kumulatívnych vplyvov.

15. SUMÁRNE VYHODNOTENIE ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Rýchlostná cesta R2

Najzásadnejšie zmeny stavby sa týkajú prvej časti stavby, t.j. úseku od diaľnice D1 po hranicu katastra Sedličná – Trenčianska Turná. Na začiatku úseku sa nachádza mimoúrovňová križovatka Chocholná, ktorá sa kompletne zmenila.

Začiatok stavby sa posunul severným smerom za železničnú trať Bratislava – Žilina, kde začína preložka cesty I/9, ktorá je ukončená až pred mostom ponad Biskupický kanál. Začiatok staničenia rýchlostnej cesty sa posunul tak, že začína v priesečníku osí diaľnice D1 a rýchlostnej cesty R2, čo predstavuje posun o 293,39 m. Návrh nového tvaru MÚK Chocholná umožnilo zmenu smerového vedenia rýchlostnej cesty R2 v priestore Biskupického kanála a rieky Váh, čo má za následok vylepšenie smerového vedenia. Výsledkom je zväčšenie polomeru pôvodného oblúka o polomere $R=750$ m na $R=1155$ m pri priečnom klopení 4,50%, čo odpovedá návrhovej rýchlosti $V_n=120$ km/h. Rýchlostná cesta R2 je navrhnuté kat. R24,5/120 v celom úseku.

Z hľadiska výškového vedenia bola niveleta R2 znížená v porovnaní s DÚR. K zníženiu došlo v mieste križovania R2 s Váhom a Biskupickým kanálom, kde sme navrhli optimalizáciu mostných objektov. Výsledkom je zníženie je zväčšenie gabaritu R2 s ochranným pásmom vzletových a približovacích priestorov letiska Trenčín. K výraznej zmene došlo v km 2,5-4,1, oblasť „Sedličná“ došlo k zníženiu nivelety R2. Niveletu je zapustená pod existujúcim terénom, čím sa dosiahli lepšie akustické výsledky R2 – zníženie hlukovej záťaže z dopravy na R2 pri obci Trenčianske Stankovce. Okrem toho dôjde k výraznému skráteniu mostnej estakády SO 204 (DÚR). Z dôvodu odvodnenia R2 bolo potrebné v oblasti „Sedličná“ v km 2,887 – 4,769 navrhnuť niveletu R2 v dvoch výškových úrovniach. Pravý jazdný pás je oproti ľavému vyššie o 75 cm.

Od km 5,275 došlo len k minimálnym úpravám nivelety R2. Sklon nivelety sa zmenil v rozsahu +- 0,50% a posunuli sa vrcholy výškových oblúkov do „celých“ staničení.

Základný priečny sklon je strechovitý 2,5 %. V smerových oblúkoch je navrhnutý dostredný sklon veľkosti od 3,5% do 4,5% v závislosti na polomere smerového oblúka. Priečny sklon je navrhnutý v zmysle STN 73 6101/O1 tab. 11.

V km 1,2 – 2,6 (DÚR 2011 km 0,9 – 2,3) stavby rýchlostnej cesty R2 došlo k posunu trasy o 66 m južným smerom (od cesty I/9). Pôvodné dva mosty 203-01 a 203-02 boli nahradené jedným mostom SO 215-00. Zároveň došlo k zrušeniu poľnej cesty (161) vrátane mosta nad R2 (217), pričom prístup k stavbou rozdeleným pozemkom je zachovaný pod novým mostom 215-00 poľnou cestou 168-00.

V km 2,6 – 4,0 (DÚR 2011 km 2,3 – 3,7) stavby R2 došlo k výraznejším zmenám. Prvou a zásadnou zmenou je výškové vedenie rýchlostnej cesty. Nová niveleta R2 je vedená pod existujúcim terénom. V porovnaní s DÚR 2011 došlo k zníženiu nivelety o cca 13 m. Zmena bola vynútená bezpečnejším prepojením obcí Veľké Bierovce – Trenčianske Stankovo a priemyselným parkom „Vaillant“. Oporné múry (vystužené svahy) na R2 boli nahradené zárubnými múrmi. Zmenila sa preložka cesty I/9, zrušila sa okružná križovatka na ceste I/9 (OK2), zrušil sa most 204 na R2 nad okružnou križovatkou OK2. Došlo k prepracovaniu dopravného prepojenia ciest I/9 - III/1878 - III/1868. Pôvodne predmetné cesty boli prepojené okružnou križovatkou OK2, ktorá bola umiestnená na teréne. Cez OK2 boli vedené aj nemotoristické komunikácie (chodníky pre peších a cyklokomunikácie). V rámci DzÚR došlo k zmene preložky cesty III/1878 ktorá je vedená ponad rýchlostnú cestu R2 a preložku cesty I/9. Popri preložke cesty III/1878 je vedená nemotoristická komunikácia, ktorá bezkolízne križuje cestu I/9. Na preložku cesty III/1878 je pripojená preložka cesty III/1868 smerujúca do Veľkých Bieroviec, pričom už nie je priamo pripojená na cestu I/9 (pôvodne cez OK2). Zároveň je popri preložke cesty III/1868 vedená nemotoristická komunikácia. Vo výsledku sú obce Veľké Bierovce a Trenčianske Stankovo prepojené nemotoristickými komunikáciami bez nutnosti úrovňového prechodu cez cestu I/9. V km 3,5 R2 (3,2 DÚR 2011) bol plánovaný podchod pre chodcov a cyklistov, ktorý prepojil Trenčianske Stankovo s priemyselným parkom „Vaillant“. Nevýhodou riešenia bol úrovňový prechod cez cestu I/9. Z dôvodu zmeny nivelety R2 došlo k nahradeniu podchodu nadchodom, ktorý je vedený nie len ponad R2 ale aj ponad cestu I/9. Celé križovanie nemotoristickej komunikácii s R2 a I/9 je bezkolízne – mimoúrovňové. K zmene došlo pri križovaní R2 s cestou II/507 v km 3,8 R2 (3,5 DÚR 2011), kde došlo vplyvom zmeny výškového vedenia R2 k návrhu preložky cesty II/507. V súčasnosti je križovanie preložky cesty II/507 navrhnuté v km 3,9 (3,6 DÚR 2011).

V km 4,0 – 6,5 (DÚR 2011 km 3,7 – 6,2) sú zmeny stavby minimálne. Jednotlivé zmeny vyplynuli z výsledkov prieskumov, ktoré sa realizovali v rámci DzÚR a DSP. Zmeny sa týkajú sklonu svahov telesa rýchlostnej cesty R2, spôsobu zakladanie telesa rýchlostnej cesty – úpravy podložia násypov, zachytávania zrážkový vód. Výraznejšou zmenou prešiel len most 211 (DÚR 2011), súčasné označenie SO 222-00, kde sa pôvodne dvojpolový most nahradil presypaným. Za týmto účelom došlo aj p návrhu preložky poľnej cesty, ktorá križuje rýchlostnú cestu R2 v km 4,8 (4,5 DÚR 2011).

Zmeny technického riešenia nie sú oproti riešeniu v SoH a DÚR z hľadiska vplyvov na životné prostredie významné, prevažujú pozitívne vplyvy spojené s vyššou bezpečnosťou prevádzky rýchlostnej cesty, vyššou akustickou ochranou obývaného územia a zabezpečením migrácie.

Mimoúrovňová križovatka Chocholná

Na začiatku úseku sa nachádza mimoúrovňová križovatka Chocholná, ktorá sa kompletne zmenila. Pôvodne bola plánovaná útvarová križovatka, ktorej súčasťou boli dve veľké okružné križovatky OK1 a OK3. V okružnej križovatke OK1 začínala rýchlostná cesta R2, pričom OK1 prepájala R2, cestu I/9 (I/50) so súčasnými dvoma vetvami križovatky Chocholná (BA-ZV, ZV-ZA). OK3 bola navrhnutá západne od D1, pričom dopravne prepojila križovatkové vetvy I/9-I/61, cestu I/9 a vetvy križovatky Chocholná (ZA-I/9, I/9-BA). V rámci DzÚR došlo k prepracovaniu mimoúrovňovej križovatky Chocholná tak, že sa jedná o útvarovú križovatku, ktorá pozostáva z dvoch križovatiek tvaru trubka a mimoúrovňového prevedenia cesty I/9 cez križovatku, vrátane prepojenia s cestou I/61 za rešpektovania modernizovaného železničného koridoru

Bratislava – Žilina. Na výsledný tvar križovatky Chocholná má významný vplyv očakávané prerozdelenie dopravy po výstavbe predmetného úseku rýchlostnej cesty R2. Nemenej významným faktorom, ktorý ovplyvnil tvar križovatky Chocholná, je aj skutočnosť že sa jedná o tri mimoúrovňové križovatky v jednom. Jedná sa o mimoúrovňovú križovatkú ciest I/9 a I/61, mimoúrovňovú križovatkú diaľnice D1 a rýchlostnej cesty R2 a mimoúrovňovú križovatkú rýchlostnej cesty R2 a cesty I/9.

Mimoúrovňová križovatka Trenčianska Turná

MÚK je navrhnutá tvaru „trubka“, pričom na cestu I/9 je pripojená v mieste súčasnej križovatky ciest I/9 a II/507. Križovatka ciest I/9 a II/507 je tvaru „Y“ a nezodpovedá súčasným normám. SSC pripravuje projekt rekonštrukcie cesty I/9, ktorej súčasťou je aj zmena tvaru križovatky na malú okružnú. V rámci stavby R2 bude do tejto okružnej križovatky pripojená vetva MÚK Trenčianska Turná. Križovatka je zložená zo štyroch hlavných vetiev. Obojsmerná vetva je smerovo rozdelená.

