

OKRESNÝ ÚRAD ŽILINA
ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
Oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja
Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina

● ●
Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.
Somolického č. 1/B
811 06 Bratislava
● ●

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo
OU-ZA-OSZP2-2024/034305-004/Mac

Vybavuje/linka
Ing. Maceková

V Žiline, dňa
29.07.2024

Vec **„Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina" a „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“** – záväzné stanovisko podľa § 16a ods. 1 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 platnom znení

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, obdržal dňa 09.05.2024 žiadosť subjektu Národná diaľničná spoločnosť, a. s., Dúbravská cesta 14, 841 01 Bratislava v zastúpení spoločnosťou Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., Somolického č. 1/B, 811 06 Bratislava, IČO: 35 860 073 (ďalej len „žiadateľ“) o vydanie záväzného stanoviska podľa § 16a ods. 1 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 platnom znení (ďalej len „vodný zákon“) k plánovanej stavbe **„Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina" a „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“**.

K žiadosti boli priložené nasledovné podklady:

1. Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneri, s.r.o.
2. Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS) „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Dubná Skala, vrátane tunela Višňové“ D1 Lietavská Lúčka - Višňové (SHP Stráský, Hustý a partneri, s.r.o., Zodpovedný projektant: Ing. Pavel Svoboda, Ph.D., 1/2024)
3. Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS) „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Dubná Skala, vrátane tunela Višňové“, Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka Žilina (SHP Stráský, Hustý a partneri, s.r.o., Zodpovedný projektant: Ing. Pavel Svoboda, Ph.D., 1/2024)
4. Monitoring vplyvov stavby D1 na životné prostredie, spracovateľ HBH projekt spol. s.r.o.
5. Projekt monitoringu D1 LL-Vi Revízia 2019



OKRESNÝ
ÚRAD
ŽILINA

Telefón
+421/7335698

Fax

E-mail
Miroslava.macekova@minv.sk

Internet
www.minv.sk

IČO
00151866

6. Ročná správa – 2022 1. rok výstavby
7. Ročná správa – 2023 2. rok výstavby
8. Povolenia na osobitné užívanie vôd podľa § 21 ods. 1 písm. d):
 - č. OU-ZA-OSZP3-2022/037754-003/Grf, zo dňa 15.08.2022,
 - č. OU-ZA-OSZP3-2023/014238-002 zo dňa 13.03.2023,
9. Oprava chyby v písaní rozhodnutia pod spis č. OU-ZA-OSZP3-2023/014238-002 zo dňa 13.03.2023 č. OU-ZA-OSZP3-2023/065436-002 zo dňa 07.11.2023
10. Rozhodnutie MŽP SR č. 9611/2021-11.1.1/ac-R, zo dňa 29. júla 2021, právoplatné 06.09.2021, vydané MŽP SR v zisťovacom konaní v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
11. Zmenové formuláre objektov ku zmenám Xa . docx
12. Plná moc
13. Plnomocenstvo NDS-SKANSKA vedúci člen „Združenia Skanska-Višňové“
14. Substitučné plnomocenstvo “Združenie Skanska-Visnove“-Amberg Slovakia, s.r.o.
15. List č. 111_24_270_PBob_OUZA_SVS_Kraja_§16a_DP_LL-ZA_LL-VI_Ziadost_o_ZS .docx

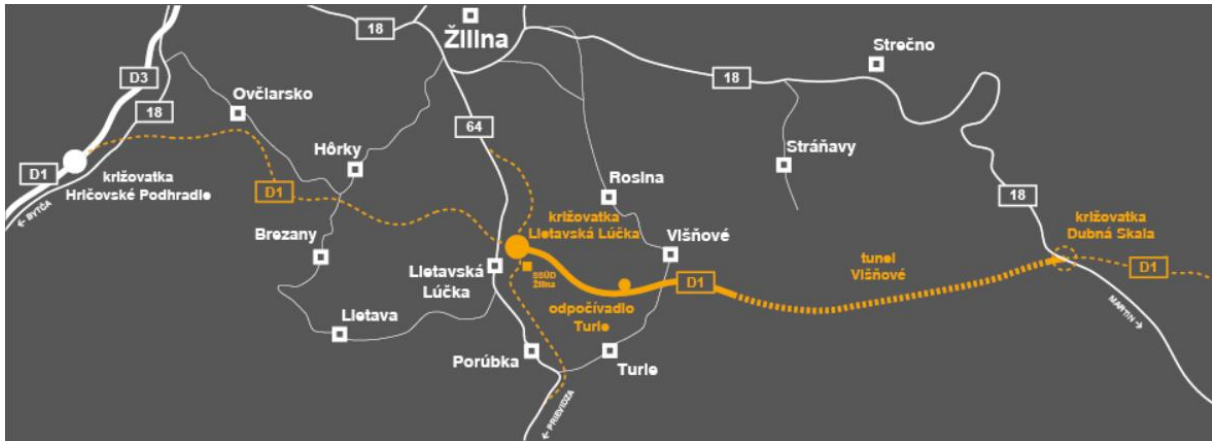
Správa z inžiniersko-geologického prieskumu a hydrogeologický posudok neboli súčasťou predloženej dokumentácie.

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona vodného zákona sa listom č. OU-ZA-OSZP2/2024/034305/Mac zo dňa 09.05.2024 obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené Ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom vypracovania odborného stanoviska podľa § 16a ods. 3 vodného zákona, so žiadosťou o jeho vypracovanie k činnosti/stavbe **„Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“** a **„Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“**.

Stanovisko VÚVH Bratislava bolo na tunajší úrad doručené dňa 29.07.2024. Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia činnosti/stavby **„Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“** a **„Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“** poskytol stanovisko zo dňa 25.07.2024, v ktorom okrem iného uviedol:

„Podľa predloženej dokumentácie je stavba situovaná v Slovenskej republike, na území Žilinského kraja, v okrese Žilina, v k.ú. dotknutých sídiel: Lietavská Lúčka, Bytčica, Turie, Rosina, Višňové. Stavba „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala vrátane tunela Višňové“ (v úsekoch „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“ a „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“) je súčasťou diaľničného ťahu D1, ktorý sa v mimoúrovňovej križovatke Lietavská Lúčka napája na už prevádzkovaný úsek D1 Hričovské Podhradie – Lietavská Lúčka a v polohe mimoúrovňovej križovatky Dubná Skala na prevádzkovaný úsek D1 Dubná Skala – Turany (obrázok č.1).

Obrázok č. 1 Prehľadná situácia umiestnenia stavby v úseku „Diaľnice D1 Lietavská Lúčka – Višňové“



Zdroj: <https://ndsas.sk/public/stavby/vystavba/lietavska-lucka-dubna-skala-vratane-tunela-visnove>

V súvislosti s posudzovanou stavbou „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“ a „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“ vydal Výskumný ústav vodného hospodárstva stanovisko k materiálu „Posúdenie DSP podľa čl. 4.7 rámcovej smernice o vode 2000/60/ES (Water Framework Directive) pre projekt diaľnice D1 Lietavská Lúčka - Višňové“ dňa 10. augusta 2016 a stanovisko k materiálu „Posúdenie DSP podľa čl. 4.7 rámcovej smernice o vode 2000/60/ES (Water Framework Directive) pre projekt diaľnice D1 Višňové – Dubná Skala“ zo dňa 10. augusta 2016.

Záverom primárneho posúdenia úsekov „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové“ a „Diaľnica D1 Višňové – Dubná Skala“ podľa čl. 4.7 RSV bolo konštatovanie, že navrhované stavebné zásahy, ktoré budú realizované v bezprostrednej blízkosti dotknutých útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka, resp. v drobných vodných tokoch s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, ale ktorých vplyv na príslušný vodný útvar je do hodnotenia jeho ekologického stavu premietnutý, predstavujú potenciálne riziko z hľadiska možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, čo sa môže prejaviť v narušení ich bentickej fauny a ichtyofauny. Avšak vzhľadom na rozsah týchto možných zmien je predpoklad, že očakávané identifikované zmeny nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodariť zabrániť zhoršeniu stavu dotknutých útvarov povrchových vôd.

Ovplyvnenie režimu podzemných vôd v útvare podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200240FK ako celku pri budovaní predmetného úseku diaľnice sa nepredpokladá. K určitému lokálnemu ovplyvneniu režimu hladiny podzemnej vody môže dôjsť pri výstavbe a po ukončení výstavby tunela Višňové vytvorením líniového drenážneho prvku a tým k zníženiu hladiny podzemnej vody a ovplyvneniu existujúcich vodárenských zdrojov, na riešenie ktorého sú spracované štúdie. Vzhľadom na plošný rozsah dotknutého útvaru podzemnej vody tento vplyv nie je považovaný za tak významný, aby spôsobil zhoršenie jeho stavu ako celku.

Národná diaľničná spoločnosť, a. s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava, Slovenská republika listom č. 30301/48712/2017 zo dňa 15. 05. 2017 sa obrátila na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava so žiadosťou o primárne posúdenie nového infraštruktúrneho projektu „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové – Dubná Skala“. Súčasťou žiadosti bolo Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové, (ENVICONSULT spol. s r.o., marec 2017).

V závere odborného stanoviska, vydaného dňa 22. júna 2017 Výskumný ústav vodného hospodárstva konštatoval, že navrhované zmeny technického riešenia, ktoré budú realizované v drobných vodných tokoch s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, ale ktorých vplyv na vodný útvar SKV0446 Rosinka je do hodnotenia jeho ekologického stavu premietnutý, predstavujú potenciálne riziko z hľadiska možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík, čo sa môže prejaviť v narušení ich bentickej fauny a ichtyofauny. Avšak vzhľadom na rozsah týchto možných zmien je predpoklad, že očakávané identifikované zmeny nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu dotknutého útvaru povrchovej vody.

Ovplyvnenie režimu podzemných vôd v útvare podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200240FK ako celku pri budovaní predmetného úseku diaľnice sa nepredpokladá. Zmena spôsobu razenia tunela môže viesť k určitému lokálnemu ovplyvneniu režimu hladiny podzemnej vody počas výstavby tunela Višňové. Vzhľadom na plošný rozsah dotknutého útvaru podzemnej vody tento vplyv nie je považovaný za tak významný, aby spôsobil zhoršenie jeho stavu ako celku.

Na základe žiadosti Okresného úradu Žilina, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenia štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, list č. OU-ZA - OSZP2/Z/2018/029858/Mac zo dňa 30.07.2018 v súlade s ustanovením § 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 vydal Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava dňa 7. januára 2019 odborné stanovisko k činnosti/stavbe „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina, II. etapa, km 4,7 – 7,3*“. Súčasťou žiadosti bola projektová dokumentácia na realizáciu stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina, II. etapa, km 4,7 – 7,3*“ (GEOCONSULT s.r.o. Miletičova 21, 820 05 Bratislava, Ing. Ondrej Kupčo, máj 2015).

Na základe odborného posúdenia činnosti/stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina, II. etapa, km 4,7 – 7,3*“, v rámci ktorého boli identifikované predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a príslušného drobného vodného toku (Bytčický potok, identifikátor toku 4-21-06-4264) a zmeny hladiny v útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina, II. etapa, km 4,7 – 7,3*“, ako aj na základe posúdenia kumulatívneho dopadu súčasných a predpokladaných novo vzniknutých zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutých útvarov povrchovej vody po realizácii navrhovanej činnosti/stavby, možno predpokladať, že očakávané identifikované zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka alebo zmeny hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK 1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK 2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny z hľadiska možného ovplyvnenia ich stavu nebudú významné a nebudú brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v dotknutých útvaroch povrchovej a podzemnej vody. Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť/stavbu „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina, II. etapa, km 4,7 – 7,3*“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

Stavebné povolenie pre diaľnicu D1 Višňové - Dubná Skala vydalo Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR ako špeciálny stavebný úrad dňa 10.3.2009 pod číslom 1580/2009-2332/z.8336. Popis hlavných zmien v zmysle platnej DSP, v porovnaní s pôvodným trasovaním diaľnice v technickej štúdii, resp. v správe o hodnotení, boli predmetom Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti predloženého na Ministerstvo životného prostredia SR vo februári 2013. Ministerstvo životného prostredia SR na základe posúdenia tohto oznámenia vydalo dňa 15.4.2013 vyjadrenie číslo 4608/2013-3.4/ml, podľa ktorého u zmeny navrhovanej činnosti „Diaľnica D1 Višňové – Dubná Skala“ sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, a preto nie je predmetom povinného posudzovania podľa § 18 ods. 4) zákona NRSR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dňa 31.12.2014 vydalo Ministerstvo životného prostredia SR na základe vykonaného posúdenia predloženého oznámenia vyjadrenie pod číslom 9004/2014-3.4/ml, podľa ktorého u zmeny navrhovanej činnosti „Diaľnica D1 Višňové – Dubná Skala, tunel Višňové“ sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, a preto nie je predmetom povinného posudzovania podľa § 18 ods. 4) zákona NRSR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Početné, ale rozsahom pomerne nevýznamné zmeny navrhovanej činnosti boli riešené oznámením s názvom „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové, diaľnica a súvisiace objekty“, ku ktorému MŽP SR vydalo kladné rozhodnutie v zisťovacom konaní č. 2875/2016-3.4/ml dňa 14.1.2016.

Na základe oznámenia o zmene navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 a zákona o posudzovaní vplyvov stavby „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Dubná Skala, vrátane tunela Višňové“, bolo vydané Rozhodnutie MŽP SR č. 9611/2021-11.1.1/ac-R, zo dňa 29. 07. 2021, právoplatné 06.09.2021, vydané v zisťovacom konaní v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v ktorom sa konštatuje, že zmeny stavby pred jej dokončením sú z koncepcného hľadiska v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z., a vydanými záverečnými stanoviskami a Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Dubná Skala vrátane tunela Višňové“ (05/2021) sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z.. Dokumentácia bola spracovaná z dôvodu optimalizácie / spresnenia pôvodne posudzovaného stavebno - technického riešenia stavebných objektov:

- 101-00 Diaľnica D1 (101-B, 101-00 C),
- 134-00 Preložka poľnej cesty v km 3,628,
- 242-00 Protihluková stena - na vetve V6,
- 243-00 Protihluková stena - na vetve V8,
- 301-00 KORL, km 0,800 vpravo,
- 302-00 KORL, km 2,050 vľavo,
- 332-00 Preložka potoka Ílovec km 0,470,
- 335-00 Preložka bezmenného potoka km 4,430,
- 501-00 Dažďová kanalizácia diaľnice,
- V401-03 Portálová budova ZP,
- V401-04 Portálová budova VP,
- V401-05 Vyústenie vetracej šachty,
- V401-06 Budova vetracej šachty,
- V401-12 Vetrание, vetracia šachta a vetracie kanály,
- P102-00 Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina.

Vo vydaných záväzných stanoviskách Ministerstva životného prostredia SR, sekcie posudzovania vplyvov na životné prostredie, odboru posudzovania vplyvov na životné prostredie, podľa § 38 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, sa konštatuje, že zmeny stavby pred jej dokončením sú z koncepcného hľadiska v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z., s vydaným záverečným stanoviskom č. 2210/96-4.2 zo dňa 17.3.1997 a jeho podmienkami, so záverečným stanoviskom č.4017/2016-3.4./ml zo dňa 18.3.2016, č.9611/2021-11.1.1/ac-R zo dňa 29.7.2021 a jeho podmienkami.

Zmeny technického riešenia budú posúdené vyhodnotením zmien spôsobu zapracovania podmienok záverečného stanoviska MŽP SR pred začatím kolaudačného konania, ktoré bude spracované v zmysle § 140c, ods.2 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, ako podklad pre posúdenie podľa § 38 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na MŽP SR.

Stavba diaľnice D1 v predmetnom úseku „Lietavská Lúčka – Dubná Skala vrátane tunela Višňové“ je vo výstavbe. Celková dĺžka predmetnej stavby v danom úseku vrátane tunela predstavuje 13 510 m.

Obrázok č. 2 Situácia stavby



Zdroj: <https://ndsas.sk/public/stavby/vystavba/lietavska-lucka-dubna-skala-vratane-tunela-visnovce>

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina**“ a „**Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové**“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Z hľadiska požiadaviek súčasnej európskej legislatívy, ako aj legislatívy SR v oblasti vodného hospodárstva podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina**“ a „**Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové**“ je potrebné posúdiť z pohľadu požiadaviek článku 4.7 rámcovej smernice o vode, a to vo vzťahu k dotknutým útvarom povrchovej a podzemnej vody.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého stavu vôd v spoločenstve do roku 2015 resp. 2021 najneskôr však do roku 2027 a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločenstva. Tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

V prípade nových infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dosahovaní dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody, alebo
- predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo keď

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak sú splnené všetky podmienky definované v článku 4.7 RSV, ktorý je do slovenskej legislatívy transponovaný v § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Lokalita činnosti/stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina*“ a „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa štyroch vodných útvarov, a to dvoch útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka (tabuľka č.1) a dvoch predkvartérnych útvarov podzemnej vody SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (tabuľka č. 2).

Tabuľka č. 1 - Útvary povrchovej vody

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ/ typ VÚ	rkm		Dĺžka VÚ (km)	Druh VÚ	Ekologický stav	Chemický stav
			od	do				
Váh	SKV0038	Rajčanka/ K2S	22,90	0,00	22,90	prirodzený	priemerný (3)	dobrý
	SKV0446	Rosinka K2M	11,80	0,00	11,80	HMWB	priemerný (3)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar; NAT = prirodzený vodný útvar; HMWB – výrazne zmenený vodný útvar;

Základom pre hodnotenie ekologického stavu/potenciálu útvaru povrchových vôd sú biologické prvky kvality – spoločenstvá vodných organizmov, ktoré odrážajú synergický účinok zmien vodného prostredia (popis metodiky hodnotenia ekologického stavu je uvedený v publikácii Makovinská, a kol., 2021). Prostredníctvom reakcie organizmov na zmeny prostredia dochádza k zmene štruktúry a fungovania ich spoločenstiev. Medzi biologické prvky kvality patria bentické bezstavovce, fytoENTOS a makrofyty, fytoplanktón a ryby. Podpornými prvkami pre organizmy viazané na vodu sú fyzikálno-chemické prvky kvality a hydromorfologické prvky kvality. Do hodnotenia ekologického stavu sú zahrnuté aj špecifické syntetické a nesyntetické látky relevantné pre Slovensko.