V porovnaní s DÚR 2011 došlo k preradeniu OK 4 zo stavby R2 do stavby „CESTA I/9 V ÚSEKU CHOCHOLNÁ - MNÍCHOVA LEHOTA“, SSC IVSC Žilina. Ostatné zmeny v križovatke Trenčianska Turná sa týkajú sklonov svahov zárezov a násypov, stabilizácii predmetných svahov. Zmeny vyplynuli z výsledkov podrobného IG prieskumu realizovaného v rámci projektu pre zmenu územného rozhodnutia a stavebného povolenia.

Z popisu vyplýva, že zmena technického riešenia predstavuje zlepšenie stavu oproti riešeniu v DÚR, z titulu zlepšenia organizácie a zvýšenia bezpečnosti prevádzky rýchlostnej cesty. Zložky životného prostredia zmenami nie sú ovplyvnené.

Úpravy a preložky ciest

- 115 Pripojenie odpočívadla Mníchova Lehota na rýchlostnú cestu R2
 - SO je mimo riešenej stavby a nie je súčasťou spracovanej DzÚR.
- 121 Úprava cesty II/507 v OK4
 - Stavebný objekt bol zrušený bez náhrady. Úprava cesty II/507 v OK4 je riešená v rámci stavby „CESTA I/9 V ÚSEKU CHOCHOLNÁ - MNÍCHOVA LEHOTA“, SSC IVSC Žilina.
- 131 Preložka cesty III/050267 v OK2
 - Stavebný objekt bol zrušený a nahradený novým pričom došlo k celkovej zmene rozsahu preložky cesty III/1868 (III/050267).
 - Nový objekt: 120-00 Preložka cesty III/1868 v km 2,600 - 2,850 R2, vľavo.
- 132 Preložka cesty III/507019 v OK2
 - Stavebný objekt bol zrušený a nahradený novým pričom došlo k celkovej zmene rozsahu preložky cesty III/1878 (III/507019).
 - Nový objekt: 121-00 Preložka cesty III/1878 v km 3,030 R2.
- 141 Miestna komunikácia vo Veľkých Bierovciach pri OK2
 - Rozsah stavebného objektu bol upravený, pričom sa zlúčil s objektom 143 Obratisko na miestnej komunikácii vo Veľkých Bierovciach pri OK2,
 - Nový objekt: 131-00 Miestna komunikácia vo Veľkých Bierovciach.
- 142 Obratisko na zrušenom úseku cesty III/050267 vo Veľkých Bierovciach pri OK2
 - SO bol zrušený, nie je potrebný.
- 143 Obratisko na miestnej komunikácii vo Veľkých Bierovciach pri OK2
 - SO bol zlúčený so stavebným objektom 141,
 - Nový objekt: 131-00 Miestna komunikácia vo Veľkých Bierovciach.
- 144 Predĺženie MK Trenčianske Stankovce v km 3,1 R2 s ukončením obratiskom
 - SO bol premenovaný a prečíslovaný,
 - Nový objekt: 136-00 Predĺženie miestnej komunikácie v obci Trenčianske Stankovce v km 3,385 R2 vpravo.
- 151 Nemotoristická komunikácia Veľké Bierovce – Vaillant, úsek v správe obce Veľké Bierovce
- 152 Nemotoristická komunikácia Veľké Bierovce – Vaillant, úsek v správe obce Trenčianske Stankovce
- 153 Nemotoristická komunikácia do obce Trenčianske Stankovce

- *Stavebným objektom boli upravené (doplnené) čísla,*
- *Rozsah objektov sa upravil z dôvodu úprav preložiek ciest, popri ktorých sú vedené.*
- 161 Poľná cesta v km 1,434 - 1,944 R2 vľavo a vpravo
 - *SO bol zrušený bez náhrady.*
- 162 Poľná cesta v km 3,1 - 3,5 R2 vpravo
 - *SO bol premenovaný a prečíslovaný,*
 - *Rozsah sa upravil podľa súvisiacej R2, popri ktorej je poľná cesta vedená,*
 - *Nový objekt: 162-00 Poľná cesta v km 3,391 - 3,815 R2 vpravo.*
- 163 Poľná cesta v km 8,122 R2
 - *SO je mimo riešenej stavby a nie je súčasťou spracovanej DzÚR.*
- 164 Zjazdy na pravobrežnej hrádzi Váhu pri moste 203-02
 - *Stavebný objekt bol zrušený a nahradený novým pričom došlo k zmene rozsahu,*
 - *Nový objekt: 167-00 Zjazdy na pravobrežnej hrádzi Váhu pri moste 215-00-*
- 171 Dočasné pripojenie rýchlostnej cesty R2 na cestu I/50 na konci stavby
- 172 Úprava cesty I/50 v mieste dočasného pripojenia rýchlostnej cesty R2
 - *SO sú mimo riešenej stavby a nie sú súčasťou spracovanej DzÚR.*
- 181 Obchádzky na vetvách diaľničnej MÚK „Chocholná“
 - *Stavebnému objektu bolo upravené (doplnené) číslo,*
 - *Zmena rozsahu na základe zmeny tvaru križovatky Chocholná.*
- 182 Obchádzky v okružnej križovatke OK1
- 183 Obchádzky v okružnej križovatke OK2
- 184 Obchádzky v okružnej križovatke OK3
- 185 Obchádzky v okružnej križovatke OK4
 - *SO boli zrušené bez náhrady.*
- 191 Úprava cesty I/50 (po ukončení výstavby)
- 192 Úprava ciest II. a III. triedy (po ukončení výstavby)
- 193 Úprava miestnych komunikácií (po ukončení výstavby)
 - *Stavebným objektom bolo upravené (doplnené) číslo,*
 - *Rozsah sa upravil na základe aktuálneho rozsahu stavby,*
 - *Názov SO 191 sa zmenil z dôvodu zmeny čísla cesty, aktuálny názov: 191-00 Úprava cesty I/9 (po ukončení výstavby).*

V DzÚR pribudli nasledujúce stavebné objekty ciest:

- 101-10 Úprava podložia R2 v km 0,900 - 1,200
 - *Z výsledkov IG a Orientačného geologického prieskum životného prostredia vyplynula potreba sanácie podložia pod telesom násypu rýchlostnej cesty R2. Teleso násypu prechádza nevyužívanou skládkou antropogénneho charakteru. Z dôvod náročnosti riešená v samostatnom stavebnom objekte.*
- 101-20 Úprava svahov a podložia R2 v km 4,800 - 5,500
 - *Z výsledkov IG vyplynula sanácia podložia násypu telesa, ktorá bola z dôvod náročnosti riešená v samostatnom stavebnom objekte.*
- 102-00 MÚK Chocholná v km 0,000 R2
 - *Mimoúrovňová križovatka na začiatku úseku R2 s diaľnicou D1 a cestami I/9, I/61. Križovatka bola čiastočne riešená v DÚR 2011 (SO 103, 104), ale riešenie nebolo komplexné.*
- 103-00 Úprava diaľnice D1 v MÚK Chocholná
 - *SO si vyžiadal nový návrh križovatky Chocholná, ktorý zasahuje aj do príslušného diaľničného úseku v dĺžke 1,5 km. Okrem stavebnej úpravy dôjde aj k zmene dopravného značenia na diaľnici D1 v dotknutom úseku.*
- 122-00 Preložka cesty II/507 v km 3,910 R2

- *SO si vyžiadala zmena nivelety R2 v k.ú. Sedličná. V mieste križovania R2 a súčasnej cesty II/507 nie je dostatočné miesto na mimoúrovňové križovanie, preto sa musela posunúť cesta II/507 v smere staničenia R2. Druhým dôvodom bola plánovaná zmena križovatky ciest I/9 - II/507 a III/1892.*
- 130-00 *Preložka miestnej komunikácie v km 0,759 - 1,170 R2*
 - *SO si vyžiadala nový návrh križovatky Chocholná a s tým spojená potreba zabezpečenia prístupu na stavbou rozdelené pozemky. V tomto prípade sa jedná o priemyselné areály v dotknutom území k.ú. Veľké Bierovce.*
- 132-00 *Úprava účelovej komunikácii v km 1,006 preložky cesty I/9*
 - *Jedná sa o úpravu ÚK priemyselného centra „Vaillant“ v križovatke s cestou I/9, v k.ú. Sedličná. Úprava ÚK bola riešená aj v DÚR 2011 ale nie ako samostatný stavebný objekt.*
- 133-00 *Úprava miestnej komunikácie v km 0,100 preložky cesty III/1878*
 - *SO si vyžiadala preložka cesty III/1878 (SO 121-00), ktorá zasahuje do súčasnej križovatky ciest III/187-MK. Cesta III/1878 bude v križovatke s MK smerovo aj výškovo upravená, preto je nutné upraviť aj MK.*
- 150-00 *Nemotoristická komunikácia Trenčianske Stankovce – Vaillant*
 - *SO je náhradou za podchod v km 3,4 R2 (km 3,1 DÚR 2011), ktorý prepájal obec Trenčianske Stankovce s priemyselným parkom „Vaillant“. Namiesto podchodu je navrhnutý nadchod na R2 a cestou I/9.*
- 154-00 *Preložka cyklocesty v km 1,191 R2 / cesty na pravobrežnej hrádzi Biskupického kanála*
 - *Jedná sa o preložku súčasnej účelovej cesty, ktorá sa plánuje prerobiť na cyklocestu. Cesta je situovaná pod mostom cez Biskupický kanál a rieku Váh (SO 215-00). Samotnú preložku si vyžiadala technický návrh mosta 215-00.*
- 160-00 *Preložka poľnej cesty v km 0,720 R2*
 - *SO si vyžiadala nový návrh križovatky Chocholná na začiatku stavby, ktorý zasahuje do súčasnej poľnej cesty.*
- 161-00 *Poľná cesta pre údržbu Turnianskeho potoka*
 - *SO je navrhnutý z dôvodu zabezpečenia prístupu k Turnianskemu potoku pre správcu – SVP, pri zohľadnení aktuálne platnej legislatívy.*
- 163-00 *Poľná cesta v km 4,800 R2*
 - *SO si vyžiadala zmena mosta 222-00 (211 DÚR 2011) a zabezpečenie prístupu na stavbou rozdelené pozemky.*
- 164-00 *Preložka vjazdu do areálu Goral v km 0,787 R2 vľavo*
- 165-00 *Preložka vjazdu do areálu Dalitran v km 0,787 R2 vľavo*
 - *Jedná sa úpravu vjazdov pre priemyselné areály a ich pripojenie na novo navrhovanú cestu (SO 130-00).*
- 166-00 *Úprava vjazdu do areálu Kveta v km 3,773 R2 vpravo*
 - *SO je navrhnutý z dôvodu preložky cesty II/507 a zabezpečenia dopravnej obsluhy areálu „Kveta“.*
- 168-00 *Zjazdy na ľavobrežnej hrádzi Váhu pri moste 215-00*
 - *SO je navrhnutý z dôvodu zabezpečenia prístupu na stavbou rozdelené pozemky popod most cez Váh – SO 215-00.*
- 182-00 *Obchádzky na ceste I/9 v km 3,000-3,800 R2*

SO je navrhnutý z dôvodu presmerovania verejnej dopravy počas výstavby preložky cesty I/9, rýchlostnej cesty R2 v a súvisiacich stavebných objektov k.ú. Sedličná a Veľké Bierovce.

Z popisu vyplýva, že z pohľadu životného prostredia sa jedná o nevýznamné zmeny vyplývajúce zo spresnenia technického riešenia v DSP.

Mostné objekty

- 201 Most na R2 v km 0,401 nad účelovou komunikáciou
- 202 Most na R2 v km 0,618 nad účelovou komunikáciou

- *SO boli zrušené bez náhrady z dôvodu zmeny výškového vedenia rýchlostnej cesty R2 v priestore križovatky Chocholná.*
- 203-01 Most na R2 v km 0,959 nad Biskupickým kanálom
- 203-02 Most na R2 v km 1,269 nad riekou Váh
- *Stavebné objekty boli zrušené a nahradené jedným novým objektom, pričom došlo k zmene rozsahu mosta.*
 - *Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,*
 - *Nový názov: 215-00 Most na R2 v km 1,400 nad Biskupickým kanálom a riekou Váh*
- 204 Most na R2 v km 2,462 nad Turnianskym potokom a okružnou križovatkou OK2
- *Stavebné objekty boli zrušené a nahradené. Zároveň došlo k zmene rozsahu, pôvodný 10-polový most bol nahradený jedno-polovým mostom,*
 - *Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,*
 - *Nový názov: 216-00 Most na R2 v km 2,690 nad Turnianskym potokom.*
- 207 Most na preložke cesty III/0502067 nad Turnianskym potokom
- *SO bol zrušený a nahradený. Nový most je umiestnený v inej polohe nad Turnianskym potokom,*
 - *Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,*
 - *Nový názov: 218-00 Most na preložke cesty III/1868 v km 0,127 nad Turnianskym potokom*
- 209 Most na R2 v km 3,095 nad nemotoristickou komunikáciou
- *SO bol zrušený bez náhrady vzhľadom k tomu, že došlo v danom území k celkovej zmene koncepcie rýchlostnej cesty R2. Most 209 zabezpečoval prepojenie pre chodcov a cyklistov medzi obcou Trenčianske Stankovce a priemyselným areálom „Vaillant“, ktoré ostalo zachované prostredníctvom nových stavebných objektov: SO 150-00 Nemotoristická komunikácia Trenčianske Stankovce - Vaillant a SO 220-00 Most nad R2, na nemotoristickej komunikácii v km 3,488 R2.*
- 210 Most na R2 v km 3,523 nad cestou II/507
- *SO bol zrušený a nahradený nový, pričom došlo k zmene názvu a čísla mosta. Nový most je situovaný o cca 38 m ďalej v smere staničenia R2,*
 - *Zmena umiestnenia mosta má vplyv aj na zmenu rozsahu SO,*
 - *Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,*
 - *Nový názov: 221-00 Most na R2 v km 3,910 nad preložkou cesty II/507*
- 211 Most na R2 v km 4,510 nad poľnou cestou
- *Stavebné objekty boli zrušené a nahradené.*
 - *Došlo k zmene rozsahu, pôvodný 2-polový most bol nahradený jedno-polovým – presypaným mostom,*
 - *Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,*
 - *Nový názov: 222-00 Most na R2 v km 4,800 nad poľnou cestou.*
- 212 Most na R2 v km 5,293 nad údolím potoka Vysoká
- *Stavebné objekty boli upravené na základe výsledkov IG prieskumu a statického posúdenia*
 - *Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,*
 - *Nový názov: 223-00 Most na R2 v km 5,586 nad údolím potoka Vysoká*
- 213 Most na R2 v km 5,944 nad vetvou V1 MÚK „Trenčianska Turná“ a údolím Mlynského potoka
- *Stavebné objekty boli upravené na základe výsledkov IG prieskumu a statického posúdenia*
 - *Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,*
 - *Nový názov: 224-00 Most na R2 v km 6,209 nad vetvou V1 MÚK Trenčianska Turná a údolím Mlynského potoka.*

- 214 Most na vetve V4 MÚK „Trenčianska Turná“ nad údolím Mlynského potoka
- *Stavebný objekt bol upravený na základe výsledkov IG prieskumu a statického posúdenia,*
 - *Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,*
 - *Nový názov: 225-00 Most na vetve V4 MÚK Trenčianska Turná v km 0,310 nad údolím Mlynského potoka*
- 215 Most na R2 v km 6,713 nad údolím Hámrovho potoka
- *SO je mimo riešenej stavby a nie je súčasťou spracovanej DzÚR.*
- 216 Most na R2 v km 8,110 nad prístupovou komunikáciou k odpočívadlu a poľnou cestou
- *SO je mimo riešenej stavby a nie je súčasťou spracovanej DzÚR.*
- 217 Most na poľnej ceste nad R2 v km 1,944 R2
- *SO bol zrušený bez náhrady, vrátane príľahlej poľnej cesty a ďalších súvisiacich stavebných objektov.*

V DzÚR pribudli nasledujúce stavebné objekty mostov:

- 201-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,294 nad ŽSR v MÚK Chocholná
- 202-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,473 nad vetvou CH1 v MÚK Chocholná
- 203-00 Most na vetve D preložky cesty I/9 v km 0,171, v MÚK Chocholná
- 204-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,691 nad D1 a vetvou CH4 v MÚK Chocholná
- 205-00 Most na vetve CH8 v km 0,963 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 206-00 Most na vetve CH10 v km 0,091 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 207-00 Most na vetve CH8 v km 0,446 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 208-00 Most na vetve CH9 v km 0,351 nad preložkou cesty I/9 v MÚK Chocholná
- 209-00 Most na R2 v km 0,000 nad D1 v MÚK Chocholná
- 210-00 Most na vetve CH6 v km 1,105 nad D1 v MÚK Chocholná
- 211-00 Most na vetve CH8 v km 0,342 nad R2 v MÚK Chocholná
- 212-00 Most na vetve CH5 v km 0,803 nad chodníkom pre peších a cyklistov
- 213-00 Most na R2 v km 0,851 nad chodníkom pre peších a cyklistov
- 214-00 Most na vetve CH6 v km 0,245 nad chodníkom pre peších a cyklistov
- *Stavebné objekty mostov 201-00 – 214-00 boli navrhnuté z dôvodu prepracovania križovatky Chocholná. Mosty 201-00, 202-00, 204-00 sú náhrady za existujúce mosty na ceste I/9. Ostatné mosty sú navrhnuté na vetvách MÚK Chocholná, na rýchlostnej ceste R2, ale aj na ceste I/9.*
- 217-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,326 nad Turnianskym potokom
- *Nový most bol navrhnutý z dôvodu zväčšenia rozsahu preložky cesty I/9 (SO 111-00) v priestore k.ú. Veľké Bierovce – Sedličná).*
- 219-00 Most na preložke cesty III/1878 v km 0,171 nad R2
- *Nový most je navrhnutý z dôvodu zmeny preložky cesty III/1878 v porovnaní s DÚR 2011. Nová cesta III/1878 (SO 121-00) je navrhnutá ponad rýchlostnú cestu R2 a cestu I/9 prostredníctvom mosta SO 219-00.*
- 220-00 Most nad R2, na nemotoristickej komunikácii v km 3,488 R2
- *Nový most je navrhnutý z dôvodu zmeny výškového vedenia rýchlostnej cesty R2 v k.ú. Sedličná. Pôvodne (DÚR 2011) bol navrhnutý podchod pod R2 (209) pre zabezpečenie prepojenia obce Trenčianske Stankovce – priemyselný park „Vaillant“. V rámci DzÚR bol navrhnutý nadchod nad R2 a cestou I/9 pre peších a cyklistov. Nový návrh odstránil úrovňové križovanie peších/cyklistov s automobilovou dopravou na ceste I/9.*

Z popisu vyplýva, že mnohé zmeny vyplývajú zo spresnenia technického riešenia vo vyššom stupni projektovej prípravy a nového návrhu riešenia mimoúrovňovej križovatky Chocholná. Z hľadiska životného prostredia znamenajú pozitívne riešenia zmeny na mostných objektoch ponad vodné toky, ktoré zabezpečujú funkčnosť migračných koridorov v území.