Hodnotenie prvkov kvality:

0 - nemonitorované

N - nerelevantné

X - nehodnotené

S - súlad

NS - nesúlad

Ekologický potenciál/Ekologický stav:

1 - veľmi dobrý

2 - dobrý a lepší/dobrý

3 - priemerný

4 - zlý

5 - veľmi zlý

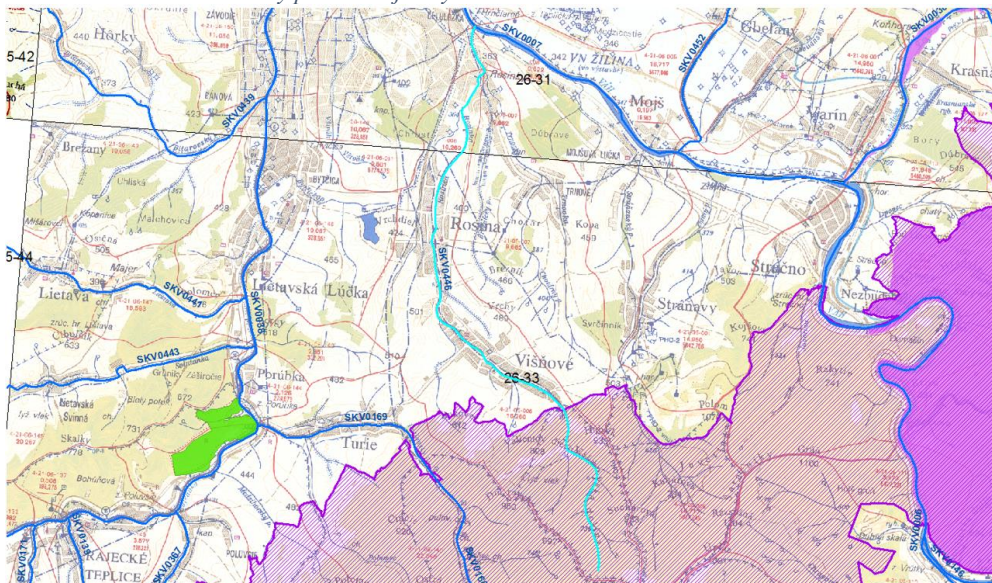
Hodnotenie ekologického stavu útvarov povrchovej vody podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedené nižšie v texte pri hodnotení súčasného stavu každého útvaru povrchovej vody.

Navrhovanou činnosťou/stavbou „**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina**“ a „**Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové**“ budú dotknuté aj drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, ale hydromorfologické zmeny v nich môžu ekologický stav/potenciál príslušného vodného útvaru, do ktorého sú zaústené, ovplyvniť.

Jedná sa o nasledovné drobné vodné toky:

- miestny názov potok Ílovec (bezmenný pravostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka, dĺžky 1,83 km);
- miestny názov Mlynárov jarok (bezmenný ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, dĺžky 2,51);
- bezmenný potok (bezmenný ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, dĺžky 1,44 km);
- miestny názov potok Zlá voda (bezmenný ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0038 Rosinka).

Obrázok č.3 Útvary povrchovej vody



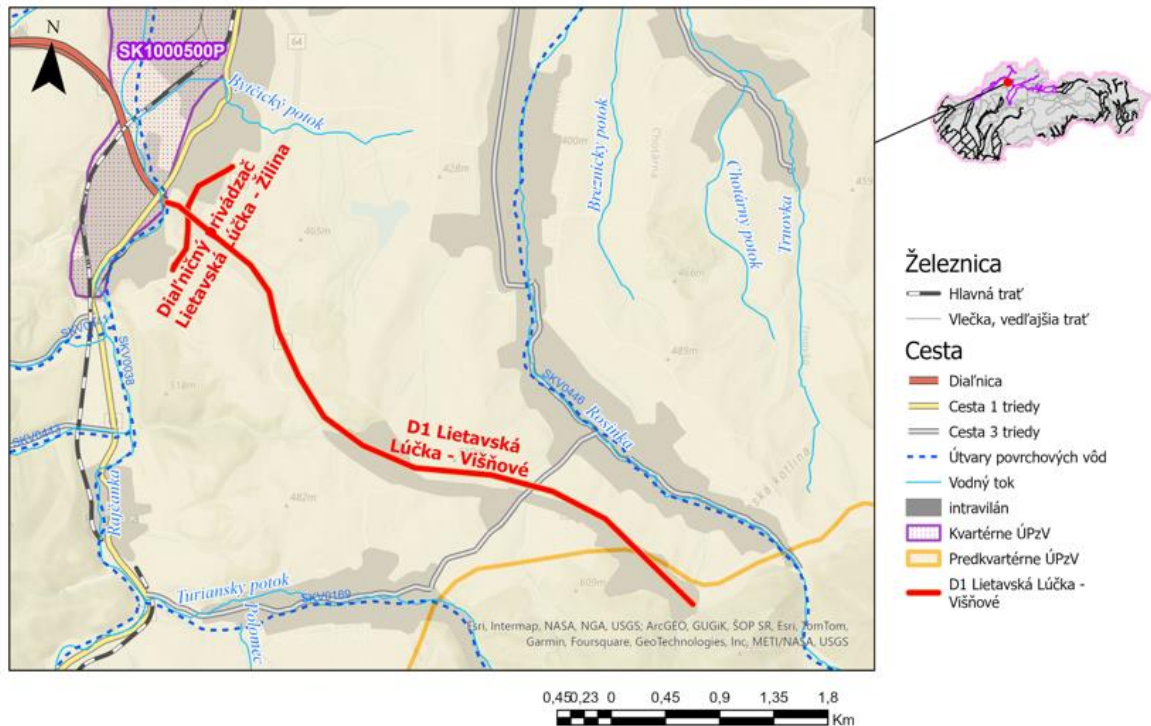
Zdroj: Vodohospodárska mapa 1:50 000

Tabuľka č. 2 Útvary podzemnej vody

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km ²)	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický
Váh	SK200240FK	Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh	406,534	dobrý	dobrý
Váh	SK2001800F	Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny	4451,705	dobrý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Obrázok č. 4 Útvary podzemnej vody



Zdroj: ZBGIS®, ÚGKK
Spracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva, 2024 ODD440

Vúvh

Podľa technického dokumentu *Usmernenie č. 36 „Výnimky z environmentálnych cieľov podľa článku 4.7, Nové úpravy fyzikálnych charakteristík útvarov povrchovej vody, zmeny hladiny podzemnej vody, alebo nové udržateľné rozvojové aktivity ľudstva“ (Dokument schválený vodohospodárskymi riaditeľmi EÚ na stretnutí v Taline v dňoch 4. – 5. 12. 2017)*, aby mal útvar podzemnej vody dobrý kvantitatívny stav, musia byť splnené nasledujúce kritériá (ciele) spadajúce do definície dobrého stavu:

1. využitelný zdroj podzemnej vody nie je prevýšený dlhodobou priemernou ročnou mierou odberu;
2. žiadne významné zhoršenie chémie a/alebo ekológie povrchovej vody vyplývajúce z antropogénnej zmeny hladiny podzemnej vody alebo zmeny režimu prúdenia podzemnej vody, ktoré by viedli k nedosiahnutiu príslušných cieľov článku 4.7 RSV pre akékoľvek súvisiace útvary povrchových vôd;
3. žiadne významné poškodenie suchozemských ekosystémov závislých od podzemnej vody vyplývajúce z antropogénnej zmeny hladiny vody;
4. žiadne solné ani iné intrúzie vyplývajúce z antropogénne spôsobených trvalých zmien hladiny podzemnej vody.

Zmeny hladiny útvarov podzemnej vody môžu mať potenciálne priame účinky na kvantitatívny stav podzemnej vody, ale prípadne aj nepriame účinky na ukazovatele kvality určujúce ekologický stav povrchovej vody a/alebo chemický stav podzemnej vody.

Zmeny hladiny podzemnej vody môžu tiež spôsobiť zhoršenie chemického stavu podzemnej vody. To môže byť v prípade solných alebo iných intrúzií z dôvodu odberu podzemnej vody, ktoré vedú k nedosiahnutiu dobrého kvantitatívneho stavu podzemnej vody a chemického stavu podzemnej vody.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina**“ a „**Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové**“ podľa predloženej dokumentácie „*Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneri, s.r.o.*¹ nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka, resp. v drobných vodných tokoch s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, ale ktorých vplyv na príslušný vodný útvar je do hodnotenia jeho ekologického stavu premietnutý, alebo či predmetná činnosť/stavba nebude mať vplyv na zmenu hladiny a stavu útvarov podzemnej vody SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

Posúdenie zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina**“ a „**Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové**“ sa vzťahuje na obdobie výstavby navrhovanej činnosti/stavby, po ukončení výstavby, ako aj na obdobie počas jeho prevádzky.

Podľa predloženej dokumentácie „*Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneri, s.r.o.*“ sa zmeny technického riešenia týkali nasledovných stavebných objektov:

Stavba „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“

P102-00 Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina od km 0,095

- P102-01 Protihluková stena v km 2,00469-2,05912
- P102-02 Protihluková stena v km 2,06329-2,27226
- P102-03 Protihluková stena v km 2,35173-2,50629

P134-00 Preložka poľnej cesty v km 1,750

P134-01 Stabilizácia opatrenia

P205-00 Most nad diaľnicou D1 v km 2,100

P206-00 Most na poľnej ceste nad privádzačom v km 1,750

Stavba „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové“

031-00 Vegetačné úpravy diaľnice D1

035-00 Vegetačné úpravy potoka Ílovec km 0,470

036-00 Vegetačné úpravy potoka Zlá voda km 1,725

037-00 Vegetačné úpravy potoka Mlynárov jarok km 3,223

038-00 Vegetačné úpravy bezmenného potoka km 4,430

101-00.1 Sanácia zosuvov

101-00 Diaľnica D1 (101-00 A)

- 111-00 Križovatka Lietavská Lúčka
- 131-00 Preložka poľnej cesty Ílové
- 134-00 Preložka poľnej cesty km 3,628
- 135-00 Preložka poľnej cesty km 4,420
- 136-00 Preložka poľnej cesty km 3,250
- 151-00 Úprava jestvujúcich miestnych komunikácií :
 - Časť 151-00/1 Miestna komunikácia „na Vápenicu“
 - Časť 151-00/2 Poľná cesta pri SSÚD
- 201-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522
- 202-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625
- 203-00 Most na D1 nad údolím a cestou III/01889
- 204-00 Most na D1 nad údolím km 4,313
- 205-00 Most na D1 v km 3,863
- 211-00 Most na D1 na vetve V8 nad privádzačom Žilina
- 221-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,125 - 0,350
- 222-00 Zárubný múr - vľavo, km 0,840 - 1,290
- 223-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,840 - 1,210
- 224-00 Zárubný múr - vpravo, km 2,350 - 2,600
- 225-00 Zárubný múr - vľavo, km 2,350 - 2,610
- 226-00 Oporný múr - vľavo, km 3,656 - 3,770
- 227-00 Oporný múr-v strede diaľnice, km 3,656 - 4,136
- 228-00 Oporný múr - vľavo, km 3,947 - 4,136
- 229-00 Oporné múry v križovatke Lietavská Lúčka
- 242-00 Protihluková stena na vetve V6
- 243-00 Protihluková stena na vetve V8
- 301-00 KORL, km 0,800 vpravo
- 302-00 KORL, km 2,050 vľavo
- 303-00 KORL, km 3,700 vpravo
- 316-00 KORL v križovatke Lietavská Lúčka
- 332-00 Preložka potoka Ílovec km 0,470
- 334-00 Preložka potoka Mlynárov jarok km 3,223
- 335-00 Preložka bezmenného potoka km 4,430
- 340-00 Preložka potoka Ílovec v križovatke Lietavská Lúčka
- 501-00 Dažďová kanalizácia diaľnice – kanalizačné rajóny N, O, P, R

Stručný popis vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“ a „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“ na základe predloženej dokumentácie „Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneri, s.r.o.“:

Stavba „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“

- 102-00 Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina od km 0,095**
 - P102-01 Protihluková stena v km 2,00469-2,05912
 - P102-02 Protihluková stena v km 2,06329-2,27226
 - P102-03 Protihluková stena v km 2,35173-2,50629

PHS bude založená hlbínne na pilótach priemeru 620 mm dĺžky 4 m s osovou vzdialenosťou taktiež 4 m. Dĺžka PHS bude 432,12 m.

Predkladaná DRS vrátane PHS je vypracovaná v zmysle Z-DSP a vydaného povolenia na zmenu stavby pred jej dokončením.

134-01 Stabilitné opatrenie

Stabilitné opatrenie v podobe pilótového roštu je navrhnuté z dôvodu zaistenia lokálnej stability v oblasti vedenia komunikácie P134-00. Pilótový rošt sa bude skladať z 10 železobetónových pilót s priemerom 600 mm. Dĺžka pilót má byť 8 m, s rozstupom 1,8 m.

Predpokladaný geologický profil:

- 0 - 3,9 m zosuvné delúvium
- 3,9 - 5,1 m elúvium ílovce/siltovce
- 5,1 – 7,5 m ílovce/siltovce silno až úplne zvetrané
- 7,5 – 10 m ílovce/siltovce zvetrané, tektonicky porušené

Predkladaná DRS vrátane PHS je vypracovaná v zmysle Z-DSP a vydaného povolenia na zmenu stavby pred jej dokončením.

205-00 Most nad diaľnicou D1 v km 2,100

Dĺžka mosta: 114,672 m (os privádzača)

Počet pilót na mostoch v oboch smeroch spolu: 82 ks

Dĺžka pilót: od 11 do 22 m

Priemer pilót: 900 mm

Geologická stavba v mieste tohto objektu je tvorená kvartérnymi ílmi resp. siltmi (maximálne do hĺbky 3,1 m) a podložnými paleogénnymi siltovcami a ílovcami (sondy P205-1LM, P205-7LM do hĺbky 15 a 16 m).

V technickej správe je uvedené, že hladina podzemnej vody bola narazená v hĺbke 1,5-7,5 m p. t. a ustálila sa v hĺbke 0,9-4,2 m p. t. okrem opory č.1, kde sa ustálila až v hĺbke 12,0 m p. t. Takmer v celom úseku je hladina napätá.

Oproti vydanému stavebnému povoleniu došlo na objekte k nasledovným zmenám:

- Na požiadavku objednávateľa zmena úrovne zadržania zvodidla z H2 na H3 na základe aktualizácie technických predpisov SSC na zvodidlá.
- Na základe doplnenia protihlukovej steny na ľavý most, ktorá je súčasťou SO P102-02, došlo ku zmenšeniu priestoru pre revízny chodník na ľavej rímse ľavého mosta.
- V stiesnených pomeroch medzi odvodnením vetve križovatky (V3) a svahom u krajnej opory č.7 ľavého mosta, bolo treba navrhnúť oporný múr, ktorý zadržiava časť svahu opory č.7 a súčasne umožňuje realizovať odvodnenie vetvy V3 križovatky Lietavská Lúčka.

-

206-00 Most na poľnej ceste nad privádzačom v km 1,750

Dĺžka mosta: 49,33 m (v osi V8)

Počet pilót na mostoch v oboch smeroch spolu: 8 ks

Dĺžka pilót: 10 m

Priemer pilót: 900 mm

Geológia:

Geologická stavba v mieste tohto objektu je tvorená kvartérnymi siltmi s minimálnou mocnosťou 0,5 m, pod ktorými sa nachádzajú paleogénne siltovce a ílovce (sondy P206-1 a P206-2 hlboké 20 m).

V technickej správe k tomuto objektu sa uvádza len toľko, že hladina podzemnej vody kolíše od 1,3 do 4 m.

Stavba „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové“

035-00 Vegetačné úpravy potoka Ílovec km 0,470

Projektová dokumentácia rieši návrh vegetačných úprav potoka Ílovec v km 0,470 trasy diaľnice, ktorý bude preložený z dôvodu výstavby diaľnice D1 Lietavská Lúčka - Višňové. Úprava potoka sa nachádza v km 0,300 – 0,800 trasy diaľnice. V projekte je navrhnutá výsadba plochy po oboch stranách potoka, súčasne na základe požiadavky ochrany prírody bude vykonaná výsadba pri premostení potoka diaľnicou drevinami, ktoré znesú zatienie a suchšie podmienky. Výsadbou drevín pri mostoch sa čiastočne obnoví biokoridor miestneho významu a vytvorí sa navádzacia zeleň pre prechod zveri. Striedanie strán pre výsadbu drevín vzniklo z požiadavky správcu toku - Slovenský vodohospodársky podnik, š. p., OZ Piešťany, aby bola výsadba len z jednej strany, kvôli prístupnosti pri údržbe toku a taktiež na zadržiavanie zrážkovej vody stekajúcej po povrchu pôdy. Výsadbou drevín pozdĺž preložky potoka sa čiastočne nahradí asanovaná zeleň z dôvodu výstavby diaľnice a zmierni sa vplyv technického diela na okolitú krajinu. V porovnaní s dokumentáciou pre stavebné povolenie sa zmenila poloha výsadbových miest stromov a krov. Zmeny v počtoch krov a stromov nenastali.

036-00 Vegetačné úpravy potoka Zlá voda km 1,725

Projektová dokumentácia rieši návrh vegetačných úprav vodného toku Zlá voda v km 1,6 trasy diaľnice D1 Lietavská Lúčka - Višňové.

Zmeny súvisia so zapracovaním požiadavky Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., aby boli výsadby len na jednej strane vodného toku z hľadiska údržby potoka.

037-00 Vegetačné úpravy potoka Mlynárov jarok km 3,223

Projektová dokumentácia rieši návrh vegetačných úprav potoka Mlynárov jarok v km 3,223 trasy diaľnice, ktorý bude preložený z dôvodu výstavby diaľnice D1 Lietavská Lúčka - Višňové. Úprava potoka sa nachádza v km 3,200 trasy diaľnice D1. V projekte je navrhnutá výsadba plochy po oboch stranách potoka, súčasne na základe požiadavky ochrany prírody bude vykonaná výsadba pri premostení potoka diaľnicou drevinami, ktoré znesú zatienie a suchšie podmienky. Výsadbou drevín pri moste sa čiastočne obnoví biokoridor miestneho významu a vytvorí sa navádzacia zeleň pre prechod zveri. Výsadbou drevín pozdĺž preložky potoka sa čiastočne nahradí asanovaná zeleň z dôvodu výstavby diaľnice a zmierni sa vplyv technického diela na okolitú krajinu.