Oporné a zárubné múry

- 241 Oporný múr v km 0,43366 - 0,61166 R2 vpravo
- SO bol zrušený bez náhrady z dôvodu zmeny výškového vedenia rýchlostnej cesty R2 v priestore križovatky Chocholná.
- 242 Oporný múr v km 0,450 – 0,598 R2 vľavo
- SO bol zrušený bez náhrady z dôvodu zmeny výškového vedenia rýchlostnej cesty R2 v priestore križovatky Chocholná.
- 243 Oporný múr v km 0.63765 - 0.89213 R2 vpravo
- Stavebný objekty bol zrušený a nahradený. Zároveň došlo k zmene rozsahu,
 - Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,
 - Nový názov: 234-00 Oporný múr v km 0,823 - 1,066 vetvy CH5 vpravo a v km 1,107 - 1,124 R2 vpravo.
- 244 Oporný múr v km 0.62480 - 0.88611R2 vľavo
- Stavebný objekty bol zrušený a nahradený. Zároveň došlo k zmene rozsahu,
 - Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,
 - Nový názov: 233-00 Oporný múr v km 1,102 - 1,133 R2 vľavo a v km 0,000 - 0,225 vetvy CH6 vpravo.
- 245 Oporný múr v km 2.564 - 3.03030 R2 vpravo
- Stavebný objekty bol zrušený a nahradený. Zároveň došlo k zmene rozsahu, pričom pôvodný oporný múr bol nahradený zárubným múrom z dôvodu zmeny výškového vedenia rýchlostnej cesty R2 v k.ú. Sedličná
 - Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,
 - Nový názov: 238-00 Zárubný múr v km 2,900 - 3,550 R2 vpravo.
- 246 Oporný múr v km 2.564 - 3.27120 R2 vľavo
- SO bol zrušený bez náhrady z dôvodu zmeny výškového vedenia rýchlostnej cesty R2 v k.ú. Sedličná.
- 247 Oporný múr v km 3.36887 - 3.44086 R2 vpravo
- SO bol zrušený bez náhrady z dôvodu zmeny výškového vedenia rýchlostnej cesty R2 v k.ú. Sedličná a zmeny smerového vedenia súbežnej poľnej cesty SO 162-00, ktorá nahradila poľnú cestu SO 162 (DÚR 2011).
- 248 Oporný múr na vetve V4 MÚK „Trenčianska Turná“
- Stavebný objekty bol zrušený a nahradený. Zároveň došlo k čiastočnej zmene rozsahu,
 - Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,
 - Nový názov: 241-00 Oporný múr v km 0,180 - 0,250 vetvy V4 v MÚK Trenčianska Turná.

V DzÚR pribudli nasledujúce stavebné objekty múrov:

231-00 Oporný múr v km 0,025-0,650 R2 vľavo v MÚK Chocholná

232-00 Oporný múr v km 0,177 - 0,292 vetvy CH8 vľavo a v km 0,000 - 0,245 vetvy CH7 vpravo v MÚK Chocholná

235-00 Oporný múr v km 0,080 - 0,315 vetvy 110C v MUK Chocholná

- 236-00 Oporný múr v km 0,130 - 0,180 vetvy CH12 vpravo a v km 0,150 - 0,300 vetvy 110B vpravo v MÚK Chocholná
- 237-00 Oporný múr v km 0,700 - 0,785 D1 vpravo v MÚK Chocholná
- Vyššie uvedené stavebné objekty oporných múrov boli navrhnuté z dôvodu prepracovania križovatky Chocholná.
- 239-00 Zárubný múr v km 3,065 - 3,210 R2 vľavo
- Stavebný objekt bol navrhnutý z dôvodu zmeny výškového vedenia rýchlostnej cesty R2 v k.ú. Sedličná, ako aj z dôvodu zmeny odvodnenie celej stavby rýchlostnej cesty. SO 239-00 bol navrhnutý za účelom vytvorenia vsakovacieho jazierka č.6 v stiesnených podmienkach medzi preložkou cesty I/9 a rýchlostnou cestou R2.
- 242-00 Zárubné múry na vetvách MÚK Trenčianska Turná
- Stavebný objekt bol navrhnutý na základe výsledkov podrobného IG prieskumu v oblasti križovatky Trenčianska Turná. Zárubné múry majú za účelom stabilizovať svahy telesa násypu, resp. zárezu vetiev križovatky.
 - SO je rozdelený na dve časti, prvú tvorí oporný múr na vetve V1 a druhú časť tvoria stabilizačné pilóty na vetve V3.
- 243-00 Oporný múr v km 0,500 - 0,715 preložky MK vľavo
- Hlavným dôvodom návrhu stavebného objektu bola zmena tvaru križovatky Chocholná. Z nového návrhu križovatky Chocholná a z potreby zabezpečenia prístupu na stavbou rozdelené pozemky bola navrhnutá miesta komunikácia (130-00), ktorá zabezpečuje obsluhu príslušného územia (priemyselné areály, obytné domy). Oporný múr je súvisiaci objekt miestnej komunikácie z dôvodu zníženia záberu príslušného pozemku a stabilizácia telesa cesty.
- 244-00 Oporné múry na nemotoristickej komunikácii Trenčianske Stankovce – Vaillant
- Stavebný objekt bol navrhnutý z dôvodu zabezpečenia prepojenia obce Trenčianske Stankovce s priemyselným parkom „Vaillant“. Oporný múr je navrhnutý po oboch stranách nemotoristickej komunikácii (SO 150-00) z dôvodu zníženia záberov pozemkov.

Zmeny vyplývajú z podrobnejšieho riešenia PD DSP/DzÚR oproti DÚR 2011, so zapracovaním výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu. Znamenajú zvýšenie bezpečnosti stavby.

Protihlukové opatrenia

- 271 Protihluková clona v km 0,290 – 0,790 R2 vpravo
- 272 Protihluková clona v km 0,415 – 0,790 R2 vľavo
- Stavebné objekty boli zrušené z dôvodu nového návrhu križovatky Chocholná,
 - SO boli nahradené novými na základe aktualizovanej hlukovej štúdie a tvaru križovatky Chocholná,
 - Namiesto pôvodných dvoch SO sú navrhnuté v križovatke štyri stavebné objekty, jedná sa o:
- SO 271-00 Protihluková stena v km 0,400 – 0,990 R2 vpravo, SO 272-00 Protihlukové steny na vetvách MÚK Chocholná, SO 273-00, Protihluková stena v km 0,700 - 0,880 R2 vľavo, SO 278-00 Protihluková stena v km 0,600 - 1,000 R2, v SDP.
- 273 Protihluková clona v km 1,490 – 2,900 R2 vľavo
- Stavebný objekt bol zrušený a nahradený novým, zároveň došlo k zmene rozsahu,
 - Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,
 - Nový názov: 274-00 Protihluková stena v km 1,950 - 3,020 R2 vľavo.
- 274 Protihluková clona v km 2,360 – 3,650 R2 vpravo
- Stavebný objekt bol zrušený a nahradený novým, zároveň došlo k zmene rozsahu,

- Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,
 - Nový názov: 275-00 Protihluková stena v km 2,580 - 4,130 R2 vpravo.
- 275 Protihluková clona v km 0,060 – 0,450 vetvy V4 križovatky Trenčianska Turná
- Stavebný objekt bol zrušený a nahradený novým, zároveň došlo k zmene rozsahu,
 - Objekt bol premenovaný a prečíslovaný,
 - Nový názov: 277-00 Protihluková stena v km 0,117 - 0,235 vetvy V4 MÚK Trenčianska Turná.
- 276 Protihluková clona v km 8,125 – 8,739 R2 vľavo
- SO je mimo riešenej stavby a nie je súčasťou spracovanej DzÚR.

V DzÚR pribudli nasledujúce stavebné objekty múrov:

- 276-00 Protihluková stena v km 6,080 - 6,415 R2 vľavo
- SO bol navrhnutý na základe aktualizovanej hlukovej štúdie, podľa ktorej je potrebné umiestniť PHS na R2 v priestore MÚK Trenčianska Turná,
 - SO dopĺňa PHS riešenú v rámci SO 277-00 (275 DÚR 2011)

Odpočívadlá

Veľké odpočívadlo Mníchova lehota vľavo

Stavebný objekt je mimo riešenej stavby a nie je súčasťou spracovanej DzÚR.

Odvodnenie rýchlostnej cesty

- 501 Kanalizácia rýchlostnej cesty R2
- Stavebný objekt bol zrušený a nahradený.
 - Došlo k zmene koncepcie odvodnenia stavby. Minimalizuje sa vypúšťanie dažďovej vody do povrchových recipientov, namiesto nich sa voda necháva vsakovať do podlažia cez vsakovacie jazierka (poldre).
 - Objekt bol premenovaný, prečíslovaný a rozdelený na dva nové objekty,
 - Nový názov: 501-00 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2, 501-10 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2 - dažďová kanalizácia

Zmena technického riešenia má pozitívny dopad na vplyvy na životné prostredie spojené s odvádzaním vôd z povrchového odtoku z vozovky rýchlostnej cesty, nakoľko oproti pôvodnému riešeniu zachováva väčší objem dažďovej vody v dotknutom území. V pôvodnom riešení boli dažďové vody po prečistení v ORL odvedené do recipientov

Úpravy vodných tokov

V DzÚR pribudli nasledujúce stavebné objekty úprav vodných tokov:

- 550-00 Preložka potoka Chocholnica v MÚK Chocholná
- SO bol navrhnutý z dôvodu nového návrhu križovatky Chocholná.
- 551-00 Úprava Mlynského potoka v MÚK Trenčianska Turná
- SO bol navrhnutý z dôvodu nutnosti opevnenia koryta potoka pod mostami SO 224-00 a SO 225-00.
- 552-00 Úprava Turnianskeho potoka v km 2,690 R2
- SO bol navrhnutý z dôvodu nutnosti opevnenia koryta potoka pod mostami SO 217-00, SO 218-00 a SO 219-00.

Zmena technického riešenia vyplýva z úprav výškového vedenia trasy rýchlostnej cesty, mostné objekty umožnia prechod migrujúcich živočíchov a zlepšia odtokové pomery v území.

Inžinierske siete

Súčasťou prác na dokumentácii pre územné rozhodnutie bolo i podrobné vytýčenie celého riešeného územia, vrátane overenia inžinierskych sietí ich správcami. Siete, ktoré križujú teleso rýchlostnej cesty alebo iných upravovaných ciest, boli v rámci DÚR ochránené, prípadne preložené.