V porovnaní s dokumentáciou pre stavebné povolenie došlo k zmene skutkového stavu potoka podľa geodetického zamerania, z nového zamerania vyplynulo, že potok zmeandroval, zmenil polohu oproti polohe z DSP.

Po zapracovaní skutočností ohľadne potoka vyplynuli tieto zmeny SO:

- Zmenila sa poloha výsadbových miest stromov a krov.
- Zmeny v počtoch krov a stromov nenastali.

038-00 Vegetačné úpravy bezmenného potoka km 4,430

Projektová dokumentácia rieši návrh vegetačných úprav bezmenného potoka v km 4,430 trasy diaľnice D1 Lietavská Lúčka - Višňové. V projekte je na základe požiadavky Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p. navrhnutá výsadba len na jednej strane potoka. Výsadbou

drevín sa čiastočne obnoví biokoridor miestneho významu a vytvorí sa navádzacia zeleň pre prechod zveri.

101-00.1 Sanácia zosuvov

Zmeny tohto SO súvisia so stabilizáciou svahu pod mostom SO 204-00 v km 4,300 až km 4,500 diaľnice D1. Pod týmto mostom bolo doplnené 7 ks subhorizontálnych odvodňovacích vrtov a 3 ks odvodňovacích rebier. Voda z týchto odvodňovacích zariadení je stiahnutá do preloženého potoka SO 335-00.

Zosuvné územie nachádzajúce sa v km 3,800 – 4,500 je veľmi rôznorodé a komplikované. V km 3,790 – 4,078 boli identifikované 2 prúdové zosuvy. Hrúbka zosuvov vo vrchnej polovici svahu do 2–3 m, v spodných častiach do hĺbky 4,0 m až 5,4 m p.t. Hladina podzemnej vody vystupuje do úrovne 2,5 m p.t., resp. lokálne až na povrch terénu. V km 4,24 – 4,50 vystupuje komplex prúdových zosuvov s blokovými poruchami vo vrchnej časti svahu (na okraji styku kotliny a pohoria). Mladšie potenciálne a aktívne zosuvy dosahujú vo všeobecnosti hrúbku 5,0 – 8,0 m p.t. Staršie potenciálne zosuvy 8,5 m - 14,3 m p.t. V mieste inklinometra INK 34 boli zaznamenané deformácie v hĺbke cca 16 m, čo avizuje prítomnosť aktívnej šmykovej plochy v blokoch ílovcov. V zmysle výsledkov geotechnického monitoringu bola zistená aktivita zosuvných území a to aj v miestach, kde sa to na základe výsledkov predchádzajúcich prieskumov nepredpokladalo. Nové poznatky z monitoringu si vyžiadali zrealizovať doplnujúce prieskumné a monitorovacie prvky pre plošné a hĺbkové poznanie aktivity zosuvných území s cieľom preveriť bezpečnosť súčasných projekčných riešení stavby, resp. navrhnúť úpravu riešenia objektov 204-00, V904-00 a ďalších. Ako sanačné opatrenie je každopádne nevyhnutné vykonať odvodnenie zosuvného územia s cieľom zlepšiť stabilitné pomery územia. Predkladaná dokumentácia rieši odvodnenie povrchových vrstiev zeminy v mieste staničenia km 4,400-4,475, pod plánovanou staveniskovou komunikáciou SO V904-00 a v blízkosti budúcej podpery P6 mosta SO 204-00. Odvodnenie je vykonané prostredníctvom drenážnych rebier, ktorými je voda odvádzaná do povrchového vodného toku SO 335-00. Navrhnuté je vykonanie troch drenážnych rebier R1, R2, R3. Tieto sú navrhnuté ako ryhy hĺbky 0,75 až 5,5 m, zaústené jednotlivo do koryta potoka (objekt 335-00). Dno ryhy je široké 3 m, bočné svahy sú v sklone 2:1. Sklon dna ryhy je v rozmedzí 5-15 % - vid' výkresová dokumentácia. Na dno každej ryhy bude uložené perforované potrubie PVC-U DN 200, obsypané filtračnou štrkodrvou frakcie 32-63 mm. Ryhy budú následne do úrovne 0,7 m pod terén zasypané zeminou G3-GF, frakcia 32-63 mm.

Predkladaná dokumentácia rieši odvodnenie povrchových vrstiev zeminy v mieste staničenia km 4,400-4,500, v oblasti za rubom ochranných pilótových stien v blízkosti budúcej podpery P5 a P6 mosta SO 204-00. Odvodnenie je vykonané prostredníctvom subhorizontálnych odvodňovacích vrtov, ktorými je voda odvádzaná do povrchového vodného toku SO 335-00.

Subhorizontálne odvodňovacie vrty v danom objekte budú odvítané v počte 7 ks z 4 stanovísk o celkovej metrácii 780 m. Vrty budú vŕtané priemerom 137 mm a budú zabudované oceľovými perforovanými pažnicami Ø 89/6,3 mm z oceli S235 (perforácia 7%).

101-00 Diaľnica D1 (101-00 A, 101-00 B)

101-00.A Diaľnica D1 od km -0,895 do km +0,415

Protihluková stena je navrhnutá podľa aktualizovanej hlukovej štúdie, výška protihlukovej steny je 4,00 m. Stena je umiestnená v rámci nespevnenej krajnice a na opornom múre. Stĺpiky sú osadené v osovej vzdialenosti 4,00 m a 2,0 m. Dĺžka protihlukovej steny je 432,0 m. Protihluková stena je ukotvená do hlavice pilót, plošných základov a do rímsy oporného múru,

tvoriacich podklad na kotvenie oceľových stĺpkov. PHS bude založená hlbinne na pilótach priemeru 620 mm. Dĺžka pilót je 4,0 m.

Časť PHS je realizovaná na plošných základoch, pilóty budú využité na dĺžke cca 140 m.

111-00 Križovatka Lietavská Lúčka

Predkladaná DRS diaľnice D1 vrátane objektov na nej je vypracovaná v zmysle Z-DSP bez zmien. V dokumentácii nie je riešená zmena odvodnenia oproti pôvodnej dokumentácii a nedochádza ku zmene v množstvách odvodnených vôd alebo v technickom riešení odvodnenia.

201-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522

Dĺžka mosta v osi D1 je 245,60 m. Na založenie tohto objektu bude využitých 164 pilót s priemerom 0,90 m (dĺžka mosta v osi D1 je 245,60 m). Dĺžka pilót sa pohybuje v rozmedzí 12 – 17 m. V technickej správe je uvedené, že založené budú v paleogénnych zlepencoch, pieskovcoch a ílovcach. Kvartérny pokryv dosahuje hrúbku do 3,5 m.

Oproti vydanému stavebnému povoleniu a rozhodnutiu na zmenu stavby pred jej dokončením došlo k nasledovným zmenám:

- Zmena spevnenia ľavostranného svahového kužeľa u opory č. 1 z dlažby z lomového kameňa do betónu na osiatie trávnyim semenom. Svahový kužeľ v časti mimo priemet mosta nie je pri daných sklonoch 1:1,5 až 1:2 nutné spevňovať dlažbou, postačuje štandardné osiatie trávnyim semenom v súlade so vzorovými listami stavieb pozemných komunikácií VL 14 vydaných SSC BA.
- Zmena materiálu zábradlia, zábradlie bolo zmenené z oceľového na hliníkové na požiadavku zhotoviteľa.

202-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625

Navrhnutý mostný objekt prevádza diaľnicu D1 cez údolie s bezmenným potokom a poľnou cestou. Prevádzaná komunikácia na moste je v základnom šírkovom usporiadaní D 26,5/100. Dĺžka mosta a veľkosť mostného otvoru sú navrhnuté tak, aby bola premostená celá prekážka. Mostný objekt je šírkovo navrhnutý ako dva smerovo rozdelené rovnobežné mosty. Pravý most má konštantnú šírku vozovky 13,00 m, ľavý most sa v trinástom poli plynule rozširuje z šírky vozovky 11,75 m na šírku 13,25 m (zriadovací pruh z odpočívadla Turie).

DSP predmetnej stavby vypracoval Geoconsult spol. s r.o., Bratislava v júni 2005. V DSP bol mostný objekt navrhnutý ako štrnásťpoľová komorová nosná konštrukcia z predpätého betónu. Dĺžka nosnej konštrukcie v DSP bola 582,418 m (LM), resp. 588,558 m (PM). Výstavba nosnej konštrukcie bola v DSP navrhnutá ako etapová betonáž na pevnej podpernej skruži. Podpery boli stenové, vyľahčené. Zakladanie mostného objektu bolo hĺbkové na mikropilótach. Proti účinkom zosuvného územia bola opora č.1 s krídlom a podpery č.2, č.3, č.5 - č.7 kotvené horninovými lanovými kotvami. Zakladanie krajnej opory 15 a vnútorných podpier 2 - 14 je navrhnuté ako hĺbkové na pilótach. Bude použité hluché vrtanie s minimalizáciou zásahov pilótažných plošín do úrovne jestvujúceho terénu. Zakladanie podpier 2, 3, 5, 6 a 7 je ochránené samostatnými kotvenými pilótovými stenami. Realizácia základov je navrhnutá v otvorených stavebných jamách. Vzhľadom na zosuvný charakter územia sú u podpier 2 a 3 a 5 – 7 navrhnuté ochranné pilótové steny kotvené lanovými kotvami, ktoré sú určené pre ochranu výkopov ako aj trvalú ochranu zakladania. Výkop pre zakladanie podpery 4 bude čiastočne zaistený pomocou klincovaného svahu s torkrétom.

Oproti vydaným rozhodnutiam na zmenu stavby a stavebnému povoleniu došlo na objekte k nasledovným zmenám:

- V časti Zakladania: Lokálne drobné úpravy armokošov pilót podpery s doplnením zvislej výstuže.
- V časti Spodná stavba:
- Základ piliera 2P bol priečne posunutý o 60 mm z dôvodu odchýlky 340 mm jednej krajnej pilóty.
- Do opory 15 mosta boli doplnené čelné plentovacie stienky a bočné vstupné dvere.
- Z dôvodu potreby skoršieho vybudovania prechodovej oblasti ľavého mosta za oporou 15 bola do záverného múrika pravého mosta doplnená zvislá pracovná škára.

203-00 Most na D1 nad údolím a cestou III/01889

Prevádzanou komunikáciou na moste je diaľnica D1 v základnom šírkovom usporiadaní D 26,5/100. Šírkové usporiadanie na moste je v súlade so šírkovým usporiadaním komunikácie pred a za mostom. Dĺžka mosta a veľkosť mostného otvoru sú navrhnuté tak, aby bola premostená celá prekážka. Komunikácia na moste je smerovo v prechodnici a v oblúku (R=2000 m) a výškovo v stúpaní. Od km 3,434 majú pravý a ľavý most rozdielnou niveletu. Priečny sklon diaľnice D1 je v danom úseku jednostranný 2,5 %. Mostný objekt prevádza diaľnicu D1 cez údolie, cestu 3. triedy, potok a poľnú cestu.

Úložné prahy opôr sú založené hĺbkovo na pilótach priemeru 900 mm. Vnútorne piliere sú založené najmä na veľkopriemerových pilótach priemeru 900 mm, ďalej na mikropilótach a dva základy sú plošné.

Oproti vydaným rozhodnutiam na zmenu stavby a stavebnému povoleniu došlo na objekte k nasledovným zmenám vrátane stanoviska MD SR k nasledovným zmenám:

- Na časti mosta zmena úrovne zadržania zvodidla z H2 na H3 na základe aktualizácie technických predpisov SSC na zvodidlá (TP 010).
- Zmena výšky (zvýšenie) časti PHS na základe revízie Hlukovej štúdie z 06/2022.
- Zmena materiálu zábradlia, zábradlie bolo zmenené z oceľového na hliníkové na požiadavku zhotoviteľa.
- V zmenovej DRS Xa v časti Spodná stavba došlo k Odstráneniu drenážnej rúry v prechodovej oblasti opory 1 a 25, lebo táto je zabezpečená konštrukciou priľahlého cestného násypu diaľnice D1. Za oporami 1 aj 25 sa odstráni podkladový betón pod drenážou, drenážne potrubie (perforovaná rúra) a tesniaca PE fólia s ochrannou geotextíliou na základe koordinácie s nadväzujúcimi násypy objektov 101-00 pri opore 1 a zásypu za múry 226-00 a 227-00 pri opore 25.

204-00 Most na D1 nad údolím km 4,313

Návrh typu nosnej konštrukcie vychádza z geologických pomerov na stavenisku a ich lepšieho poznania po vyhodnotení doplnkového prieskumu. V prvej časti premostovaného údolia v staničení km 4+157 až po km 4+273.5 zostáva trojpoľová konštrukcia tvorená prefabrikovanými nosníkmi spriahnutými monolitickou železobetónovou doskou s rozpätím polí 34.5 m + 2×41.0 m. Na ňu nadväzuje letmo betónovaný komorový nosník premennej výšky o rozpätí polí 70.0 m + 100.0 m + 64.5 m. Obidve časti nosnej konštrukcie sú monoliticky spojené. Dĺžka nosnej konštrukcie v osi diaľnice D1 je 354.0 m. Priečny sklon diaľnice D1 je jednostranný 2,5%. Šírka vozovky medzi zvodidlami je u ľavého mosta 11.75 m a u pravého mosta 13.00 m.

Zakladanie celého mostného objektu je navrhnuté na veľkopriemerových vŕtaných pilótach priemeru 1.2 m a 0.9 m. Teoretické projektované dĺžky pilót sú 9 – 20 m.

- Oproti vydaným rozhodnutiam na zmenu stavby a stavebnému povoleniu došlo na objekte k nasledovným zmenám vrátane stanoviska MD SR k nasledovným zmenám:
- Rozšírenie ľavého mosta o 0.15 m zo šírky 14.20 m na 14.35 m z dôvodu rozšírenia ľavej rímse mosta.
- Redukcia rozsahu PHS č.13 v strednom deliacom páse v dĺžke 210 m na pravom moste.
- Lokálne úpravy v zakladaní a spodnej stavbe:
 - úpravy výstuže pilót ochranných stien na podpere
 - zmena frakcie obsypu z 0/16 na 8/16 a ochrany drenáže v päte oporného múru opory č.7
 - zmena počtu prestupov v závernom múriku opory č.7 pravého mostu zo 4 ks na 6 ks
 - doplnenie uzatvárajúceho stĺpika na dolnom konci oporného múru opory č.7
 - doplnenie prestupu v rubovej stene revíznej komory medzi operami 7L a 7P
- Drobné úpravy v časti Nosná konštrukcia:
- do priečniku 4 ľavého mostu osadená doplnujúca výstuž, čo kompenzuje poradie nosníkov v treťom poli LM.

V zmenovej DRS Xa v časti Spodná stavba Zmena materiálu zábradlia, zábradlie bolo zmenené z oceľového na hliníkové na požiadavku zhotoviteľa Eliminácia drenážneho systému v prechodovej oblasti opory 1, lebo táto je zabezpečená konštrukciou priľahlého násypu diaľnice D1. Táto konštrukcia je súčasťou oporných múrov SO 227-00 a SO 228-00. Za oporou 1 sa odstráni podkladný (spádový) betón pod drenážou, drenážne potrubie a tesniaca PE fólia s ochrannou geotextíliou z dôvodu koordinácie so konštrukciou priľahlých múrov SO 227-00 a SO 228-00.

205-00 Most na D1 v km 3,863

Prevádzaná komunikácia na moste je diaľnica D1 v základnom šírkovom usporiadaní D 26,5/100. Šírkové usporiadanie na moste je v súlade so šírkovým usporiadaním komunikácie pred a za mostom. Dĺžka mosta a veľkosť mostného otvoru sú navrhnuté tak, aby bola premostená celá prekážka. Komunikácia na moste je smerovo v oblúku ($R=2000,0m$) a výskovo v stúpaní. Priečny sklon diaľnice D1 je jednostranný 2,5%. Mostný objekt prevádza diaľnicu D1 cez poľnú cestu (obj. 134-00).

Nosná konštrukcia je navrhnutá ako šesťpoľová spojená konštrukcia tvorená prefabrikovanými nosníkmi spriahnutými monolitickou železobetónovou doskou s rozpätím polí 25,40 + 4x32,50 + 25,40 m. Dĺžka nosnej konštrukcie v osi D1 je 182,00 m. Na oporách a na podperách je NK uložená na hrncových ložiskách. Uloženie mosta je kolmé. Krajné opory sú tvorené úložným prahom na pilótach. Zakladanie celého mostného objektu je navrhnuté na veľkopriemerových vŕtaných pilótach priemeru 0,90 m s dĺžkou 12 – 16 m v počte 142 ks.

Oproti vydanému rozhodnutiu na zmenu stavby a stavebnému povoleniu došlo na objekte vrátane stanoviska MD SR k nasledovným zmenám:

- Zmena výšky PHS na ľavej rímse ľavého mosta na výšku 4 m z dôvodu aktualizácie
- hlukovej štúdie z roku 06/2022.
- Zmena úrovne zadržania zvodidla na ľavej rímse pravého mosta z H2 na H3 na základe aktualizácie technických predpisov SSC na zvodidlá a rozšírenie. V súlade s TP010 bolo

použitie zvodidlo s úrovňou zadržania H2 a protihluková stena bola doplnená o dvojicu madiel (odpovedá úrovni zadržania H3). Táto úprava si vyžiadala rozšírenie rímasy 0,11 m.

- Zmena materiálu zábradlia, zábradlie bolo zmenené z ocelového na hliníkové na
- požiadavku zhotoviteľa.

V zmenovej DRS Xa v časti Spodná stavba došlo k odstráneniu drenážneho systému v prechodovej oblasti opory 1 a 7, lebo táto je zabezpečená konštrukciou priľahlého násypu diaľnice D1. Táto konštrukcia je súčasťou oporných múrov SO 226-00, SO 227-00 a SO 228-00. Za oporami 1 a 7 sa odstráni podkladový betón pod drenážou, drenážne potrubie (perforovaná rúra) a tesniaca PE fólia s ochrannou geotextíliou (v súlade s vzorovým listom číslo 201.07). Na rube opôr budú nátery proti zemnej vlhkosti ochránené plošnou drenážou z drenážneho geokompozitu (navyššie oproti VL4 201.07).

211-00 Most na D1 na vetve V8 nad privádzačom Žilina

Navrhovaný mostný objekt prevádza vetvu 8 cez privádzač Žilina. Most má konštantnú šírku 9,80 m a šírku vozovky 7,5 m. Most je navrhnutý ako integrovaný dvojplošný rám, spriahnutého prierezu. Zakladanie je hĺbkové. Nosná konštrukcia je z prefabrikovaných nosníkov spriahnutých monolitickou doskou zo železobetónu. Výška nosníkov je 1,40 m, hrúbka železobetónovej dosky je 0,20 m. Šírka konštrukcie je 9,30 m, jej dĺžka je 66,60 m. Rozpätia nosnej konštrukcie sú 2 x 32,0 m. Koncové priečniky sú rámoivo spojené s pilótami. Piliere podpory 2 sú rámoivo spojené s nosnou konštrukciou,

Zakladanie celého mostného objektu je navrhnuté na veľkopriemerových vŕtaných pilótach priemeru 0,90 m s dĺžkou 10,16 a 18 m v počte 20 ks.

Oproti vydanému rozhodnutiu na zmenu stavby a stavebnému povoleniu došlo na objekte k nasledovným zmenám:

- Zmena úrovne zadržania zvodidla z H2 na H3 na základe aktualizácie technických predpisov SSC na zvodidlá.
- Zmena materiálu zábradlia, zábradlie bolo zmenené z ocelového na hliníkové na požiadavku zhotoviteľa.

221-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,125 - 0,350

Diaľnica v tomto úseku je v záreze. Tvar zárezu na pravej strane je daný polohou cesty 131-00, ktorá vedie od km 0,08 až po km 0,2 súbežne s diaľnicou SO 101-00 v jej blízkosti vyžaduje ochranný múr. Stavebný objekt SO 221-00 je zárubným múrom pre diaľnicu SO 101-00 a oporným múrom pre SO 131-00. Dĺžka múru v líci základu je 235,11 m. V km 0,065 – 0,420 sa trasa diaľnice zarezáva do pevného chrbta, do hĺbky max. 9,0 m a JZ smerom sa približuje k údoliu potoka. Inžinierskogeologické a geotechnické pomery územia boli zistené prieskumnými dielami JP-2,3,5 J-67 ŠP-2. Kvartérny pokryv tvorí deluviálny íl nízkej až strednej plasticity, tuho-pevnej konzistencie, lokálne s výskytom úlomkov hornín. Skalné podložie je budované súvrstvom piesčitého ílovca, siltovca a pieskovca s prevahou pieskovca a siltovca, do hĺbky 2,7 – 2,9 m rozložené na íl s nízkou plasticitou. Zóna zvetrania siaha do hĺbky 13,6 m, v tejto zóne sa prejavuje aj tektonické porušenie hornín. Skalný masív je hustou sieťou strmých puklín orientácie SSZ-JJV a ZSZ-VJV, s vrstevnatosťou smeru SZ-JV so sklonom 25° k SV, t.j. v smere osi diaľnice s miernym úklonom vrstiev po svahu zárezu (60/25°). Hladina podzemnej vody bola zistená vo zvetranom a tektonicky porušenom súvrství siltovca pieskovca, ílovca, v hĺbke 7,0 m p.t. (JP-2) až 12,2 m (JP-3). Oporný múr je situovaný

rovnobežne s diaľnicou, líce základu je vo vzdialenosti 0,73 m od okraja priekopy diaľnice SO 101-00. V pozdĺžnom reze korešponduje s niveletou diaľnice aj cesty 131-00. Jeho výška je rôzna, základová škára múru je odstupňovaná. Typické dĺžky základových stupňov v pozdĺžnom smere sú 9,8 a 10,2 m. Maximálna dĺžka stupňa na konci múru je 11,69 m. Maximálny rozdiel výšok stupňov 0,60 m. Konštrukcia oporného múru bude tvorená vystuženým zemným násypom s lícom z malorozmerových betónových prefabrikovaných tvaroviek. Líce múru je v sklone 84°, hlava múru sa odkláňa od diaľnice podľa jeho výšky.

Oproti schválenej dokumentácii pre zmenu stavby pred dokončením je na objekte drobná zmena dočasného zaistenia múru, ktorá spočíva vo vypustení zaistenia dočasného výkopu za zárubným múrom klincami a torkrétovaním. Z dôvodu posunu núdzového zálivu SO 101-00 je múr 221-00 nutné predĺžiť o 10 m. S tým súvisí aj drobný pôdorysný odklon do 2,75 m na dĺžke 70 m a navýšenie múru o max. 1,2 m.

Posledný rad horizontálnych odvodňovacích vrtov pri dne výkopu pre SO 221-00 sa nebude na základe skutočných podmienok na stavenisku realizovať. Nerealizovanie odvodňovacích vrtov vyplynulo počas výstavby na základe inklinometrických vrtov, nakoľko hladina podzemnej vody po realizácii zárezu SO 101-00 diaľnice klesla na úroveň dna zárezu. Vypustenie radu vrtov nemá vplyv na stabilitu územia. Spôsob odvádzania povrchových vôd sa voči dokumentácii overenej v platnom stavebnom povolení nemení.

222-00 Zárubný múr - vľavo, km 0,840 - 1,290

Zárubný múr je navrhnutý ako jedno a dvojstupňový. Oba stupne sú tvorené kotvenými pilótovejmi stenami. Hlavnými konštrukčnými prvkami sú pilóty. Ide o vŕtané železobetónové pilóty priemeru 900 mm vo vzájomnej osovej vzdialenosti 1300 mm. Ich dĺžky sa pohybujú od 14,6 do 18,6 m. Medzi jednotlivými stupňami pilótovejmi stien je lavička šírky 6 m. Celková dĺžka objektu je 435,1 m.

Oproti schválenej dokumentácii pre zmenu stavby pred dokončením je na objekte zmena - skrátenie múru z km 0,840 – 1,290 D1 na km 0,83400-1,27428. Spôsob odvádzania povrchových vôd sa voči dokumentácii overenej v platnom stavebnom povolení nemení.

223-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,840 - 1,210

Zárubný múr je navrhnutý ako jednostupňový, so spevneným svahom za jeho korunou. Múr tvorí kotevná pilótovej stena. Ide o vŕtané železobetónové pilóty priemeru 900 mm s dĺžkou 14 m. Celková dĺžka objektu je 310,3 m.

Zmena posunu kotevných prahov a úprava výtokových rúr. Zmeny nemajú vplyv na odvádzania povrchových vôd sa voči dokumentácii overenej v platnom stavebnom povolení.

224-00 Zárubný múr - vpravo, km 2,350 - 2,600

Múr pozostáva zo zvislej pilótovej steny z pilót priemeru 900 mm, kotvenej jednou alebo dvomi radmi zemných kotiev. Pilótovej stena v hlave končí vencom s rímsou a okrem prahov je zakrytá betónovými tvarovkami. Horninové kotvy múru sú spojené železobetónovými prahmi. Hĺbka pilót je v trase múru premenlivá. Ide o vŕtané železobetónové pilóty priemeru 900 mm s dĺžkou 10 m a 8,0 m. Dĺžka múru v líci pilót je 200,20 m.

Hĺbkové odvodnenie - subhorizontálne odvodňovacie vrty: Predstavujú nevyhnutný stabilizačný prvok pre celú pažiacu konštrukciu. Ich funkciou je trvalé zníženie hladiny podzemnej vody v zemnom priestore nad múrom vo svahu. Samotné zníženie HPV znamená vyšší stupeň stability celého zemného masívu a významne prispieva aj k splneniu návrhových postupov

pre dimenzovanie jednotlivých prvkov pažiacej konštrukcie. Znížená hladina tvorí jednu zo základných okrajových podmienok návrhu. Vrty budú realizované medzi pilótami smerom do horninového masívu s vyústením blízko nivelety SO101-00. Predpokladaná dĺžka vrtov je 20 m vo vzájomnej vzdialenosti 13,0 m.

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám v systéme odvodnenia, došlo len k zmene materiálu zábradlia.

225-00 Zárubný múr - vľavo, km 2,350 - 2,610

Celé zabezpečenie zárezu bude prebiehať v zložitých geologických podmienkach. Hlavným zvislým nosným prvkom zárubného múru sú veľkopriemerové pilóty. Ich hlavnou funkciou je pažiaci účinok.

Ide o vrtané železobetónové pilóty priemeru 900 mm s dĺžkou 8 m, 11 m a 18 m. Dĺžka múru v líci pilót je 260,0 m.

Veľmi dôležitým stabilizačným prvkom bude vytvorenie odvodňovacích subhorizontálnych vrtov realizovaných medzi pilótami smerom do horninového masívu. Ich význam bude spočívať v trvalom odvodnení horninového masívu nad trasou diaľnice D1, čím sa zabezpečí potrebný stupeň stability. Vrty sú navrhnuté zvlášť pre horný ako aj spodný stupeň paženia. Vrty horného stupňa sú už realizované. V dolnom stupni ide o vrty, s označením HV, dĺžky 30 m a vo vzájomnej vzdialenosti 13,0 m.

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám v systéme odvodnenia, došlo len k zmene materiálu zábradlia.

226-00 Oporný múr - vľavo, km 3,656 - 3,770

Oporný múr bude zachytávať teleso ľavého dopravného pásu diaľnice D1 medzi mostnými objektmi SO 205-00 a SO 203-00. V korune múr smerovo i výškovo sleduje príľahlý okraj ľavého jazdného pásu diaľnice. Konštrukcia oporného múru bude tvorená vystuženým zemným násypom z lícom z malorozmerových betónových prefabrikovaných tvaroviek. Výška múra bude premenná od 3,33 m do 5,96 m (merané ako rozdiel medzi hornou hranou rímsy múra a hornou hranou základu pod obklad z tvaroviek) a jeho dĺžka je v osi riadiacej čiare 103,4 m. Múr bude v korune ukončený rímsou z vláknobetónu, do ktorej budú ukotvené stĺpiky protihlukových stien a oceľové zvodidlo.

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia v časti príslušenstvo došlo k zmene typu zvodidla a výšky protihlukovej steny. Zvodidlá úrovne zachytenia H3 boli nahradené zvodidlami úrovne zachytenia H2. Na základe aktualizácii hlukovej štúdií 06/2022 bola upravená výška protihlukovej steny v km 3,590 - 4,105 z výšky 3,0 m na 4,0 m.

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám v systéme odvodnenia.

227-00 Oporný múr-v strede diaľnice, km 3,656 - 4,136

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k žiadnym zmenám.

228-00 Oporný múr - vľavo, km 3,947 - 4,136

Oporný múr bude zachytávať teleso ľavého dopravného pásu diaľnice D1 medzi mostnými objektmi SO 205-00 a SO 204-00. V korune múr smerovo i výškovo sleduje príľahlý okraj ľavého jazdného pásu diaľnice. Konštrukcia oporného múru bude tvorená vystuženým zemným násypom z lícom z malorozmerových betónových prefabrikovaných tvaroviek a na úseku km

4,081- km 4,154 zaistenie je navrhnuté vystuženým zemným násypom spolu s pilótovou stenou, kotvenou. Výška múra bude premenná od 3,89 m do 8,66 m (merané ako rozdiel medzi hornou hranou rímsy múra a základovou škárou múra) a jeho dĺžka je v osi riadiacej čiary 203,6 m. Múr bude v korune ukončený rímsou z vláknobetónu, do ktorej budú ukotvené stĺpiky protihlukových stien a oceľové zvodidlo. Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia došlo k zmene typu zvodidla a výšky protihlukovej steny. Zvodidlá úrovne zachytenia H3 boli nahradené zvodidlami úrovne zachytenia H2. Na základe aktualizácii hlukovej štúdií 06/2022 bola upravená výška protihlukovej steny v km 3,590 - 4,105 z výšky 3,0 m na 4,0 m.

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám v systéme odvodnenia.

229-00 Oporné múry v križovatke Lietavská Lúčka

Oporný múr na vetve V1 v križovatke Lietavská Lúčka v prevažnej dĺžke kopíruje smerové vedenie vetvy. Úsek začína v km 0,110 vetvy V1 až po km 0,3 vetvy kopíruje tvar vetvy, ktorá je v zloženom oblúku o polomere 550 m a 1000 m. V úseku v km 0,300 vetvy V1 6 Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Dubná Skala vrátane tunela Višňové Dokumentácia na realizáciu stavby SO 229-00 Technická správa až po km 0,410 vetvy kopíruje tvar vetvy, ktorá je v zloženom oblúku o polomere 150 m. Od km 0,410 vetvy sa múr odkláňa od nej oblúkom o polomere 40 m aby sa pripojil na oporu č. 1 mostu SO 211-00. V tomto úseku medzi vetvou V1 a oporným múrom je situovaný kužeľ, ktorého povrch bude spevnený ako svah pod mostom pri opore č. 1. Celková dĺžka múru je 327,21 m – merané v osi veľkopriemerových pilót. Od krajnej vodiacej čiary vetvy, pri kopírovaní tvaru vetvy, je múr vzdialený cca 6,95 m až 18,6 m.

Hlavnými konštrukčnými prvkami oporného múru sú kotvené pilótové steny dvoch úrovni. Sú navrhnuté z 11 ks pilót Ø 900 mm dĺžky 13 – 20 m. Budú medzi sebou vzdialené osovo 1,3 m. Pilóty budú kotvené v jednej, dvoch aj troch úrovniach. Pri betonáži je nutné zaistiť kvalitný betón v hlave pilóty prebetónovaním hláv pilót cca o 300 mm. Vyčnievajúca výstuž pilót bude presahovať do rímsy 1,3 m respektíve 0,4 m. Skrutkovica bude presahovať do rímsy 0,3 m.

Oporný múr je súčasťou križovatky Lietavská Lúčka objekt SO111-00. Múr začína v km 0,101 vetvy V8. Od km 0,061 až po km 0,101 vetvy V8 je tiež múr z pilótovej kotvenej steny, ktorý je súčasťou SO 111-00 vetvy V8. Múr v celej dĺžke kopíruje tvar vetvy V8, ktorá má podľa novej úpravy vajcovitý tvar so smerovými polomermi oblúkov 50, 100 a 75 m. Múr je situovaný pri ľavej strane jazdného pásu vedľa krajnice. Od krajnice vetvy V8 je múr vzdialený 3,6 m. Koruna múra sleduje priebeh terénu pozdĺž diaľnice. Výška múra (meraná ako rozdiel medzi hornou hranou rímsy a úrovňou zemnej pláne v päte múra) je premenná od 2460 mm do 13 470 mm, jeho celková dĺžka na vetve V8 bude 180,15 m.

Oproti Z-DSP a DRS došlo ku skráteniu niektorých kotiev s minimálnym rozdielom v dĺžke ako zmien bez zásadného charakteru. Rozdiel v dĺžke kotiev je minimálny, a na základe overovacieho prepočtu bolo preukázané, že tento rozdiel nemá negatívny vplyv na stabilitu konštrukcie.

- Drobná zmena rozsahu obloženia múru betónové tvárnice na pohľadový betón.
- Na konci vetvy V1 pri moste križovatky Liet. Lúčka P206-00 bol doplnený jeden kotevný prah dĺžky 5,2 m podľa skutočného vyhotovenia predchádzajúcim zhotoviteľom.
- V časti DRS Xa došlo len k zmene zábradlia z oceľového na kompozitné.
- Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám v systéme odvodnenia.

242-00 Protihluková stena na vetve V6

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám žiadnej časti objektu.

243-00 Protihluková stena na vetve V8

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám žiadnej časti objektu.

332-00 Preložka potoka Ílovec km 0,470

Na základe rozhodnutia Ministerstva životného prostredia SR vydaným v zisťovacom konaní dňa 29.7.2021, v ktorom bola vznesená požiadavka na realizáciu opevnenia koryta na sucho bez škárovania cem. maltou, bol posúdený typ opevnenia pôvodnej DRS a na vetve 1 v rozsahu km 0,000-0,485 06 bolo pôvodne navrhnuté opevnenie (kamenná dlažba s vyškárovaním cementovou maltou) v úsekoch s vhodnými hydraulickými parametrami nahradené kamennou dlažbou ukladanou na sucho do štrkopieskového lôžka. Na konci vetvy 1 ako aj na vetvách 2 – 4 musí byť zachované pôvodne navrhnuté opevnenie koryta podľa Dokumentácie pre realizáciu stavby SO 332-00 Preložka potoka Ílovec km 0,470 - Technická správa 5 (kamenná dlažba s vyškárovaním cementovou maltou) vzhľadom na veľký pozdĺžny sklon a vysoké prietokové rýchlosti aby nedošlo k narušeniu stability koryta.

- Z vetiev potoka 1 – 4 bola odstránená dočasná drenáž umiestnená pod dnom koryta počas výstavby ako aj geotextília.
- Opevnenie koryta na vetve 1 pred a za priepustom na ceste 131-00 (km 0,029 75 – 0,038 60 úpravy toku) bolo zmenené na kamennú dlažbu do betónu z hydraulických a stabilitných dôvodov.

334-00 Preložka potoka Mlynárov jarok km 3,223

Pôvodne navrhnuté opevnenie (kamenná dlažba s vyškárovaním cem. maltou) bolo vzhľadom na charakter a lokalizáciu toku s dôrazom na stabilitu, funkčnosť a osadenie do krajiny nahradené dlažbou z lomového kameňa hr. 250 mm na sucho do štrkopieskového lôžka hr. 100 mm. Z koryta potoka bola odstránená dočasná drenáž umiestnená pod dnom koryta počas výstavby ako aj geotextília.

335-00 Preložka bezmenného potoka km 4,430

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám objektu.

340-00 Preložka potoka Ílovec v križovatke Lietavská Lúčka

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám objektu, zmeny uvedené v DRS boli riešené v Z-DSP a povolené rozhodnutím MDVSR č.18687/2017/SCDPk-55754 zo dňa 16.08.2017, právoplatným 27.9.2017.

501-00 Dažďová kanalizácia diaľnice – kanalizačné rajóny N, O, P, R

Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám objektu.