Preložky sietí sú nevyhnutnosťou a sú navrhované v súlade s požiadavkami správcov a tak, aby čo najmenej ovplyvňovali životné prostredie. Zmeny realizované v DSP v súvislosti s inžinierskymi sieťami nie sú z pohľadu životného prostredia významné, vychádzajú z aktualizácie zamerania a spresnenia technického riešenia. V rámci DSP z tohto titulu došlo aj k doplneniu niekoľkých objektov, ktoré v DÚR neboli riešené.

Asanácie

001 Asanácia skleníkov Záhradného centra Veľké Bierovce v km 0,560 R2

- *SO bol zrušený z dôvodu zmeny MÚK Chocholná a asanácie celého areálu Záhradného centra V. Bierovce.*

V DzÚR pribudli nasledujúce stavebné objekty:

010-00 Príprava územia

- *V SO sú riešené prípravné práce stavby.*

011-00 Asanácia Záhradného centra Veľké Bierovce v km 0,850 R2

011-10 Demontáž NN prípojky pre Záhradné centrum Veľké Bierovce v km 0,850 R2

012-00 Asanácia obytného domu č. 267 v km 0,751 R2, vpravo

012-10 Demontáž NN rozvodu pre obytný dom č. 267 v km 0,751 R2, vpravo

- *SO vznikli z dôvodu zmeny križovatky Chocholná na začiatku úseku stavby.*

013-00 Demolácia plynárenského mosta nad riekou Váh a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2

013-10 Demontáž NN rozvodu pre osvetlenie plynárenského mosta nad riekou Váh

a Biskupickým kanálom v km 1,6 R2

- *SO vznikli z dôvodu zmeny smerového vedenia rýchlostnej cesty R2 tak, aby bola zachovaná návrhová rýchlosť $V_n=120$ km/h v celom úseku stavby.*

014-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-078 nad ŽSR a I/61 v MÚK Chocholná

015-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-078A ponad potok Chocholnica

016-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-079 nad D1 v MÚK Chocholná

017-00 Demolácia mosta na ceste I/9 IČ:50-083 nad Turniansky potokom

018-00 Demolácia budovy vážneho domčeka a úprava spevnenej plochy, Považský cukor a.s.

SO vznikli z dôvodu zmeny križovatky Chocholná na začiatku úseku stavby.

Zmeny nemajú priamy dopad na zmenu vplyvu na životné prostredie.

Rekultivácie

021 Spätná rekultivácia dočasných záberov stavby

- *SO bol zachovaný.*

022 Rekultivácia opustených vetiev križovatky ciest I/50 a I/61

- *SO bol zrušený z dôvodu zmeny MÚK Chocholná.*

023 Rekultivácia opustených vetiev križovatky diaľnice D1 a cesty I/50

- *SO bol zachovaný, došlo k úprave názvu SO a zmene rozsahu,*
- *Nový názov: 023-00 Rekultivácia opustených vetiev križovatky diaľnice D1 a cesty I/9.*

V DzÚR pribudli nasledujúce stavebné objekty:

024-00 Rekultivácia opusteného úseku cesty II/507
SO vznikol z dôvodu preložky cesty II/507 (122-00).

Zmenu technického riešenia voči DÚR je potrebné hodnotiť pozitívne, nakoľko zlepšuje podmienky migrácie živočíchov, zmiernuje dopad nového líniového prvku na krajinu.

Zhodnotenie významu a vlastností 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, periodicita
- 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 doposiaľ posúdenému stavu. 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

Tab. 20 Sumárne vyhodnotenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti

Vplyv	Primárny	Sekundárny	Dočasný	Trvalý	Periodický	Reverzibilný	Kumulatívny	Zmierniteľný	Zmierniteľný ťažko	Významnosť	Hodnotenie zmeny
Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie ľudí											
Vplyv hluku počas výstavby	X		X				X	X		-2	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	0
Ovplyvnenie pohody obyvateľov		X		X			X			+1	0
Vizuálne vplyvy	X			X						-1	0
Bezpečnosť premávky	X			X						+2	0
Vplyvy na prírodné prostredie a zdroje											
Záber pôdy a lesných pozemkov	X			X			X		X	-2	0
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 vôd	X				X			X		-1	0
Vplyv na povrchové vody	X							X		-2	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 vzácných biotopov	X			X				X		-2	+1
Vplyvy na ÚSES a biodiverzitu	X			X		X		X		-1	0
Ovplyvnenie chránených území a území Natura		X								0	0
Ovplyvnenie priechodnosti migračných koridorov	X			X		X		X		-1	+1

Z vyhodnotenia vyplýva, že najvýznamnejšími vplyvmi výstavby rýchlostnej cesty na obyvateľstvo sú hluk, znečisťovanie ovzdušia a vizuálne vplyvy, ktoré ovplyvňujú aj pohodu života. Uvedenie rýchlostnej cesty do prevádzky bude znamenať z hľadiska hlukovej a imisnej záťaže obyvateľstva oproti súčasnému stavu zlepšenie.

Zväčšenie rozsahu protihlukových opatrení riešené v rámci zmeny navrhovanej činnosti znamená zlepšenie stavu oproti pôvodnému riešeniu. Produkcia emisií a ich distribúcia sa z titulu drobných zmien smerového a výškového vedenia rýchlostnej cesty nezmení.

Z hľadiska vplyvov na prírodné prostredie je najvýznamnejším vplyvom záber poľnohospodárskej pôdy a vplyv na biotickú zložku. Zmeny technického riešenia vo vzťahu k prírodnému prostrediu je treba vo väčšine prípadov vnímať pozitívne. Trasa rýchlostnej cesty je okrem technických a bezpečnostných hľadísk optimalizovaná aj vo vzťahu k prvkom ÚSES a vyčlenených biotopov vo voľnej krajine.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1. ÚČEL PROJEKTU

Trasa cesty I/9 (predtým I/50) je súčasťou medzinárodného cestného ťahu E572. Jej súčasný stav nezodpovedá parametrom cesty I. triedy (a teda ani parametrom medzinárodného ťahu), čo prináša celý rad negatívnych vplyvov nielen pre účastníkov cestnej premávky, ale aj obyvateľom dotknutých obcí. Cesta I/9 je vedená okrajom obcí, má bodové a smerové závady a nevyhovuje súčasnej ani výhľadovej dopravnej záťaži v území.

Uvedené skutočnosti poukazujú na význam ako aj potrebu výstavby navrhovanej cesty. Realizáciou novej rýchlostnej cesty R2 v úseku križovatka D1 – Trenčianska Turná sa vybuduje nová paralelná kapacitne vyhovujúca komunikácia, prevádzkovo výhodná, technicky a investičné zrealizovateľná a prijateľná z hľadiska životného prostredia.

Účelom stavby je vybudovanie štvorpruhovej smerovo rozdelenej komunikácie určenej pre motorové vozidlá, ktoré vyhovujú príslušným predpisom. Trasa je vedená paralelne s cestou I/9, ktorá sa upravuje len v miestach križovania resp. pri inom zásahu do jej trasy. Úsek križovatka D1 – Trenčianska Turná je časťou trasy širšieho riešeného úseku po hranicu s Banskobystrickým krajom. Spreádzkovaním tohto úseku sa dosiahne:

- rýchlejšie, bezpečnejšie a ekonomickejšie prevedenie medzinárodného ťahu E 572, riešeným územím
- presmerovanie tranzitnej a diaľkovej dopravy na navrhovanú komunikáciu
- rýchlu dopravnú prístupnosť regiónu Hornej Nitry na diaľnicu D1
- zlepšenie životného prostredia v okolí súčasnej cesty I/9, ktorá je v súčasnosti intenzívne zaťažaná tranzitnou dopravou (pokles hluku, imisii, zvýšenie bezpečnosti),
- zlepšenie životného prostredia v dotknutých obciach, cez ktoré v súčasnosti prechádza existujúca cesta I/9,
- zlepšenie podmienok pre rozvoj priemyslu a sídelných útvarov.

2. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Súčasne navrhované riešenie je reprezentované vyššie uvedenou **dokumentáciou pre stavebné povolenie**, spracovanou združením R-PROJECT INVEST s.r.o., UTIBER a Unitef'83 v septembri 2019. Povinnosť spracovať oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vyplýva z legislatívnych zmien v zákone č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP. Z dôvodu pripomienok účastníkov územného konania, uplynutého času od spracovanie pôvodnej dokumentácie pre územné rozhodnutia, rozdeleniu pôvodnej stavby na dve stavby a vzhľadom k zmenám v území od doby vydania územného rozhodnutia, pristúpil investor (NDS a.s.) k vypracovaniu dokumentácie pre zmenu územného rozhodnutia (DzÚR). Dokumentácia pre zmenu územného rozhodnutia je spracovaná súčasne s dokumentáciou pre stavebné povolenie. Z tohto dôvodu je technické riešenie stavby, ako aj záber pozemkov a ostatné náležitosti v obidvoch dokumentáciách zhodné. Súčasťou projektu pre stavebné povolenie, je aj dokumentácia pre zmenu územného rozhodnutia „Rýchlostná cesta R2 križovatka D1 – Trenčianska Turná“.

Základné údaje o stavbe

Druh cesty:	rýchlostná cesta
Kategória cesty:	R 24,5/120;
Dĺžka úseku:	6 500 m
Križovatky:	MÚK Chocholná MÚK Trenčianska Turná

Mosty: 25, z toho 18 na R2

Múry: 13

Protihlukové steny: 4 837 m

Ďalšími stavebnými objektmi sú:

- demolácie,
- spätná rekultivácia dočasných záberov,
- vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2,
- oporné a zárubné múry,
- protihlukové a ochranné steny,
- oplotenia,
- kanalizácie s ORL,
- preložky komunikácií,
- úpravy vodných tokov
- preložky vodovodov, kanalizácií, vzdušných vedení VN, NN, výstavba trafostaníc a nového verejného osvetlenia, preložky a ochrana slaboprúdových a optických vedení, preložka VTL plynovodu,
- informačný systém rýchlostnej cesty (ISRC).

Celkovo je navrhnutých 196 stavebných objektov a 13 prevádzkových súborov.