Na časti kanalizácie Detenčno retenčné nádrže (DRN) oproti Z-DSP z 03.2022 došlo k zmenám technického vybavenia nádrží. Ide o náhradu mníchov za združený výpustný objekt a o zmenu opevnenia svahov nádrží. Do nádrží bolo doplnené na svahy revízne schodisko vedľa výpustu. Všetky zmeny nemajú vplyv na účel objektu, na požadované objemy a limity povolených

odtokov do recipientu uvedené v zmenovom stavebnom povolení. Z dôvodu plynulého výškového vedenia a lepšieho prístupu k DRN došlo k optimalizácii nivelety prístupových ciest k DRS. Zmeny na DRN boli povolené MD SR ako drobné zmeny ku zlúčenému konaniu zmenovému s kolaudačným konaním.

Za zmeny stavebno – technického riešenia vybraných objektov činnosti/stavby „**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina**“ a „**Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové**“ podľa predloženej dokumentácie „*Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneri, s.r.o.*“ činnosti/stavby „**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina**“ a „**Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové**“, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny dotknutých útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka možno považovať tie časti stavby/stavebné objekty, ktoré sú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi, alebo v dotknutých drobných vodných tokoch – bezmenných prítokoch útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka.

Za takéto časti stavby/stavebné objekty možno považovať:

Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina

Zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov, ktoré by mohli spôsobiť zmenu hladiny dotknutých útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka alebo v dotknutých drobných vodných tokoch – bezmenných prítokoch útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka v rámci činnosti/stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina*“ *neboli identifikované.*

Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové

Zmenu hladiny dotknutých útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka alebo v dotknutých drobných vodných tokoch – bezmenných prítokoch útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka v rámci činnosti/stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Višňové*“ *môžu ovplyvniť nasledovné stavebné objekty:*

- 201-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522
- 202-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625
- 035-00 Vegetačné úpravy potoka Ílovec km 0,470
- 036-00 Vegetačné úpravy potoka Zlá voda km 1,725
- 037-00 Vegetačné úpravy potoka Mlynárov jarok km 3,223
- 038-00 Vegetačné úpravy bezmenného potoka km 4,430
- 332-00 Preložka potoka Ílovec km 0,470
- 334-00 Preložka potoka Mlynárov jarok km 3,223
- 335-00 Preložka bezmenného potoka km 4,430
- 340-00 Preložka potoka Ílovec v križovatke Lietavská Lúčka
- 501-00 Dažďová kanalizácia diaľnice – kanalizačné rajóny N, O, P, R.

Za časti činnosti/stavby „**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina**“ a „**Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové**“, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny možno považovať tie časti stavby/stavebné objekty, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Za takéto časti stavby/stavebné objekty možno považovať:

Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina

102-00 Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina; Časť: PHS

134-01 Stabilizácia opatrenia

205-00 Most nad diaľnicou D1 v km 2,100

206-00 Most nad poľnej ceste km 1,750 privádzača

Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové

101-00 A PHS

201-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522

202-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625

203-00 Most na D1 nad údolím a cestou III/01889

204-00 Most na D1 nad údolím km 4,313

205-00 Most na D1 v km 3,863

211-00 Most na D1 na vetve V8 nad privádzačom Žilina

221-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,125 - 0,350

222-00 Zárubný múr - vľavo, km 0,840 - 1,290

223-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,840 - 1,210

224-00 Zárubný múr - vpravo, km 2,350 - 2,600

225-00 Zárubný múr - vľavo, km 2,350 - 2,610

226-00 Oporný múr - vľavo, km 3,656 - 3,770

227-00 Oporný múr - v strede diaľnice, km 3,656 - 4,136

228-00 Oporný múr - vľavo, km 3,947 - 4,136

229-00 Oporné múry v križovatke Lietavská Lúčka

242-00 Protihluková stena na vetve V6

243-00 Protihluková stena na vetve V8

a.1 Vplyv realizácie zmien stavebno – technického riešenia vybraných objektov činnosti/stavby „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“ na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka

Vzhľadom na charakter zmien stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“ podľa predloženej dokumentácie „Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneři, s.r.o.¹, priamy vplyv realizácie vyššie uvedených stavebných objektov, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvaroch povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka a následne tým ovplyvniť ich ekologický stav, na dotknuté útvary povrchovej vody sa nepredpokladá. K ovplyvneniu týchto útvarov povrchovej vody však môže dôjsť nepriamo prostredníctvom drobných vodných tokov s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, ale ktorých vplyv na príslušný vodný útvar je do hodnotenia jeho ekologického stavu/potenciálu premietnutý. V prípade útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka ide o bezmenný drobný vodný tok (podľa VHM 1:50 000 bezmenný pravostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka, miestny názov Ílovec, dĺžky 1,83 km) a v prípade útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka ide o bezmenný drobný vodný tok (podľa VHM 1:50 000 ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, miestny názov Mlynárov jarok, dĺžky 2,51), bezmenný drobný vodný tok (podľa VHM 1:50 000 ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, miestny názov Zlá voda)

a bezmenný drobný vodný tok (ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, dĺžky 1,44 km).

Útvar povrchovej vody SKV0038 Rajčanka

a) súčasný stav

Útvar povrchovej vody SKV0038 Rajčanka (rkm 22,90 – 0,00) bol vymedzený ako prirodzený vodný útvar.

Za hlavné vplyvy/vodné stavby spôsobujúce hydromorfologické zmeny boli považované:

Stupne:

rkm 0,578; stupeň.

rkm 1,550, stupeň, $h = 0,15$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou dostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len počas väčších prietokov. pravidelne bývajú pozorované ryby, ktoré bariéru prekonávajú. Čiastočne priechodná.

rkm 2,225, stupeň, $h=0$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou dostatočne hrubý, bariéra úplne priechodná pre všetky ryby. Pravidelne bývajú pozorované ryby, ktoré bariéru prekonávajú.

rkm 2,500, stupeň, $h=0,2$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou dostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len počas väčších prietokov, pravidelne bývajú pozorované ryby, ktoré bariéru prekonávajú. Čiastočne priechodná.

rkm 2,760, stupeň, $h=0,7$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, bariéra priechodná len počas väčších prietokov, pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby. Čiastočne priechodná.

rkm 3,056, stupeň, $h=0,7$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, bariéra priechodná len počas väčších prietokov. pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby. Čiastočne priechodná.

rkm 3,280, stupeň, $h=0,6$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, bariéra priechodná len počas väčších prietokov. pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby. Čiastočne priechodná.

rkm 3,658, stupeň, $h=0,4$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, bariéra priechodná len počas väčších prietokov. pravidelne bývajú pozorované ryby, ktoré bariéru prekonávajú. Čiastočne priechodná.

rkm 4,080, stupeň, $h=0,9$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra úplne nepriechodná pre všetky tunajšie druhy rýb. Pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby.

rkm 4,610, stupeň, $h=0,3$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou dostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, bariéra priechodná len počas väčších prietokov. Pravidelne bývajú pozorované ryby, ktoré bariéru prekonávajú. Čiastočne priechodná.

rkm 4,860, stupeň, $h=0,8$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb,

bariéra priechodná len počas väčších prietokov. Pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby. Čiastočne priechodná.

rkm 5,160, stupeň, $h=0,8$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, bariéra priechodná len počas väčších prietokov. pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby. Čiastočne priechodná.

rkm 5,600, stupeň, $h=0,5$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, bariéra priechodná len počas väčších prietokov. Pravidelne bývajú pozorované ryby, ktoré bariéru prekonávajú. Čiastočne priechodná.

rkm 5,788, stupeň, $h=0,9$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra úplne nepriechodná pre všetky tunajšie druhy rýb. Pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby.

rkm 5,960, stupeň, $h=0,8$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, bariéra priechodná len počas väčších prietokov. Pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby. Čiastočne priechodná. na úrovni prehradenia rozostavaná MVE. Vybudovať rybovod v rámci výstavby MVE

rkm 6,310, stupeň, $h=0,9$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra úplne nepriechodná pre všetky tunajšie druhy rýb. Pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby. Čiastočne priechodná.

rkm 6,856, stupeň, $h=0,3$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou dostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len počas väčších prietokov, pravidelne bývajú pozorované ryby, ktoré bariéru prekonávajú. Čiastočne priechodná.

rkm 7,127, stupeň, $h=0,6$ m, Žilina, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, bariéra priechodná len počas väčších prietokov. Pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby. Čiastočne priechodná.

rkm 22,214, stupeň, $h=0,5$ m; Rajec, prepádový lúč vody je väčšinou nedostatočne hrubý, voda dopadá do hlbšej vody - do vývaru, bariéra priechodná len pre zdatnejšie druhy a jedince rýb, pod bariérou sa zvyknú koncentrovať ryby. Čiastočne priechodná.

opevnenie brehov:

rkm 0,0 - 6,5; kamenná dlažba, oporné múry, zatrávenie;

rkm 6,500 - 7,235; obojstranné;

rkm 7,878 - 8,444; ľavostranné;

rkm 7,978 - 8,444; pravostranné;

rkm 10,005 - 10,108; ľavostranné;

rkm 14,765 - 14,838; ľavostranné;

rkm 14,838 - 15,248; obojstranné;

rkm 15,248 - 15,357; ľavostranné;

rkm 15,749 - 16,250; obojstranné;

rkm 16,622 - 16,880; pravostranné;

rkm 18,205 - 18,675; obojstranné;

rkm 19,471 - 22,900; obojstranné;

kamenná dlažba opretá o pätku z lomového kameňa, betónové tvárnice, kamenná rovnanina opretá o kamennú pätku, betónový múr opretý o drôtokamennú pätku, vřbové rezky, zatrávnenie, vřbový plôtik.

nábřežné múry:

rkm 7,878 - 7,900; Lietavská Lúčka; ľavostranné;
 rkm 7,878 - 8,020; Lietavská Lúčka; pravostranné;
 rkm 15,749 - 16,250; Rajecké Teplice; pravostranné;
 rkm 22,650 - 22,900; Rajec; obojstranné;
 rkm 0,360 - 0,578; Strážov;
 rkm 2,760 - 2,925; Závodie;

ochranné hrádze:

rkm 6,500 - 7,235; obojstranné;
 rkm 0,100 - 6,500; obojstranné;

Útvar povrchovej vody SKV0038 Rajčanka je klasifikovaný v priemernom ekologickom stave s vysokou spoľahlivosťou. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar nedosahoval dobrý chemický stav taktiež s vysokou spoľahlivosťou. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu bez všadeprítomných látok dosahoval útvar povrchovej vody SKV0038 Rajčanka dobrý chemický stav.

(Zdroj: príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Vodný plán Slovenska na roky 2022-2027, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2022), **link:** <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>)

Útvar povrchovej vody SKV0038 Rajčanka je zaradený do lipňového rybieho pásma. (link: [Rybie-pasma aktualizacia 2023.pdf \(vuvh.sk\)](#)).

Lipňové pásmo (podhorská rieka s výskytom lipňa a hlavátky) tvoria hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), jalec hlavatý (*Squalius cephalus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), mrena severná (*Barbus barbus*), nosáľ sťahovavý (*Vimba vimba*).

(Zdroj: Metodika spriechodňovania priečných bariér na vodných tokoch pre ichtyofaunu, VÚVH, Bratislava, november 2023, link: <https://www.vuvh.sk/wp-content/uploads/2023/12/Metodika-spriechodnovania-priecnych-barier-2023.pdf>).

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedené v nasledujúcej tabuľke č. 3.

Tabuľka č. 3

fytoplanktón	fytobentos	makrofyty	bentické bezstavovce	ryby	FCHPK	Relevantné látky
N	1	2	3	3	3	S

Vysvetlivky: HYMO – hydromorfologické prvky kvality, FCHPK – podporné fyzikálno- chemické prvky kvality; N – prvok nie je relevantný; S – súlad;

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka boli identifikované bodové znečistenie (komunálne vypúšťanie, priemyselné a iné vypúšťanie), difúzne znečistenie (infraštruktúra, ťažba, skládky, sídelná zástavba) a HYMO (konektivita).

(Zdroj: príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Vodný plán Slovenska na roky 2022-2027, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2022), link: <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>).

Ako dopad pôsobenia významných tlakov (stresorov) na stav vodného útvaru bolo identifikované organické znečistenie, znečistenie živinami, organické znečistenie a kontaminácia nebezpečnými látkami (voda), organické znečistenie a kontaminácia nebezpečnými látkami (vodné organizmy – ryby) a zmena biotopov/prerušenie kontinuity.

Na elimináciu hydromorfologických zmien v útvare povrchovej vody SKV0038 Rajčanka vo Vodnom pláne Slovenska na roky 2022-2027, v Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2022) v Prílohe 8.4a - Rámcové opatrenia na obnovu pozdĺžnej kontinuity, morfológie, laterálnej spojitosti a zlepšenie hydrologických podmienok na vybraných útvaroch povrchových vôd s vysokou prioritou revitalizácie boli navrhnuté nasledovné opatrenia:

Opatrenie Hydrológia - KTM7

- opatrenia na zlepšenie vodného režimu:

- zabezpečenie ekologického prietoku Qeko (obmedzenie odberov vody).

Opatrenie Morfológia - KTM6

- obnova laterálnej konektivity:

- miestna obnova pôvodnej príbrežnej vegetácie (rkm 2-9,6).

Na elimináciu znečistenia prioritnými a relevantnými látkami v útvare povrchovej vody SKV0038 Rajčanka vo Vodnom pláne Slovenska na roky 2022-2027, v Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2022) v Prílohe 8. 6 - Opatrenia na znižovanie znečistenia prioritnými a relevantnými látkami boli navrhnuté kľúčové typy opatrenia:

KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmiernujúce neistotu“;

KTM4 „Sanácia kontaminovaných lokalít (historické znečistenie vrátane sedimentov, podzemných vôd, pôdy)“;

Na zlepšenie stavu biotopov v útvare povrchovej vody SKV0038 Rajčanka bol tento vodný útvar zaradený v Prílohe 10.1. Priorizácia revitalizácie Vodného plánu Slovenska na roky 2022-2027, Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2022) do zoznamu útvarov povrchových vôd vhodných pre ďalšiu podrobnejšiu analýzu za účelom návrhov a uskutočnenia revitalizácie.

Nakoľko navrhnuté opatrenia nie je možné zrealizovať v danom časovom období, a to z technických i ekonomických príčin, vo Vodnom pláne Slovenska na roky 2022-2027, v Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2022) je pre tento vodný útvar uplatnená výnimka podľa čl. 4(4) RSV – TN1.

(príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2022), link: <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>).

V uvedenej výnimke TN1 sa aplikuje kombinácia technickej nerealizovateľnosti opatrení v danom časovom období s ekonomickým dôvodom – neprimerane vysokým zaťažením pre spoločnosť a taktiež z dôvodu, že vodný útvar je vystavený viacerým vplyvom a vyriešenie jedného z problémov nemusí zabezpečiť dosiahnutie cieľa.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka po realizácii zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Dial'nica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“, ako aj po ich ukončení

Priamy vplyv zmeny stavebno – technického riešenia vyššie uvedených stavebných objektov, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a následne tým ovplyvniť jeho ekologický stav, sa nepredpokladá. K ovplyvneniu tohto útvaru povrchovej vody však môže dôjsť nepriamo, prostredníctvom drobných vodných tokov s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, ale ktorých vplyv na príslušný vodný útvar je do hodnotenia jeho ekologického stavu premietnutý.

Nepriame vplyvy

Nakoľko ekologický stav v útvare povrchovej vody SKV0038 Rajčanka vyjadruje aj ekologický stav drobných vodných tokov - predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík na drobnom vodnom toku - potoku Ílovec, spôsobené realizáciou zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „***Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové***“, by mohli ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka, ovplyvniť.

Drobný vodný tok - potok Ílovec

a) súčasný stav

Drobný vodný tok - potok Ílovec (bezmenný pravostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka, dĺžky 1,83 km) je prirodzený vodný tok. Nakoľko tento drobný vodný tok má plochu povodia pod 10 km², nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar, ale v zmysle Guidance Dokumentu No 02 Identification of Water Bodies (*Horizontálne metodické pokyny na použitie termínu „vodný útvar“ v kontexte RSV*, ktoré v januári 2003 schválili riaditelia pre vodnú politiku EÚ, Nórska, Švajčiarska a kandidátskych štátov na vstup do EÚ) bol zahrnutý do útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka, do ktorého je zaústený. Nakoľko ekologický stav v útvare povrchovej vody SKV0038 Rajčanka vyjadruje aj ekologický stav dotknutého drobného vodného toku – potok Ílovec, predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - potok Ílovec (pravostranného prítoku útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka), spôsobených realizáciou zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „***Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové***“, by mohli ekologický stav útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka ovplyvniť.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - potoka Ílovec po realizácii zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“, ako aj po ich ukončení

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

201-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522

035-00 Vegetačné úpravy potoka Ílovec km 0,470

332-00 Preložka potoka Ílovec km 0,470

340-00 Preložka potoka Ílovec v križovatke Lietavská Lúčka

Stručný popis stavebno-technického riešenia stavebných objektov je uvedený v predchádzajúcej časti stanoviska. Podrobný popis stavebných objektov sa nachádza v projektovej dokumentácii

„Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneři, s.r.o.“ Počas realizácie prác na stavebnom objekte 201-00 *Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522* (pri zakladaní spodnej stavby mosta v tesnej blízkosti drobného vodného toku - potoka Ílovec), ako aj po ich ukončení, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík narušením brehov potoka stavebnými mechanizmami a prísunom stavebných materiálov, ako aj k zakaľovaniu vody v blízkosti miest výstavby, ktoré sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny. Možno predpokladať, že po ukončení prác na mostných podperách väčšina týchto dočasných zmien zanikne a fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky v dotknutej časti drobného vodného toku - potoka Ílovec sa vrátia do pôvodného stavu, resp. sa k nemu čo najviac priblížia a na jeho ekologickom stave sa neprejavia.