Pripravovaný úsek rýchlostnej cesty Križovatka D1 - Trenčianska Turná začína v diaľničnej križovatke Chocholná na diaľnici D1 a končí v budúcej mimoúrovňovej križovatke Trenčianska Turná. Prechádza územím okresu Trenčín a katastrálnymi územiami Chocholná – Velčice, Opatovce, Veľké Bierovce, Sedličná a Trenčianska Turná. Rýchlostná cesta R2 je umiestnená mimo zastavané časti obcí a je vedená prevažne poľnohospodársky využívaným územím. K záberu lesného fondu nedochádza. Následný úsek rýchlostnej cesty R2 je pripravovaná stavba Rýchlostná cesta R2 Trenčianska Turná – Mníchova Lehota.

Termín realizácie

Začiatok výstavby sa plánuje po roku 2030

Doba výstavby: 40 mesiacov

3. CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI

Rýchlostná cesta R2 je vedená územím, kde dochádza ku koncentrácii rôznych typov využitia územia, od poľnohospodárskej krajiny k urbanizovanej s prevahou priemyselných aktivít, v zázemí so sídelnými štruktúrami. Územie je dopravne veľmi exponované a na relatívne malom území hlavne v začiatočnom úseku navrhovanej rýchlostnej cesty sa tu prelínajú hlavné komunikačné osy nielen dotknutého územia, ale celej SR. Cez územie prechádza diaľnica D1, cesta I/9, I/61, hlavná železničná trať v blízkosti sa nachádza aj letisko s regionálnym významom. Komunikačné osy sú prevažne vedené v súbehu s riekou Váh, resp. Biskupickým kanálom.

V prevažnej väčšine vedie v aluviálnej nive rieky Váh v koncovom úseku sa dostáva do pahorkatinného terénu. Dotknuté sídla majú vidiecky charakter, ale so silnými väzbami na krajské mesto Trenčín.

4. ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Geomorfologické a geologické pomery

Z geomorfologického hľadiska (Mazúr & Lukniš, 1986) patrí územie trasy rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 - Trenčianska Turná do provincie Západných Karpát, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, celku Považské podolie, podcelku Trenčianska kotlina; do oblasti Slovensko-moravské Karpaty. Trenčianska

kotlina je prevažne budovaná kvartérnymi a neogénnymi sedimentmi a ide o tektonicky vytvorenú depresiu, ktorá je voči svojmu okoliu vymedzená zlomovými štruktúrami (Bezák et al., 2004).

Trenčianska kotlina sa sformovala v terciéri. Kotlinu geologicky ohraničuje zo severu bradlové pásmo, z ostatných smerov ju ohraničujú jadrové pohoria, Považský Inovec a Strážovské vrchy. Ohraničenie kotliny a styk s okolitými geologickými jednotkami je prevažne tektonický. Prevažne neogénna výplň kotliny je prekrytá kvartérnymi sedimentmi.

V predmetnom území trasy rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 - Trenčianska Turná na povrchu vystupujú len kvartérne pokryvné sedimenty Trenčianskej kotliny. Kvartérny pokryv je v západnej časti územia trasy rýchlostnej trasy R2 Križovatka D1 - Trenčianska Turná a v údoliach miestnych potokov zastúpený fluvialnými sedimentami náplavov nížinných tokov. V km 3,72 - 3,85 prolúviálne zeminy prekrývajú fluvialné íly s premenlivým obsahom organických látok. Od km 3,85 povrchovú kvartérnu vrstvu tvoria prolúviálne sedimenty náplavových kužeľov. Od km 4,43 po km 4,85 prolúviálne sedimenty náplavových kužeľov sú prekryté polygenetickými sedimentmi. Vo východnej časti vystupujú prevažne polygenetické (eolicko-delúviálne) sedimenty pleistocénneho veku. V okolí km 5,59 v nive potoka Vysoká a v okolí km 6,24 v nive Mlynského potoka vyčleňujeme fluvialne sedimenty náplavov horských tokov.

Klimatické pomery

Z hľadiska klimatickogeografických typov (Kočík & Ivanič, 2011, Tarábek, 1980) patrí skúmané územie do typu s kotlinovou klímou, do subtypov na západe teplej a na východe mierne teplej klímy. Kotlinová klíma je charakteristická veľkou inverziou teplôt, je mierne suchá až vlhká.

Vodné pomery

Územie navrhovanej trasy rýchlostnej cesty R2 patrí do čiastkového povodia Váh. Na záujmovom úseku sa nachádzajú vodárenské toky a do kategórie vodohospodársky významných vodných tokov, podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z. z. je zaradený okrem rieky Váh aj Biskupský kanál a Turniansky potok.

Režim prietokov vo Váhu je umelo ovplyvňovaný prevádzkou vybudovaných vodných energetických diel. Prevažná časť vôd je vedená v derivačných kanáloch, pričom prietoky v starom koryte Váhu predstavujú ekologické minimum zvýšené o drénované podzemné vody. Turniansky potok v hornom toku tečie v prirodzenom koryte, pri prechode cez obec je koryto regulované, ale sčasti zatrávnené, pod obcou je prakticky skanalizovaný.

Záujmové územie patrí na základe hydrogeologickej rajonizácie Slovenska do hydrogeologického rajónu Q-M 038 - Kvartér Trenčianskej kotliny a príslušné mezozoikum Trenčianskej vrchoviny. Východná časť predmetného územia sa nachádza v oblasti čiastkového rajónu mezozoika VH20, západný úsek v čiastkovom rajóne aluviálnej nivy Váhu VH10. Hlavným kolektorom podzemných vôd rajónu je komplex kvartérnych sedimentov poriečnej nivy Váhu a jeho hlavných prítokov. Pod kvartérnou pokrývkou prevažne riečnych nánosov sa predpokladajú horniny neogénu (pliocén) a mezozoika (obalová séria Inovca a bradlové pásmo; Mlynárčík 1998, Šuba et al., 1984, Atlas krajiny SR, 2002).

Geologická stavba hodnoteného územia je jedným zo základných faktorov, ktorý podmieňuje charakter hydrogeologických pomerov územia. Podľa geologickej stavby územia bolo v širšom regionálnom merítku vyčlenených niekoľko hydrogeologických celkov s odlišnými hydraulickými vlastnosťami horninového prostredia, režimom a chemizmom podzemných vôd, z ktorých do hodnoteného územia zasahujú:

- hydrogeologický celok terciérnych sedimentov
- hydrogeologický celok kvartérnych sedimentov

Chránené územia prírody a krajiny

Do koridoru rýchlostnej cesty ani jeho okolia nezasahuje žiadne chránené územie národnej siete chránených území, v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

V širšom území sa nachádza prírodná rezervácia Prepadlisko - severne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 900 m.

Natura 2000

Najbližšie územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000) identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- SKUEV0575 Prepadlisko - severne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 900 m;

Ostatné územia európskej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 3,5 km od riešeného územia. Najbližšie chránené vtáčie územie SKCHVU028 Strážovské vrchy sa nachádza vo vzdialenosti 13,1 km od stavby.

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v širšom riešenom území nenachádza žiadna mokraď medzinárodného významu.

5. HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE

Pripravovaná rýchlostná cesta R2 je nosnou komunikáciou v území, ktorá po svojom kompletnom dokončení bude prepájať južným ťahom západ a východ Slovenska.

V tzv. nulovom variante sa vychádza zo súčasného stavu siete, teda bez realizácie rýchlostnej cesty R2. V súčasnosti základnú dopravnú kosť v predmetnom úseku tvorí cesta I/9. Intenzita dopravy na tejto ceste stále narastá, hlavne z titulu zvyšujúceho sa objemu nákladnej dopravy. Taktiež jej trasovanie cez sídelné útvary má nepriaznivý vplyv na obyvateľstvo a okolité prostredie.

Z porovnania vývoja v nulovom variante a realizačnom variante (s výstavbou rýchlostnej cesty) vyplýva, že rýchlostná cesta R2 v riešených úsekoch veľmi výrazne prerozdeľuje tranzitnú - najmä ťažkú nákladnú dopravu mimo urbanizované územie. Odklon ťažkej nákladnej dopravy z cesty I/9 na rýchlostnú cestu R2 dosiahne predpokladane až do 90 %. Odklon osobnej dopravy z cesty I/9 na R2 dosiahne cca 84 %. Tieto fakty dokladujú význam prerozdelenia dopravy na rýchlostnú cestu vyššej kvality a bezpečnosti a zníženie negatívnych dopadov dopravy na život všetkých obyvateľov územia.

6. SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Predmetná stavba je v súlade so stratégiou rozvoja Slovenska. Súlad s medzinárodnými a inými dokumentmi, ktorými je SR viazaná zabezpečuje Ministerstvo dopravy výstavby a regionálneho rozvoja. Stavba rýchlostnej cesty R2 je zároveň v súlade aj s koncepciou územného rozvoja Slovenska (KURS) a s koncepciou rozvoja cestnej a diaľničnej siete SR.

Z hľadiska súladu s územnoplánovacou dokumentáciou stavba „Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná“ vychádza zo schválenej územnoplánovacej dokumentácie Vyššieho územného celku Trenčianskeho samosprávneho kraja v znení zmien a doplnkov č. 3 z roku 2018, v ktorých sa uvažuje s rezervovaním výhľadového koridoru pre rýchlostnú cestu R2 v riešenom úseku.

Územný plán obce Chocholná – Veľčice bol schválený VZN obce č. 4/2019 zo dňa 3.5. 2019. V schválenom ÚPN je navrhovaná rýchlostná cesta R2 navrhovaná v danom koridore, ale s pôvodným riešením križovatky Chocholná.

Územný plán obce ZoD č. 1 Opatovce boli schválené VZN obce č. 6/2016 zo dňa 7.11. 2016. V schválenom ÚPN je navrhovaná rýchlostná cesta R2 navrhovaná v danom koridore, v záväznej časti je zaradená medzi verejnoprospešné stavby.

Územný plán obce Veľké Bierovce (jeho záväzná časť) bol schválený VZN obce zo dňa 9.9. 2021. V schválenej záväznej časti ÚPN je rýchlostná cesta R2 navrhovaná v danom koridore, v záväznej časti je zaradená medzi verejnoprospešné stavby.

Obec Trenčianske Stankovce má platný a schválený ÚPN obce ZaD č. 2 VZN č. 14/2020 zo dňa 12.03. 2020. V záväznej časti je v oblasti rozvoja dopravy špecifikované rezervovať koridor pre rýchlostnú cestu R2 v kategórii R24,5/120.

Územný plán obce Trenčianska Turná v znení ZaD č. 1 bol schválený uznesením OZ obce Trenčianska Turná č.189/12-2021 zo dňa 15.12. 2021. V schválenom ÚPN je rýchlostná cesta R2 navrhovaná v predkladanom riešení, v záväznej časti je zaradená medzi verejnoprospešné stavby.

7. SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

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

Počas výstavby

- nepriaznivý vplyv stavebnej činnosti na obyvateľstvo prejavujúci sa zvýšeným hlukom a prašnosťou
- záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov
- deficit vhodného materiálu do násypov
- asanácie objektov
- výrub stromov
- tvorba odpadov.

Počas prevádzky

- hluk
- emisie
- bariérový 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 príľahlej cestnej sieti (predovšetkým cesta I/9).

Pre odstránenie a zníženie negatívnych účinkov stavby, boli do projektovej dokumentácie stavby zapracované požiadavky, ktoré budú znižovať alebo eliminovať negatívny vplyv stavby na životné prostredie, zdravie a socioekonomické prostredie. Najvýznamnejšími sú:

- na zníženie prašnosti,
- na ochranu obyvateľstva pred hlukom a vibráciami,
- na ochranu povrchových a podzemných vôd pred znečistením,
- na ochranu objektov a ochranných pásiem,
- na ochranu bioty,
- na zabezpečenie začlenenia stavby do krajiny prostredníctvom vegetačných úprav,
- na ochranu archeologických pamiatok,
- na správne nakladanie s odpadmi.

Z hľadiska pozitívnych kumulatívnych vplyvov možno zdôrazniť práve nadväznosť predmetnej stavby na prípravu a výstavbu rýchlostnej cesty R2 v úsekoch Trenčianska Turná – Mníchova Lehota. Realizáciou súboru stavieb spoločne s úpravami cesty I/9 a križovatky na diaľnici D1 dôjde k výraznému odľahčeniu súčasnej cestnej siete a riešeniu nepriaznivej dopravnej situácie v posudzovanom území, ktoré je známe výskytom početných dopravných nehôd často s tragickými následkami.

Zmenami navrhovanej činnosti sa rozsah a pôsobenie kumulatívnych vplyvov v území významne nezmení. Uvedené konštatovanie platí pre stav a čas, v ktorom boli dokumentácie vypracované; správa o hodnotení v roku 2004 a dokumentácie pre územné rozhodnutie v roku 2011. Medzi jednotlivými dokumentáciami prešlo pomerne dlhé časové obdobie, s čím súvisí aktuálnosť vstupných údajov. Pre ďalší postup v príprave investície odporúčame aktualizovať kľúčové podklady posudzovanej stavby ktoré vyplývajú:

- zo zmien v dotknutom území
- z legislatívnych zmien
- zo zmien v dopravnej intenzite
- zo zmien v technických podmienkach vydávaných SSC

Návrh opatrení na zmiernenie vplyvov na biotopy

- je potrebné minimalizovať zásahy do biotopov národného a európskeho významu, nad rámec nevyhnutných opatrení,
- dočasne odprírodnené plochy počas výstavby rýchlostnej cesty na cenných biotopoch po jej ukončení revitalizovať, s využitím vhodných vegetačných úprav, ide o opatrenie dôležité najmä z pohľadu zamedzenia šírenia nepôvodných, expanzívnych a invázných druhov rastlín do prírodného prostredia, pri vegetačných úpravách vhodných plôch využívať iba stanovištne pôvodné druhy rastlín,
- pri zásahu do brehových porastov minimalizovať umelé opevňovacie prvky na koryte, pri dosadbách používať len druhy miestnej proveniencie, zvyšok ponechať na samovývoj,
- pri revitalizáciách v blízkosti biotopov používať metódu nastieľania tráv z blízkeho zdroja lúčneho porastu, nepoužívať umelé trávne zmesi,
- výruby drevín vykonávať len v nevyhnutnom rozsahu a to v mimovegetačnom a mimohniezdnom období (august – december),
- v prípade, že sa pri výstavbe objaví hniezdo, brloh, alebo výskyt chráneného druhu živočicha je potrebné okamžite upovedomiť pracovníka ochrany prírody a environmentálny stavebný dozor,
- zabezpečiť bezchybný stav stavebných mechanizmov, aby sa zamedzilo úniku nebezpečných látok najmä pohonných hmôt a olejov,
- je potrebné zabrániť vzniku skládok odpadov,
- pri rekultiváciách v blízkosti biotopov národného a európskeho významu na TTP nepoužívať priemyselné hnojivá a herbicidy,
- invázne a expanzívne druhy rastlín, ktoré sa vyskytnú v trase rýchlostnej cesty je potrebné likvidovať mechanickým spôsobom počas celého obdobia výstavby i po uvedení danej činnosti do prevádzky (doporučuje sa po dohode s pracovníkmi ochrany prírody určiť časový harmonogram),
- zabezpečiť environmentálny stavebný dozor.

8. ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA

Pre odstránenie a zníženie negatívnych účinkov stavby na životné prostredie, zdravie a socioekonomické prostredie, boli do projektovej dokumentácie stavby zapracované požiadavky, ktoré budú znižovať alebo eliminovať jej negatívne vplyvy. Jedná sa predovšetkým o opatrenia:

- na ochranu obyvateľstva pred hlukom,
- na zníženie prašnosti,
- na zmiernenie negatívnych dopadov na faunu, flóru a biotopy,
- rekultivácie dočasných záberov pôd a opustených úsekov ciest,
- na zabezpečenie začlenenia stavby do krajiny prostredníctvom vegetačných úprav,
- na ochranu povrchových a podzemných vôd pred znečistením.

Opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty sú v rámci DSP riešené nasledovnými stavebnými objektmi:

Vegetačné úpravy, výsadba, rekultivácie

021-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov stavby

023-00 Rekultivácia opustených vetiev križovatky diaľnice D1 a cesty I/9

024-00 Rekultivácia opusteného úseku cesty II/507

031-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2

032-00 Vegetačné úpravy MÚK Trenčianska Turná

- 033-00 Vegetačné úpravy MÚK Chocholná
- 051-00 Náhradná výsadba v k.ú. Chocholná – Veľčice
- 053-00 Náhradná výsadba v k.ú. Veľké Bierovce
- 055-00 Náhradná výsadba v k.ú. Trenčianska Turná

Mostné objekty zabezpečujúce migráciu živočíchov

- 215-00 Most na R2 v km 1,400 nad Biskupským kanálom a riekou Váh
- 216-00 Most na R2 v km 2,690 nad Turnianskym potokom
- 217-00 Most na preložke cesty I/9 v km 0,326 nad Turnianskym potokom
- 218-00 Most na preložke cesty III/1868 v km 0,127 nad Turnianskym potokom
- 223-00 Most na R2 v km 5,586 nad údolím potoka Vysoká
- 224-00 Most na R2 v km 6,209 nad vetvou V1 MÚK Trenčianska Turná a údolím Mlynského potoka
- 225-00 Most na vetve V4 MÚK Trenčianska Turná v km 0,310 nad údolím Mlynského potoka

Protihlukové opatrenia

- 271-00 Protihluková stena v km 0,400 – 1,000 R2 vpravo
- 272-00 Protihlukové steny na vetvách MÚK Chocholná
- 273-00 Protihluková stena v km 0,700 - 0,880 R2 vľavo
- 274-00 Protihluková stena v km 1,950 - 3,020 R2 vľavo
- 275-00 Protihluková stena v km 2,580 - 4,130 R2 vpravo
- 276-00 Protihluková stena v km 6,080 - 6,415 R2 vľavo
- 277-00 Protihluková stena v km 0,117 - 0,235 vetvy V4 MÚK Trenčianska Turná
- 278-00 Protihluková stena v km 0,600 - 1,000 R2, v SDP

Oplotenie

- 301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2
- 302-00 Preložka oplotenia diaľnice D1 v MÚK Chocholná

Odvodnenie rýchlostnej cesty

- 501-00 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2
- 501-10 Odvodnenie rýchlostnej cesty R2 - dažďová kanalizácia
- 502-10 Odvodnenie MÚK Trenčianska Turná - dažďová kanalizácia
- 503-00 Úprava odvodnenie diaľnice D1 v MÚK Chocholná

Objekty spätných rekultivácií dočasných záberov

Na predmetných plochách bude realizovaná technická rekultivácia, cieľom ktorej je rekonštrukcia pôvodného pôdneho profilu technickými prostriedkami. Technická rekultivácia nasleduje po ukončení stavebných prác, a spočíva v povrchovom očistení plochy, plošných urovnávkach a rekonštrukcia pôdneho profilu za účelom vytvorenia pôdneho profilu zodpovedajúceho hrúbke a charakteru pôvodného stavu pôdy.

Na plochách dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy bude vykonaná aj biologická rekultivácia s cieľom oživenia biologických procesov v pôde, podmieňujúcich pôdnu úrodnosť. Biologická rekultivácia pozostáva z dodania organických a minerálnych hnojív a príslušnej agrotechniky na úpravu pôdnej štruktúry a zapravenia hnojív do pôdy.