Počas realizácie prác na stavebných objektoch 035-00 *Vegetačné úpravy potoka Ílovec km 0,470*, 332-00, *Preložka potoka Ílovec km 0,470* a 340-00 *Preložka potoka Ílovec v križovatke Lietavská Lúčka*, ako aj po ich ukončení môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - potoka Ílovec, ako je narušenie dna a brehov koryta toku, zakaľovanie toku, narušenie pozdĺžnej kontinuity toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ako aj počas napájania jednotlivých preložiek/úprav na existujúce koryto, ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie jeho bentickej fauny a ichtyofauny. Tieto dočasné zmeny s postupujúcimi prácami súvisiacimi najmä s preložkou trasy pôvodného koryta drobného vodného toku - potoka Ílovec do novovytvoreného (umelého) koryta, budú prechádzať do zmien trvalých, ktoré sa môžu postupne prejavíť aj trvalým narušením jeho bentickej fauny a ichtyofauny. Vzhľadom na rozsah navrhovanej úpravy predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - potoka Ílovec možno považovať za významné, ktoré môžu viesť k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Na základe výsledkov predchádzajúceho primárneho posúdenia, vykonaného Výskumným ústavom vodného hospodárstva, uvedených v stanovisku k činnosti/stavbe Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové dňa 10. augusta 2016, navrhované úpravy drobného vodného toku - potoka Ílovec v sumárnej dĺžke 1426,52 m (úprava potoka Ílovec v križovatke Lietavská Lúčka – 639,6 m, úprava potoka Ílovec v km 0,470 - 786,92 m) v porovnaní k dĺžke 22,90 km útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka, do ktorého je potok Ílovec zaústený a ktorého ekologický stav môže nepriamo ovplyvniť, predstavujú cca 6,23 % z jeho dĺžky. Vzhľadom na tento rozsah navrhovaných úprav a s tým súvisiacich možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík potoka Ílovec, ako aj na vzdialenosť ovplyvnených úsekov (v dolnej a hornej časti) potoka Ílovec možno očakávať, že ich kumulatívny účinok na štruktúru a zloženie bentickej fauny a ichtyofauny útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka ako celku sa neprejaví.

Vzhľadom na navrhované zmeny stavebno - technického riešenia stavebných objektov 201-00 *Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522* (zmena spevnenia ľavostranného svahového kužela u opory č. 1 z dlažby z lomového kameňa do betónu na osiatie trávnyim semenom a zmena materiálu zábradlia z oceľového na hliníkové), 035-00 *Vegetačné úpravy potoka Ílovec km 0,470*, (v porovnaní s dokumentáciou pre stavebné povolenie sa zmenila poloha výsadbových miest stromov a krov), 332-00 *Preložka potoka Ílovec km 0,470* (z vetiev potoka 1 – 4 bola odstránená dočasná drenáž umiestnená pod dnom koryta počas výstavby ako aj geotextília, opevnenie koryta na vetve 1 pred a za priepustom na ceste 131-00 (km 0,029 75 – 0,038 60 úpravy toku) bolo zmenené z hydraulických a stabilitných dôvodov na kamennú dlažbu

do betónu) a 340-00 *Preložka potoka Ílovec v križovatke Lietavská Lúčka* (oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám objektu, zmeny uvedené v DRS boli riešené v Z-DSP a povolené rozhodnutím MDVSR č.18687/2017/SCDPk-55754 zo dňa 16.08.2017, právoplatným 27.9.2017) možno predpokladať/očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - potoka Ílovec nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka.

Na základe vyššie uvedených skutočností možno konštatovať, že zmeny stavebno - technického riešenia stavebných objektov 201-00 *Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522*, 035-00 *Vegetačné úpravy potoka Ílovec km 0,470*, 332-00 *Preložka potoka Ílovec km 0,470*, 340-00 *Preložka potoka Ílovec v križovatke Lietavská Lúčka*, predstavujú početné, ale rozsahom pomerne nevýznamné zmeny, ktoré nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodarí zabrániť zhoršeniu ekologického stavu dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka.

II. Počas prevádzky činnosti/stavby

Počas užívania a prevádzky činnosti/stavby „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“ odvodnenie navrhovaného úseku diaľnice D1 bude riešené stavebným objektom 501-00 *Dažďová kanalizácia diaľnice – kanalizačné rajóny N, O, P, R*. Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám objektu. Na časti kanalizácie Detenčno retenčné nádrže (DRN) oproti Z-DSP z 03.2022 došlo k zmenám technického vybavenia nádrží. Ide o náhradu mníchov za združený výpustný objekt a o zmenu opevnenia svahov nádrží. Do nádrží bolo doplnené na svahy revízne schodisko vedľa výpustu. Všetky zmeny nemajú vplyv na účel objektu, na požadované objemy a limity povolených odtokov do recipientu uvedené v zmenovom stavebnom povolení. Z dôvodu plynulého výškového vedenia a lepšieho prístupu k DRN došlo k optimalizácii nivelety prístupových ciest k DRS.

Vzhľadom na charakter stavby (prevádzka diaľnice) a pomerne nevýznamné zmeny stavebno - technického riešenia vybraných stavebných objektov sa nepredpokladá vplyv z jej prevádzky na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0038 Rajčanka.

Útvar povrchovej vody SKV0446 Rosinka

a) súčasný stav

Útvar povrchovej vody SKV0446 Rosinka (rkm 11,80 – 0,00) bol vymedzený ako výrazne zmenený vodný útvar. Vodný tok Rosinka preteká mestom Žilina - mestská časť Trnové, ďalej obcou Rosina a obcou Višňové. Tok preteká v prevažnej časti zastavaným územím.

Vodný tok je upravený v rkm 0,000 – 1,666, následne v úseku rkm 1,666 – 3,050 je neupravený (medzi m.č. Trnové a obcou Rosina), a opätovne v úseku 3,050 – 8,400 je upravený.

Úpravy boli realizované v prevažnej miere bývalými úradmi MNV, bývalým správcom toku Lesy SR a z časti SVP š.p. (rkm 0,997-1,666 a 7,800 – 7,992). Na vodnom toku sa nachádza cca 30 stupňov o výške 0,3 – 0,4 m, ktoré boli vybudované v rámci úprav toku na zníženie pozdĺžneho sklonu toku a svojpomocne obyvateľmi obcí. Vodný tok je zaústený pod priehradným múrom VD Žilina veľkým prevýšením, ktoré je absolútnou migračnou bariérou pre akvatické živočíchy.

Útvar povrchovej vody SKV0446 Rosinka je klasifikovaný v priemernom ekologickom potenciáli s nízkou spoľahlivosťou. To znamená, že tento vodný útvar bol do monitorovania vôd zaradený v rámci skupiny (124) vytvorenej z vodných útvarov s rovnakými charakteristikami a rovnakými vplyvmi a hodnotenie jeho ekologického potenciálu bolo na základe prenosu informácií. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahoval dobrý chemický stav taktiež s nízkou spoľahlivosťou. Z hľadiska hodnotenia chemického stavu bez všadeprítomných látok dosahoval útvar povrchovej vody SKV0446 Rosinka dobrý chemický stav.

(Zdroj: príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Vodný plán Slovenska na roky 2022-2027, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2022), **link:** <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>)

Útvar povrchovej vody SKV0446 Rosinka je zaradený do horného a dolného pstruhového rybieho pásma (link: [Rybie-pasma aktualizacia 2023.pdf \(vuvh.sk\)](#)).

Horné pstruhové pásmo > 600 m n. m., tvoria 3 druhy rýb – pstruh potočný (*Salmo trutta m. fario*), hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*) a mihul'a potočná (*Lampetra planeri*), endemická pre povodie rieky Poprad.

Dolné pstruhové pásmo 420 – 600 m n. m. pozostáva okrem vyššie uvedených druhov zo širšieho spektra prúdomilných (reofilných) rýb. Ichtyofaunu rozširuje hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), lipen' tymianový (*Thymallus thymallus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*) a ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*).

(Zdroj: Metodika spriechodňovania priečných bariér na vodných tokoch pre ichtyofaunu, VÚVH, Bratislava, november 2023, **link:** https://www.vuvh.sk/wp-content/uploads/2023/12/Metodika-spriechodnovania-priečných-barier_2023.pdf).

Ako významné tlaky (stresory), ktoré môžu priamo alebo nepriamo ovplyvniť jednotlivé prvky kvality a tým aj stav útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka boli identifikované bodové znečistenie (komunálne vypúšťanie, priemyselné a iné vypúšťanie), difúzne znečistenie (infraštruktúra, ťažba, skládky a sídelná zástavba) a HYMO (hydrológia, morfológia a konektivita).

(Zdroj: príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Vodný plán Slovenska na roky 2022-2027, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2022), **link:** <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>).

Ako dopad pôsobenia významných tlakov (stresorov) na stav vodného útvaru bolo identifikované organické znečistenie, organické znečistenie a kontaminácia nebezpečnými látkami (voda), organické znečistenie a kontaminácia nebezpečnými látkami (vodné organizmy – ryby) a zmena biotopov/prerušenie kontinuity.

Na elimináciu znečistenia prioritnými a relevantnými látkami v útvare povrchovej vody SKV0446 Rosinka vo Vodnom pláne Slovenska na roky 2022-2027, v Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2022) v Prílohe 8. 6 - Opatrenia na znižovanie znečistenia prioritnými a relevantnými látkami boli navrhnuté kľúčové typy opatrenia:

KTM14 „Výskum, zlepšenie znalostnej základne zmierňujúce neistotu“.

Nakoľko navrhnuté opatrenia nie je možné zrealizovať v danom časovom období, a to z technických i ekonomických príčin, vo Vodnom pláne Slovenska na roky 2022-2027, v Pláne

manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2022) je pre tento vodný útvar uplatnená výnimka podľa čl. 4(4) RSV – TN1.

(príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2022), **link:** <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>)

V uvedenej výnimke TN1 sa aplikuje kombinácia technickej nerealizovateľnosti opatrení v danom časovom období s ekonomickým dôvodom – neprimerane vysokým zaťažením pre spoločnosť a taktiež z dôvodu, že vodný útvar je vystavený viacerým vplyvom a vyriešenie jedného z problémov nemusí zabezpečiť dosiahnutie cieľa.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka po realizácii zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“, ako aj po ich ukončení

Priamy vplyv zmeny stavebno – technického riešenia vyššie uvedených stavebných objektov, ktoré môžu spôsobiť zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKV0446 Rosinka a následne tým ovplyvniť jeho ekologický potenciál, sa nepredpokladá. K ovplyvneniu tohto útvaru povrchovej vody však môže dôjsť nepriamo, prostredníctvom drobných vodných tokov s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary, ale ktorých vplyv na príslušný vodný útvar je do hodnotenia jeho ekologického stavu premietnutý.

Nepriame vplyvy

Nakoľko ekologický potenciál v útvare povrchovej vody SKV0446 Rosinka vyjadruje aj ekologický stav drobných vodných tokov - predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobných vodných tokov - Mlynárov jarok, Zlá voda a bezmenného drobného toku, ľavostranných prítokov útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, spôsobené realizáciou zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“, by mohli ekologický potenciál útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, ovplyvniť.

Drobný vodný tok – Mlynárov jarok

a) súčasný stav

Drobný vodný tok – Mlynárov jarok (bezmenný ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, dĺžky 2,51 km) je prirodzený vodný tok. Nakoľko tento drobný vodný tok má plochu povodia pod 10 km², nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar, ale v zmysle Guidance Dokumentu No 02 Identification of Water Bodies (*Horizontálne metodické pokyny na použitie termínu „vodný útvar“ v kontexte RSV*, ktoré v januári 2003 schválili riaditelia pre vodnú politiku EÚ, Nórska, Švajčiarska a kandidátskych štátov na vstup do EÚ) bol zahrnutý do útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, do ktorého je zaústený. Nakoľko ekologický potenciál v útvare povrchovej vody SKV0446 Rosinka vyjadruje aj ekologický stav dotknutého drobného vodného toku – Mlynárov jarok, predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - Mlynárov jarok (ľavostranného prítoku útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka), spôsobených realizáciou zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľnica D1 Lietavská

Lúčka - Višňové“, by mohli ekologický potenciál útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka ovplyvniť.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - Mlynárov jarok po realizácii zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“, ako aj po ich ukončení

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Mlynárov jarok a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie ako aj po ukončení nasledovných stavebných objektov:

037-00 Vegetačné úpravy potoka Mlynárov jarok km 3,223

334-00 Preložka potoka Mlynárov jarok km 3,223

Stručný popis stavebno-technického riešenia stavebných objektov je uvedený v predchádzajúcej časti stanoviska. Podrobný popis stavebných objektov sa nachádza v projektovej dokumentácii „Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneři, s.r.o.“

Počas realizácie prác na stavebných objektoch 037-00 Vegetačné úpravy potoka Mlynárov jarok km 3,223 a 334-00 Preložka potoka Mlynárov jarok km 3,223, ako aj po ich ukončení môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - Mlynárov jarok, ako je narušenie dna a brehov koryta toku, zakaľovanie toku, narušenie pozdĺžnej kontinuity toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ako aj počas napájania jednotlivých preložiek/úprav na existujúce koryto, ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie jeho bentickej fauny a ichtyofauny. Tieto dočasné zmeny s postupujúcimi prácami súvisiacimi najmä s preložkou trasy pôvodného koryta drobného vodného toku - Mlynárov jarok do novovytvoreného (umelého) koryta, budú prechádzať do zmien trvalých, ktoré sa môžu postupne prejavovať aj trvalým narušením jeho bentickej fauny a ichtyofauny. Vzhľadom na rozsah navrhovanej úpravy predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - Mlynárov jarok možno považovať za významné, ktoré môžu viesť k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Na základe výsledkov predchádzajúceho posúdenia, vykonaného Výskumným ústavom vodného hospodárstva dňa 10. augusta 2016, uvedených v stanovisku k činnosti/stavbe Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové v dôsledku navrhovanej úpravy drobného vodného toku - Mlynárov jarok, preložky jeho trasy do novovytvoreného (umelého) koryta dĺžky 55,52 m môže dôjsť k trvalým zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - Mlynárov jarok, čo sa môže následne prejavovať narušením jeho bentickej fauny a ichtyofauny. Nakoľko navrhovaná úprava predstavovala vo vzťahu k dĺžke drobného vodného toku - Mlynárov jarok 2,2 % z jeho súčasnej dĺžky (po preložení pôvodnej trasy koryta do novej trasy sa jeho dĺžka predĺži) možno očakávať, že vplyv navrhovanej úpravy sa na ekologickom stave drobného vodného toku - Mlynárov jarok neprejaví a tým nespôsobí ani zhoršenie ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, do ktorého je drobný vodný tok - Mlynárov jarok zaústený.

Vzhľadom na navrhované zmeny stavebno - technického riešenia stavebných objektov 037-00 Vegetačné úpravy potoka Mlynárov jarok km 3,223 (v porovnaní s dokumentáciou pre stavebné povolenie sa zmenila poloha výsadbových miest stromov a krov) a 334-00 Preložka potoka Mlynárov jarok km 3,223 (pôvodne navrhnuté opevnenie kamenná dlažba s vyškárovaním cementovou maltou bolo vzhľadom na charakter a lokalizáciu toku s dôrazom na stabilitu,

funkčnosť a osadenie do krajiny nahradené dlažbou z lomového kameňa hr. 250 mm na sucho do štrkopieskového lôžka hr. 100 mm, z koryta potoka bola odstránená dočasná drenáž umiestnená pod dnom koryta počas výstavby ako aj geotextília) možno predpokladať/očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - Mlynárov jarok nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka.

Na základe vyššie uvedených skutočností možno konštatovať, že zmeny stavebno - technického riešenia stavebných objektov 037-00 *Vegetačné úpravy drobného vodného toku - Mlynárov jarok km 3,223* a 334-00 *Preložka potoka Mlynárov jarok km 3,223* predstavujú početné, ale rozsahom pomerne nevýznamné zmeny, ktoré nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodarí zabrániť zhoršeniu ekologického potenciálu dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka.

Drobný vodný tok – Zlá voda

a) súčasný stav

Drobný vodný tok – Zlá voda (bezmenný ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka) je prirodzený vodný tok. Nakoľko tento drobný vodný tok má plochu povodia pod 10 km², nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar, ale v zmysle Guidance Dokumentu No 02 Identification of Water Bodies (*Horizontálne metodické pokyny na použitie termínu „vodný útvar“ v kontexte RSV*, ktoré v januári 2003 schválili riaditelia pre vodnú politiku EÚ, Nórska, Švajčiarska a kandidátskych štátov na vstup do EÚ) bol zahrnutý do útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, do ktorého je zaústený. Nakoľko ekologický potenciál v útvare povrchovej vody SKV0446 Rosinka vyjadruje aj ekologický stav dotknutého drobného vodného toku – Zlá voda, predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Zlá voda (ľavostranného prítoku útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka), spôsobených realizáciou zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“, by mohli ekologický potenciál útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka ovplyvniť.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - Zlá voda po realizácii zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“, ako aj po ich ukončení

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Zlá voda a následne aj jeho ekologického stavu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie ako aj po ukončení nasledovných stavebných objektov:

036-00 Vegetačné úpravy potoka Zlá voda km 1,725

202-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625

Stručný popis stavebno-technického riešenia stavebných objektov je uvedený v predchádzajúcej časti stanoviska. Podrobný popis stavebných objektov sa nachádza v projektovej dokumentácii „Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneři, s.r.o.“ Počas realizácie prác na stavebnom objekte 202-00 *Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625* (pri zakladaní spodnej stavby mosta v tesnej blízkosti drobného vodného toku – potoka Zlá voda), ako aj po ich ukončení, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík narušením brehov potoka stavebnými mechanizmami a prísunom stavebných materiálov, ako aj k zakaľovaniu vody v blízkosti miest výstavby, ktoré

sa môžu lokálne prejavíť narušením bentickej fauny a ichtyofauny. Možno predpokladať, že po ukončení prác na mostných podperách väčšina týchto dočasných zmien zanikne a fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky v dotknutej časti drobného vodného toku – potoka Zlá voda sa vrátia do pôvodného stavu resp. sa k nemu čo najviac priblížia a na jeho ekologickom stave sa neprejavia.

Počas realizácie prác na stavebnom objekte 036-00 *Vegetačné úpravy potoka Zlá voda km 1,725* (realizácia vegetačných úprav vodného toku Zlá voda), ako aj po ich ukončení môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - Zlá voda, ako je narušenie brehov koryta toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie jeho bentickej fauny a ichtyofauny. Vzhľadom na dočasný vplyv a rozsah navrhovanej úpravy, predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - Zlá voda nemožno považovať za významné.