Objekty vegetačných úprav

Projekt rieši návrh výsadby stromovej a kríkovej zelene pozdĺž objektu rýchlostnej cesty R2, tzn. výsadba bude realizovaná na násypových a zárezových svahoch cesty. Vegetačné úpravy budú plniť predovšetkým funkciu sprievodnej zelene, náhradnej zelene za asanované dreviny a zapojenia technického diela do okolitej krajiny. Vegetačné úpravy sa vykonajú v súlade s TP 035 Vegetačné úpravy pri pozemných komunikáciách a STN 83 7010 Ochrana prírody. Pre výsadbu drevín na svahoch a v zárezoch boli vybrané dreviny, ktoré sú schopné znášať nároky daného prostredia.

Rýchlostná cesta R2 je navrhnutá tak, aby bola vhodne zakomponovaná do krajinného prostredia a nenarušila sa priepustnosť krajiny. Všetky zahumusované plochy budú upravené pomocou vegetačných úprav, či už sa jedná o výsadbu drevín alebo založenie trávnikov. Projektová dokumentácia vegetačných úprav rieši návrh výsadby stromovej a kríkovej zelene na svahoch rýchlostnej cesty R2 a v priestore mimoúrovňovej križovatky Chocholná a Trenčianska Turná.

Vegetačné úpravy budú plniť nasledujúce funkcie :

- protierózna ochrana svahov,
- dopravno-bezpečnostná funkcia – vegetačné úpravy musia prispieť k bezpečnosti prevádzky,
- hygienická funkcia – tlmenie hluku, zachytávanie prachu a vytvorenie priaznivých mikroklimatických podmienok,
- estetická funkcia – začlenenie technického diela do krajiny, ozelenenie protihlukových stien a oporných múrov popínavými drevinami,
- navigačná funkcia pre migrujúcu zver.

Vegetačné úpravy sú navrhované na svahoch z nasledovných dôvodov:

- pri vysadení svahov kríkmi dôjde k zapojeniu porastu a nedochádza k zaburineniu inváznymi bylinami, ktoré potrebujú pre svoj rozvoj plochy bez konkurencie a s dobrými svetelnými podmienkami,
- protierózna funkcia – krovité porasty svojimi koreňmi spevňujú novozaložené svahy a na takto vysádzaných násypoch a zárezoch nedochádza k vodnej erózii, prípadne k zošmyknutiu povrchových vrstiev navážanej zeminy,
- vysadené kry a stromy vo vegetačných úpravách zlepšujú sorpčnú kapacitu násypov a tým napomáhajú k zadržiavaniu vody v krajine,
- výsadbou kríkov na svahoch sa znížia náklady na údržbu svahov, nakoľko nie je potrebné vykášať celé svahy.

Vo vegetačných úpravách budú využité nenáročné dreviny, vysádzané budú výlučne dreviny domáceho pôvodu.

Mostné objekty

Mostné objekty budú okrem hlavnej funkcie, ktorou je prekonanie prekážok v trase rýchlostnej cesty, plniť aj funkciu migrácie živočíchov v území.

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 nebude pôsobiť ako bariéra v miestach premostenia vodných tokov, nakoľko vhodne premostí toky a pri premostení nebude piliermi zasahovať do vlastných tokov. Z pohľadu migrácií, aj zachovania populácií chránených vodných a na vodu viazaných druhov, je preto dôležité udržať prirodzené riečne koryto – samotného toku, ako aj prirodzenosť brehových porastov v maximálne možnej miere (prírode blízke opevnenie toku pri nutnosti prekládky a jeho revitalizácia, zachovanie meandrov a pôvodnej druhovej skladby drevín v brehových porastoch a pod.).

Objekty protihlukových stien

Pre zabezpečenie čo najnižšej úrovne hlukových imisií vo vonkajšom priestore je nutné prednostne uplatňovať protihlukové opatrenia pri zdroji hluku - rýchlostnej ceste R2. Na základe výsledkov hlukovej štúdie bolo navrhnutých 6 objektov PHS, ktoré sú navrhované s ohľadom na dodržanie prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí. Celková dĺžka navrhovaných PHS je 5331,2 m. Výška PHS sa pohybuje od 2,5 do 6,0 m.

Odvodnenie rýchlostnej cesty

Zrážkové vody z povrchu vozovky budú odvádzané do kanalizačných stôk a odvedené do retenčných jazierok. Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 v celom úseku budú čistené v ORL. Na trase rýchlostnej cesty

sú navrhnuté 4 ks ORL. Znamená to pozitívnu zmenu oproti riešeniu v DÚR, kedy bolo navrhované vypúšťanie vôd do povrchových tokov.

Oploenie rýchlostnej cesty R2

Rýchlostná cesta bude v celom úseku oploená z dôvodu zabezpečenia rýchlostnej cesty pred nečakaným a neželaným vstupom na vozovku rýchlostnej cesty, kvôli bezpečnosti premávky a ochrane migrujúcich živočíchov.

Zmierňujúce opatrenia týkajúce sa výrubu drevín budú riešené v súlade so zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vykonávacou vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z.z.. Príslušný orgán ochrany prírody a krajiny uloží žiadateľovi v súhlase na výrub dreviny povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu drevín na vopred určenom mieste, na náklady žiadateľa. Orgán ochrany prírody uloží finančnú náhradu, iba ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu.

9 POROVNANIE PÔVODNE POSÚDENÉHO RIEŠENIA S NAVRHOVANOU ZMENOU

Predmetom oznámenia bolo vyhodnotenie vplyvov zmien navrhovanej činnosti – stavby rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná, ktoré boli uskutočnené v rámci zmeny DÚR a DSP, voči stavu posúdenom správou o hodnotení v roku 2004.

V závere zhrnutia uvádzame výsledky porovnania riešenia rýchlostnej cesty R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná SoH, ktoré bolo rozpracované v DÚR, so zmenami navrhovanými v rámci DSP. Podrobnejšie vyhodnotenie sa nachádza v kapitole IV.15.

Rýchlostná cesta

Zmeny technického riešenia nie sú oproti riešeniu v SoH a DÚR z hľadiska vplyvov na životné prostredie významné, prevažujú pozitívne vplyvy spojené s vyššou bezpečnosťou prevádzky rýchlostnej cesty, vyššou akustickou ochranou obývaného územia a zabezpečením migrácie.

Križovatky

Zmena technického riešenia predstavuje zlepšenie stavu oproti riešeniu v DÚR, z titulu zlepšenia organizácie a zvýšenia bezpečnosti prevádzky rýchlostnej cesty. Zložky životného prostredia zmenami nie sú ovplyvnené.

Úpravy a preložky ciest

Z pohľadu životného prostredia sa jedná o nevýznamné zmeny vyplývajúce zo spresnenia technického riešenia v DSP. Zmeny si nevyžadujú významné zväčšenie záberov pôdy, zvýšenie výrubov drevín ani nové zásahy do biotopov.

Preložky poľných ciest

Zmena technického riešenia priniesla optimalizáciou dopravnej obsluhy počas výstavby rýchlostnej cesty a následne prístupu na poľnohospodárske pozemky počas prevádzky. Zmenami návrhu nedochádza k podstatným zmenám vo vplyvoch na životné prostredie oproti pôvodnému riešeniu.

Mosty

Mnohé zmeny vyplývajú zo spresnenia technického riešenia vo vyššom stupni projektovej prípravy.

Zárubné múry

Zmeny vyplývajú z podrobnejšieho riešenia PD DSP oproti DÚR, so zapracovaním výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu. Znamenajú zvýšenie bezpečnosti stavby.

Protihlukové steny

Zmenu technického riešenia v DSP treba hodnotiť voči SoH a DÚR jednoznačne pozitívne, nakoľko nové riešenie zlepšuje akustickú ochranu okolitého územia v dôsledky prevádzky rýchlostnej cesty.

Kanalizačné objekty

Zmena technického riešenia nemá žiadny dopad na vplyvy na životné prostredie spojené s odvádzaním vôd z povrchového odtoku z vozovky rýchlostnej cesty.

Úpravy vodných tokov

Zmenu technického riešenia voči DÚR treba hodnotiť pozitívne, nakoľko boli rešpektované najnovšie poznatky týkajúce sa ochrany biotopov hodnoteného územia.

Demolácie

Rozsah demolácií sa zvýšil vplyvom upresnenia smerového a výškového vedenia trasy rýchlostnej cesty R2.

Rekultivácie

Zmenu technického riešenia voči DÚR je potrebné hodnotiť pozitívne, nakoľko zlepšuje podmienky migrácie živočíchov a zakomponovanie trasy rýchlostnej cesty v krajine.

Inžinierske siete

Preložky sietí sú nevyhnutnosťou a sú navrhované v súlade s požiadavkami správcov a tak, aby čo najmenej ovplyvňovali životné prostredie. Zmeny realizované v DSP v súvislosti s inžinierskymi sieťami nie sú z pohľadu životného prostredia významné, vychádzajú z aktualizácie zamerania a spresnenia technického riešenia. V rámci DSP z tohto titulu došlo aj k doplneniu niekoľkých objektov, ktoré v DÚR neboli riešené.

VI. PRÍLOHY

1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA

V minulosti bola navrhovaná činnosť posudzovaná podľa zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie bolo ukončené záverečným stanoviskom vydaným Ministerstvom životného prostredia SR pod číslom 82/04–1.6) dňa 25.10.2005.

Záverečné stanovisko je uvedené v prílohe č. 1.

2. MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ OBCI A VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE

Mapa širších vzťahov je prezentovaná mapovou prílohou č. 1.

3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Dokumentáciu k zmene navrhovanej činnosti tvorí dokumentácia na stavebné povolenie stavby „Rýchlostná cesta R2 Križovatka D1 – Trenčianska Turná“, spracovaná spoločnosťou R-PROJECT INVEST s.r.o., UTIBER a Unitef'83, v septembri 2019. Dokumentácia je priložená v elektronickej verzii na CD.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

August 2022

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Koordinátor úlohy: Mgr. Peter Kurjak, PhD.
ENVICONSLT spol. s.r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina

Potvrdenie správnosti údajov:

.....

Mgr. Peter Hujo
ENVICONSLT spol. s.r.o.

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

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

.....

Ing. Stanislav Beňo
investičný riaditeľ