Vzhľadom na navrhované zmeny stavebno - technického riešenia stavebného objektu 036-00 *Vegetačné úpravy potoka Zlá voda km 1,725* (zmeny súvisia so zapracovaním požiadavky Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., aby boli výsadby len na jednej strane vodného toku z hľadiska údržby potoka) a 202-00 *Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625* (zmeny v časti Zakladania: lokálne drobné úpravy armokošov pilót podpery s doplnením zvislej výstuže, zmeny v časti Spodná stavba: základ piliera 2P bol priečne posunutý o 60 mm z dôvodu odchýlky 340 mm jednej krajnej pilóty, do opory 15 mosta boli doplnené čelné plentovacie stienky a bočné vstupné dvere, z dôvodu potreby skoršieho vybudovania prechodovej oblasti ľavého mosta za oporou 15 bola do záverného múrika pravého mosta doplnená zvislá pracovná škára) možno predpokladať/očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – Zlá voda nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka.

Na základe vyššie uvedených skutočností možno konštatovať, že zmeny stavebno - technického riešenia stavebných objektov 036-00 *Vegetačné úpravy potoka Zlá voda km 1,725* a 202-00 *Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625* predstavujú početné, ale rozsahom pomerne nevýznamné zmeny, ktoré nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodarí zabrániť zhoršeniu ekologického potenciálu dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka.

Drobný vodný tok – bezmenný ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka

a) súčasný stav

Drobný vodný tok – bezmenný potok (bezmenný ľavostranný prítok útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, dĺžky 1,44 km) je prirodzený vodný tok. Nakoľko tento drobný vodný tok má plochu povodia pod 10 km², nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar, ale v zmysle Guidance Dokumentu No 02 Identification of Water Bodies (*Horizontálne metodické pokyny na použitie termínu „vodný útvar“ v kontexte RSV*, ktoré v januári 2003 schválili riaditelia pre vodnú politiku EÚ, Nórska, Švajčiarska a kandidátskych štátov na vstup do EÚ) bol zahrnutý do útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, do ktorého je zaústený. Nakoľko ekologický potenciál v útvare povrchovej vody SKV0446 Rosinka vyjadruje aj ekologický stav dotknutého drobného vodného toku – bezmenného ľavostranného prítoku útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka, predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických)

charakteristík drobného vodného toku – bezmenného ľavostranného prítoku útvary povrchovej vody SKV0446 Rosinka, spôsobených realizáciou zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“, by mohli ekologický potenciál útvary povrchovej vody SKV0446 Rosinka ovplyvniť.

b) predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - bezmenného ľavostranného prítoku útvary povrchovej vody SKV0446 Rosinka po realizácii zmeny stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“, ako aj po ich ukončení

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – bezmenného ľavostranného prítoku útvary povrchovej vody SKV0446 Rosinka a následne aj jeho ekologického potenciálu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie ako aj po ukončení nasledovných stavebných objektov:

038-00 Vegetačné úpravy bezmenného potoka km 4,430

335-00 Preložka bezmenného potoka km 4,430

Stručný popis stavebno-technického riešenia stavebných objektov je uvedený v predchádzajúcej časti stanoviska. Podrobný popis stavebných objektov sa nachádza v projektovej dokumentácii „Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneři, s.r.o.“ Počas realizácie prác na stavebných objektoch *038-00 Vegetačné úpravy bezmenného potoka km 4,430, 335-00 Preložka bezmenného potoka km 4,430*, ako aj po ich ukončení môže dôjsť k dočasným zmenám fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - bezmenného ľavostranného prítoku útvary povrchovej vody SKV0446 Rosinka, ako je narušenie dna a brehov koryta toku, zakaľovanie toku, narušenie pozdĺžnej kontinuity toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu, ako aj počas napájania jednotlivých preložiek/úprav na existujúce koryto, ktoré môžu spôsobiť dočasné narušenie jeho bentickej fauny a ichtyofauny. Tieto dočasné zmeny s postupujúcimi prácami súvisiacimi najmä s preložkou trasy pôvodného koryta drobného vodného toku - bezmenného ľavostranného prítoku útvary povrchovej vody SKV0446 Rosinka do novovytvoreného (umelého) koryta, budú prechádzať do zmien trvalých, ktoré sa môžu postupne prejaviť aj trvalým narušením jeho bentickej fauny a ichtyofauny. Vzhľadom na rozsah navrhovanej úpravy predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - bezmenného ľavostranného prítoku útvary povrchovej vody SKV0446 Rosinka možno považovať za významné, ktoré môžu viesť k zhoršovaniu jeho ekologického stavu.

Na základe výsledkov predchádzajúceho posúdenia, vykonaného Výskumným ústavom vodného hospodárstva dňa 10. augusta 2016, uvedených v stanovisku k činnosti/stavbe Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové v dôsledku navrhovanej úpravy drobného vodného toku - bezmenného ľavostranného prítoku útvary povrchovej vody SKV0446 Rosinka, navrhovaná zmena vyplývajúca z pôvodného technického riešenia predstavovala vo vzťahu k dĺžke 11,80 km útvary povrchovej vody SKV0446 Rosinka, do ktorého je bezmenný potok zaústený len 1,84 % preto podľa stanoviska z „Posúdenia DSP podľa čl. 4.7 rámcovej smernice o vode 2000/60/ES (Water Framework Directive) pre projekt diaľnice D1 Višňové – Dubná Skala“ zo dňa 10. augusta 2016, možno očakávať, že vplyv navrhovanej úpravy/preložky bezmenného potoka a jeho pravostranného prítoku sa na ekologickom potenciáli útvary povrchovej vody SKV0446 Rosinka neprejaví.

Vzhľadom na navrhované zmeny stavebno - technického riešenia stavebných objektov 038-00 *Vegetačné úpravy bezmenného potoka km 4,430* (v porovnaní s dokumentáciou pre stavebné povolenie sa zmenila na základe požiadavky Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p. - navrhnutá výsadba je len na jednej strane potoka) a 335-00 *Preložka bezmenného potoka km 4,430* (Oproti dokumentácii na zmenu stavebného povolenia (Z-DSP) nedošlo k zmenám objektu) možno predpokladať/očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku - bezmenného ľavostranného prítoku útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka.

Na základe vyššie uvedených skutočností možno konštatovať, že zmeny stavebno - technického riešenia stavebných objektov 038-00 *Vegetačné úpravy bezmenného potoka km 4,430* a 335-00 *Preložka bezmenného potoka km 4,430* predstavujú nepodstatné zmeny, ktoré nebudú významné do takej miery, že nebude možné dosiahnuť environmentálne ciele alebo sa nepodarí zabrániť zhoršeniu ekologického potenciálu dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka.

II. Počas prevádzky činnosti/stavby

Vzhľadom na charakter stavby (prevádzka diaľnice) a pomerne nevýznamné zmeny stavebno - technického riešenia vybraných stavebných objektov sa nepredpokladá vplyv z jej prevádzky na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky dotknutého útvaru povrchovej vody SKV0446 Rosinka.

a.2 Vplyv zmeny stavebno - technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“ a „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“ na zmenu hladiny útvarov podzemnej vody

Útvary podzemnej vody SK2001800F a SK200240FK

a) súčasný stav

Predmetné územie realizácie činnosti/stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina*“ a „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“ patrí do predkvartérnych útvarov SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh.

Útvar podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny bol vymedzený ako útvar predkvartérnych sedimentov s plochou 4451,705 km². Tvoria ho striedajúce sa ílovce a piskovce (flyš), zastúpené sú slieňovce, slieňovce, pieskovce, bridlice a zlepenice paleogénu až mezozoika (kriedy) s puklinovozu priepustnosťou. Horniny útvaru zaraďujeme na základe geometrického priemeru koeficientu prietochnosti ($G(T) = 1,74 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) do III. triedy charakterizovanej vysokou prietochnosťou a na základe priemernej hodnoty koeficienta filtrácie ($G(k) = 1,52 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$) priepustnosť hornín zodpovedá triede IV – mierne priepustné kolektory¹.

Na základe hodnotenia stavu útvaru podzemnej vody SK2001800F v rámci Vodného plánu Slovenska na roky 2022-2027, Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2022), bol tento útvar klasifikovaný v dobrom chemickom stave ale v zlom kvantitatívnom stave v dôsledku

¹ Malík P., Švasta J., Černák R., Lenhardtová E., Bačová N., Remšík A., Kvantitatívne a kvalitatívne hodnotenie útvarov podzemnej vody, prípravná štúdia, Časť I. – Doplnenie hydrogeologickej charakterizácie útvarov podzemnej vody vrátane útvarov geotermálnej vody, MŽP SR, ŠGÚDŠ, Bratislava, 2013.

výskytu lokálnej nadmernej exploatacie (3 lokality s kritickým bilančným stavom a 2 lokality s havarijným bilančným stavom). Tieto lokality sa však netýkajú posudzovaného územia.

Z hľadiska rizika nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 je predkvartérny útvar podzemnej vody SK2001800F klasifikovaný v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027 na základe testu IV – Povrchové vody, čo znamená, že medzi bilančné profily, ktoré môžu v budúcnosti vykazovať zhoršenie stavu alebo zlý stav na povrchovom toku, boli zaradené tie bilančné profily, kde sa očakáva v budúcnosti nárast odberov podzemnej vody a v súčasnosti sú vyhodnotené na hranici možného podkročenia minimálneho bilančného prietoku (MQ). Útvary podzemných vôd prislúchajúce k uvedeným vybraným bilančným profilom boli zaradené do kategórie v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027. Patrí sem aj bilančný profil 2960V0 Rajčianka ústie, ktorý prislúcha k tomuto útvaru podzemnej vody. Z hľadiska chemického stavu nie je v útvare podzemnej vody SK2001800F preukázané riziko.

Útvar podzemnej vody SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh bol vymedzený ako útvar predkvartérnych hornín s plochou 406,5 km². Tvoria ho dolomity a vápence, kremence, pieskovce, sliene, granity a granodiority rozhrania mezozoikum – paleozoikum s krasovo – puklinovou a puklinovou priepustnosťou. Horniny útvaru zaradujeme na základe geometrického priemeru koeficientu prietočnosti ($G(T) = 1,55 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$) do III. triedy charakterizovanej strednou prietočnosťou a na základe priemernej hodnoty koeficienta filtrácie ($G(k) = 5,90 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$) priepustnosť hornín zodpovedá triede V – dosť slabo priepustné kolektory¹.

Na základe hodnotenia stavu útvaru podzemnej vody SK200240FK v rámci Vodného plánu Slovenska na roky 2022-2027, Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2022), bol tento útvar klasifikovaný v dobrom chemickom aj kvantitatívnom stave.

Z hľadiska rizika nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 je predkvartérny útvar podzemnej vody SK200240FK klasifikovaný v riziku nedosiahnutia dobrého kvantitatívneho stavu do roku 2027 na základe testu IV – Povrchové vody podobne ako útvar SK2001800F k vôli bilančnému profilu 2960V0 Rajčianka ústie, ktorý prislúcha k tomuto útvaru podzemnej vody. Z hľadiska chemického stavu nie je v útvare podzemnej vody SK200240FK preukázané riziko.

Výsledky a hodnotenie rizika a hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody sú bližšie popísané vo Vodnom pláne Slovenska na roky 2022-2027, v Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaja (2022), v kapitole 5.2, **link:** <https://www.minzp.sk/voda/vodny-plan-slovenska/>.

Podľa správy² **využiteľné množstvá podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2001800F** Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny v roku 2021 boli stanovené v množstve 1619,94 l.s⁻¹ a transformované využiteľné množstvá podzemných vôd predstavujú 1168,65 l.s⁻¹, z toho podiel využívaných podzemných vôd predstavoval 21,98% (t.j. 256,87 l.s⁻¹).

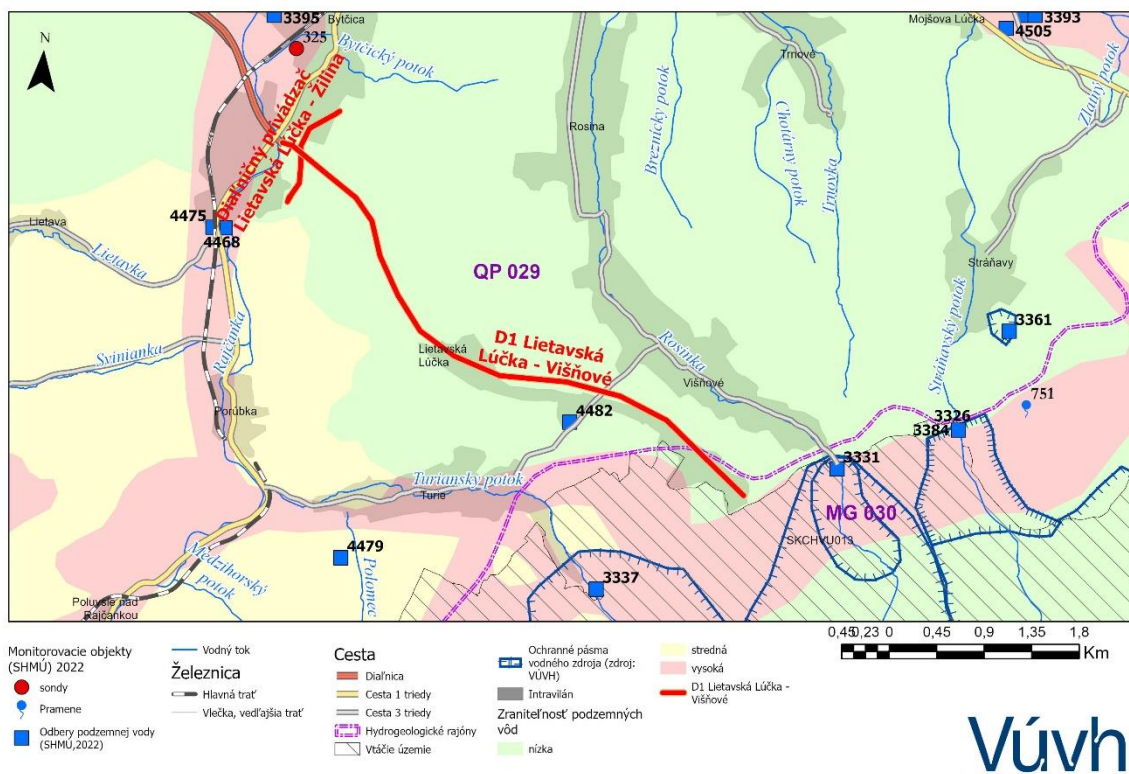
Využiteľné množstvá podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh v roku 2021 boli stanovené v množstve 537,82 l.s⁻¹ a transformované využiteľné množstvá podzemných vôd predstavujú 415,79 l.s⁻¹, z toho podiel využívaných podzemných vôd predstavoval 21,84% (t.j. 90,81 l.s⁻¹).

² Kullmann, Slivová, Lehotová, 2022, *Bilančné hodnotenie podzemných vôd v útvaroch podzemných vôd Slovenska kvartéru a predkvartéru spracované podľa Vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2021*, SHMÚ, Bratislava;

Z vodohospodárskej bilancie podzemných vôd za rok 2022³ vyplýva, že využiteľné množstvá podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne QP 029 Paleogén a kvartér časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov v roku 2022 boli stanovené v množstve 523,94 l.s⁻¹, z toho odber v roku 2022 predstavoval 85,83 l.s⁻¹, čo predstavuje 16,38%. Bilančný stav tohto rajónu je hodnotený ako dobrý. Využiteľné množstvá podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne MG 030 Kryštalinikum a mezozoikum severozápadných svahov Lúčanskej Fatry v roku 2022 boli stanovené v množstve 153,96 l.s⁻¹, z toho odber v roku 2022 predstavoval 58,96 l.s⁻¹, čo predstavuje 38,3%. Bilančný stav tohto rajónu je hodnotený ako uspokojivý. K posudzovanému územiu sú najbližšie lokality č. 2 (Višňové pr. Studničky) a č. 3 (Stráňavy, pr. Rybníky 1,2), obe hodnotené s uspokojivým bilančným stavom.

Riešený úsek diaľnice D1 prechádza územím, ktoré sa vyznačuje nízkou zraniteľnosťou podzemných vôd (obrázok č. 5).

Obrázok č. 5 Mapa dokumentačných bodov a zraniteľnosti územia



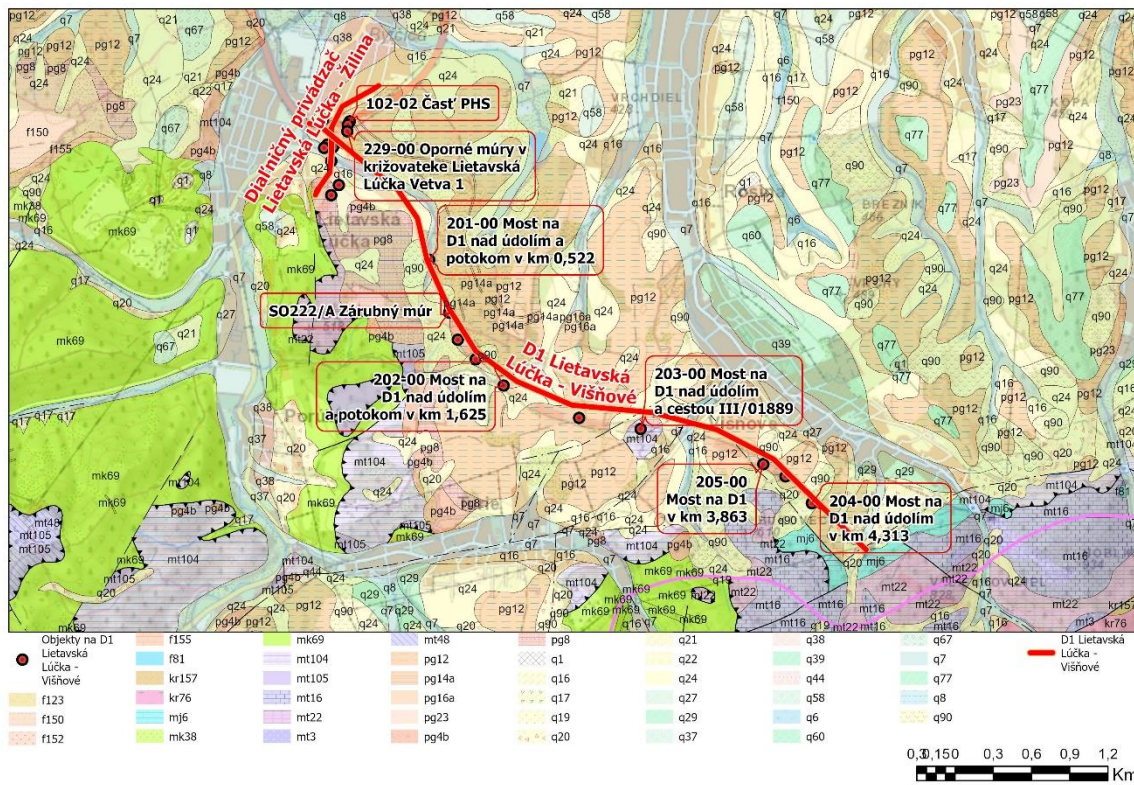
V okolí plánovanej trasy úseku diaľnice D1 je hladina podzemnej vody sledovaná vo viacerých objektoch štátnej monitorovacej siete SHMÚ.

Hladina podzemnej vody v objekte č. 325 (obrázok č. 5, tabuľka č. 4) dosiahla maximum 0,7 m p.t., t.j. 358,61 m n.m. Minimálna hladina bola zaznamenaná 4,54 m p.t., t.j. v úrovni 354,77 m n.m. Dlhodobý rozkyv hladín je 3,84 m.

Tabuľka č. 4 Hladina podzemnej vody v monitorovacom objekte (sonde) (SHMÚ (m n.m. / m p.t.)

Kat. č.	Lokalita	Hydrolog. číslo	Nadm. výška odmer. bodu	Pozor. od	Hladiny pozorované do roku 2021 (m n.m.)/(m p.t.)					Rozkryv hladín	Hladiny pozorované v hydrolog. roku 2022 (m n.m.)/(m p.t.)						
					H	H _{max}	Dátum	H _{min}	Dátum		H _{priem}	H _{max}	Dátum	H _{min}	Dátum	H _{priem}	
325	Bytčica	42106149001	360,43	1969	358,61	0,7	2004	354,77	4,54	2003	355,64	3,84	356,15	21.2.	355,38	31.10	355,64

Obrázok č. 6 Geologická mapa



f150 – ílovce (prevládajúce) a pieskovce, **f81** – škvrité kemité vápence a bridlice, tmavosivé piesčité bridlice, pieskovce, **kr157** – biotiticko-sillimanitické pararuly, **kr33** – biotitické a muskoviticko-biotitické granity až granodiority, **kr76** – strednozrné biotitické granodiority - hybridné tonality s xenolitmi pararúl, **mj12** – ždiarske súvrstvie: doskovité až lavicovité, sivozelené, zelené a červené rádiolárové vápence a rádiolarity, **mj6** – allgáuské súvrstvie: tmavosivé až čierne, miestami škvrité, jemnozrné ± ílované vápence a vápnité ílovce, **mk69** – mraznícke súvrstvie: sivé a tmavosivé slienité vápence (niekedy s hľuzami rohovcov), sliene, slienovce, slienité bridlice, **mt104** – pestré ílovito-piesčité bridlice s vložkami kremenných pieskovcov, **mt105** – súbor panvových facií: partnašské súvrstvie (longobard), reiflínské vápence (fasan), zámostské súvrstvie (mladší pelsón - starší fasán), **mt16** – gutensteinské súvrstvie (gutensteinské vrstvy) - gutensteinské (annaberské) vápence: tmavosivé a čierne hrubolavicovité, vrstevnaté, červikovitité vápence, **mt22** – ramsauské dolomity: sivé vrstevnaté dolomity, **mt3** – lúžňanské súvrstvie: svetlosivé, ružové, červené kremence, kremenné pieskovce, arkózové pieskovce, konglomeráty, **pg12** – ílovce v absolútnej prevahe nad pieskvcami a zlepcami, **pg14a** – ílovce menilitového typu: nevápnité silicifikované ílovce, **pg16a** – monomiktne prevažne karbonátové zlepenec, **pg23** – stredno- a hrubozrné pieskovce v absolútnej prevahe nad ílovcami, **pg4b** – karbonátové brekcie, zlepenec a pieskovce, **pg8** – organogénne a organodetrítické vápence a piesčité vápence, **q1** – antropogénne sedimenty: navážky, haldy a skládky, **q16** – deluviálno-fluviálne sedimenty: prevažne ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrné piesky a splachy zo spraší, **q17** – deluviálno-proluviálne sedimenty: hlinité, až hlinito-kamenité dejekčné kužele, lokálne s obsahom štrkov a pieskov, **q19** – deluviálno-polygenetické sedimenty: hlinito-ílované a piesčité svahové hliny, **q20** – deluviálne sedimenty: prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny, **q21** – deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín, **q24** – deluviálne sedimenty vcelku: litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny, **q27** – fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách, **q29** – proluviálne sedimenty: hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kuželoch, **q37** – fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky nižších stredných terás, **q38** – fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky nižších stredných terás s pokryvom spraší a nerozlišených deluviálnych hlin a splachov, **q39** – proluviálne sedimenty: hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín až reziduá v nižších stredných náplavových kuželoch, **q43** – fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás, **q44** – fluviálne sedimenty: štrky a piesčité štrky vyšších stredných terás s pokryvom spraší, deluviálnych hlin a splachov, **q58** – fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlišených akumulácií mladších terás, **q6** – organické sedimenty: rašeliný (slatiny a vrchoviská), humózne rašelinové hliny, **q60** – proluviálne sedimenty: hlinité až piesčito-hlinité štrky až reziduálne štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kuželoch, **q67** – fluviálne sedimenty: štrky a reziduálne štrky nerozlišených akumulácií 3. a 2. vysokej terasy, **q7** – fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov, **q77** – proluviálne sedimenty: hlinité až piesčité štrky

s úlomkami a reziduálne štrky vo vysokých náplavových kuželoch, q8 – prolúviálne sedimenty: prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkami v nívnych náplavových kuželoch, q90 – zosuvy

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody po realizácii zmeny stavebno - technického riešenia vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“ a „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“

K ovplyvneniu hladiny, režimu a kvality podzemných vôd v útvaroch podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh môže dôjsť v prípade zásahu do zvodnenej vrstvy horninového prostredia, pri zakladaní stavebných objektov pod hladinu podzemnej vody.

Stavebnými objektami/časťami stavby, ktoré môžu byť príčinou možných zmien hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody sú:

Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina

102-00 Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina; Časť: PHS

134-01 Stabilizácia opatrenia

205-00 Most nad diaľnicou D1 v km 2,100

206-00 Most nad poľnej ceste km 1,750 privádzača

Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové

101-00.A PHS

101-00.1 Sanácia zosuvov

201-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522

202-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625

203-00 Most na D1 nad údolím a cestou III/01889

204-00 Most na D1 nad údolím km 4,313

205-00 Most na D1 v km 3,863

211-00 Most na D1 na vetve V8 nad privádzačom Žilina

221-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,125 - 0,350

222-00 Zárubný múr - vľavo, km 0,840 - 1,290

223-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,840 - 1,210

224-00 Zárubný múr - vpravo, km 2,350 - 2,600

225-00 Zárubný múr - vľavo, km 2,350 - 2,610

226-00 Oporný múr - vľavo, km 3,656 - 3,770

227-00 Oporný múr-v strede diaľnice, km 3,656 - 4,136

228-00 Oporný múr - vľavo, km 3,947 - 4,136

229-00 Oporné múry v križovatke Lietavská Lúčka

242-00 Protihluková stena na vetve V6

243-00 Protihluková stena na vetve V8

Stručný popis stavebno-technického riešenia stavebných objektov je uvedený v predchádzajúcej časti stanoviska. Podrobný popis stavebných objektov sa nachádza v projektovej dokumentácii „Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneři, s.r.o.“

I. Počas realizácie činnosti/stavby a po jej ukončení

Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *102-00 Dialničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina od km 0,095; Časť PHS:*

- P102-01 Protihluková stena v km 2,00469-2,05912;
- P102-02 Protihluková stena v km 2,06329-2,27226;
- P102-03 Protihluková stena v km 2,35173-2,50629;

(realizácia 3 úsekov protihlukovej steny, založených hlbinne na pilótach priemeru 620 mm, dĺžky 4 m s osovou vzdialenosťou taktiež 4 m, dĺžka PHS bude 432,12 m) ako aj po ich ukončení, na základe približnej lokalizácie na geologickej mape je zrejmé, že objekt 102-01 môže zasahovať do územia tvoreného fluviaálnymi sedimentami v podobe nivných alebo piesčitých až štrkovitých hĺn. Objekt 102-02 je situovaný severnejšie a zasahuje do hutianskeho súvrstvia tvoreného ílovcami, ktoré sú v absolútnej prevahe nad pieskovecami a zlepenkami. Vzhľadom na malú hĺbku pilót a ich pomerne veľkú vzájomnú osovú vzdialenosť i napriek značnej dĺžke PHS sa vzhľadom na charakter stavebných prác vplyv jej realizácie na zmenu hladiny, režimu a kvality podzemných vôd v útvare SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny sa nepredpokladá

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *134-01 Stabilitné opatrenie* (realizácia stabilitného opatrenia v podobe pilótového roštu, ktorý bude založený na 10 pilótach o dĺžke 8 m s rozstupom 1,8 m) ako aj po ich ukončení, vzhľadom na dĺžku pilót 8 m, možno predpokladať ich založenie vo vrstve ílovcov a siltovcov. V dokumentácii (Slováková K., 01/2024, Statický výpočet, P134-01 Stabilitné opatrenia, SHP Brno) boli informácie o hladine podzemnej vody uvedené len stručne v tabuľkovej forme v rámci jednotlivých realizovaných vrtov, ku ktorým však chýbala ich poloha. Z uvedenej tabuľky možno konštatovať, že hladina podzemnej vody sa v blízkosti tohto objektu pohybovala v prípade narazenej v rozmedzí od 3,4 do 8,6 m p.t. a ustálenej od 2,9 do 11,05 m p.t.

Vzhľadom na hydrogeologické charakteristiky ílovcov resp. siltovcov, významný vplyv realizácie pilót na hladinu podzemnej vody na zmenu hladiny, režimu a kvality podzemných vôd v útvare podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny sa nepredpokladá.

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *205-00 Most nad dialnicou D1 v km 2,100* (založenie mosta na 82 pilótach o priemere 900 mm s dĺžkou 11-22 m, dĺžka mosta 114,672 m) ako aj po ich ukončení vzhľadom na dĺžku pilót 11-22 m, možno predpokladať ich založenie vo vrstve ílovcov a siltovcov.

Súčasťou zmien bol návrh oporného múru, ktorý zadržiava časť svahu opory č.7. Vzhľadom na jeho pomerne malú výšku (4620 mm) vrátane 900 mm plošného základu a vzhľadom na hydrogeologické vlastnosti jemnozrnných hornín ako sú ílovce a siltovce, významný vplyv realizácie oporného múru ako aj pilót na zmenu hladiny, režimu a kvality podzemných vôd v útvare podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny sa nepredpokladá.

Počas realizácie prác na stavebnom objekte *206-00 Most na poľnej ceste nad privádzačom v km 1,750* (založenie mosta na 8 pilótach o priemere 900 mm s dĺžkou 10 m, dĺžka mosta 49,33 m) ako aj po ich ukončení, vzhľadom na dĺžku pilót 10 m, možno predpokladať ich založenie vo vrstve paleogénnych ílovcov a siltovcov.

Vzhľadom na hydrogeologické charakteristiky jemnozrnných hornín ako sú ílovce a siltovce ako aj malý počet pilót, významný vplyv realizácie pilót na hladinu podzemnej vody na zmenu hladiny, režimu a kvality podzemných vôd v útvare podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny sa nepredpokladá.

Oproti vydanému stavebnému povoleniu nedošlo na posudzovaných stavebných objektoch k významným zmenám, ktoré by mohli viesť k zmene hladiny, režimu a kvality podzemných vôd v útvare podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny.

Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové

101-00.A Diaľnica D1 od km - 0,895 do km +0,415

Počas realizácie prác (ako aj po ich ukončení) na stavebnom objekte *101-00.A Diaľnica D1 od km -0,895 do km +0,415*, ako aj po ich ukončení bude PHS (protihluková stena) založená sčasti hlbinne a sčasti na plošných základoch. Pilóty budú využité zhruba v úseku dlhom 140 m. Z približnej lokalizácie stavebného objektu *101-00.A Diaľnica D1 od km -0,895 do km +0,415* na geologickej mape je zrejmé, že objekt 101-00.A PHS môže zasahovať do územia tvoreného vo vrchných polohách deluviálnymi sedimentami. V ich podloží možno predpokladať hutianské súvrstvie tvorené prevažne ílovcami.

Vzhľadom na malú hĺbku pilót a ich pomerne veľkú vzájomnú osovú vzdialenosť i napriek dĺžke PHS ich významný vplyv na hladinu podzemnej vody v útvare SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny sa nepredpokladá.

Počas realizácie prác na hĺbkovom zakladaní mostov:

201-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522 (založenie hĺbkové na 164 pilótach s priemerom 0,90 m, teoretické projektované dĺžky pilót: 12 – 17 m);

202-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625 (zakladanie hĺbkové na veľkopriemerových vŕtaných pilótach priemeru 1,2 m a 0,9 m, teoretické projektované dĺžky pilót: 14 -18 m);

203-00 Most na D1 nad údolím a cestou III/01889 (úložné prahy opôr sú založené hĺbkovo na pilótach priemeru 0,90 m. Vnútorne piliere sú založené najmä na veľkopriemerových pilótach priemeru 900 mm, ďalej na mikropilótach a dva základy sú plošné, teoretické projektované dĺžky pilót: 11 -19 m);

204-00 Most na D1 nad údolím km 4,313 (zakladanie celého mostného objektu je navrhnuté na veľkopriemerových vŕtaných pilótach priemeru 1,2 m a 0,9 m, teoretické projektované dĺžky pilót: 9 – 20 m);

205-00 Most na D1 v km 3,863 (zakladanie celého mostného objektu je navrhnuté na veľkopriemerových vŕtaných pilótach priemeru 0,90 m v počte 142 ks, teoretické projektované dĺžky pilót: 12 – 16 m);

211-00 Most na D1 na vetve V8 nad privádzačom Žilina (zakladanie celého mostného objektu je navrhnuté na veľkopriemerových vŕtaných pilótach priemeru 0,90 m, v počte 20 ks, teoretické projektované dĺžky pilót: 10,16 a 18 m),

ako aj po ich ukončení, kedy hĺbkové základy vo forme pilót budú siahť pod úroveň hladiny podzemnej vody, v ich blízkosti môže dôjsť k lokálnemu prejavu bariérového efektu – spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na charakter zmeny stavebno – technického riešenia uvedených stavebných objektov:

201-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522 (zmena spevnenia ľavostranného svahového kužeľa u opory č. 1 z dlažby z lomového kameňa do betónu na osiatie trávnyim semenom. Svahový kužeľ v časti mimo priemet mosta nie je pri daných sklonoch 1:1,5 až 1:2 nutné spevňovať dlažbou, postačuje štandardné osiatie trávnyim semenom v súlade so vzorovými listami stavieb pozemných komunikácií VL 14 vydaných SSC BA, zmena materiálu zábradlia, zábradlie bolo zmenené z ocelového na hliníkové na požiadavku zhotoviteľa);

202-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625 (v časti Zakladania: lokálne drobné úpravy armokošov pilót podpory s doplnením zvislej výstuže, v časti Spodná stavba: základ piliera 2P bol priečne posunutý o 60 mm z dôvodu odchýlky 340 mm jednej krajnej pilóty, do opory 15 mosta boli doplnené čelné plentovacie stienky a bočné vstupné dvere, z dôvodu potreby skoršieho vybudovania prechodovej oblasti ľavého mosta za oporou 15 bola do záverného múrika pravého mosta doplnená zvislá pracovná škára);

203-00 Most na D1 nad údolím a cestou III/01889 (zmena úrovne zadržania zvodidla z H2 na H3 na časti mosta na základe aktualizácie technických predpisov SSC na zvodidlá (TP 010), zmena výšky (zvýšenie) časti PHS na základe revízie Hlukovej štúdie z 06/2022, zmena materiálu zábradlia, zábradlie bolo zmenené z ocelového na hliníkové na požiadavku zhotoviteľa, v zmenovej DRS Xa v časti Spodná stavba došlo k Odstráneniu drenážnej rúry v prechodovej oblasti opory 1 a 25, lebo táto je zabezpečená konštrukciou priľahlého cestného násypu diaľnice D1, za oporami 1 aj 25 sa odstráni podkladový betón pod drenážou, drenážne potrubie (perforovaná rúra) a tesniaca PE fólia s ochrannou geotextíliou na základe koordinácie s nadväzujúcimi násypy objektov 101-00 pri opore 1 a zásypy za múry 226-00 a 227-00 pri opore 25);

204-00 Most na D1 nad údolím km 4,313 (rozšírenie ľavého mosta o 0,15 m zo šírky 14,20 m na 14,35 m z dôvodu rozšírenia ľavej rímse mosta, redukcia rozsahu PHS č.13 v strednom deliacom páse v dĺžke 210 m na pravom moste, lokálne úpravy v zakladaní a spodnej stavbe, v zmenovej DRS Xa v časti Spodná stavba Zmena materiálu zábradlia, zábradlie bolo zmenené z ocelového na hliníkové na požiadavku zhotoviteľa, eliminácia drenážneho systému v prechodovej oblasti opory 1, lebo táto je zabezpečená konštrukciou priľahlého násypu diaľnice D1, za oporou 1 sa odstráni podkladný (spádový) betón pod drenážou, drenážne potrubie a tesniaca PE fólia s ochrannou geotextíliou z dôvodu koordinácie so konštrukciou priľahlých múrov SO 227-00 a SO 228-00);

205-00 Most na D1 v km 3,863 (zmena výšky PHS na ľavej rímse ľavého mosta na výšku 4 m, zmena úrovne zadržania zvodidla na ľavej rímse pravého mosta z H2 na H3, zmena materiálu zábradlia, zábradlie bolo zmenené z ocelového na hliníkové, v zmenovej DRS Xa v časti Spodná stavba došlo k odstráneniu drenážneho systému v prechodovej oblasti opory 1 a 7, za oporami 1 a 7 sa odstráni podkladový betón pod drenážou, drenážne potrubie (perforovaná rúra) a tesniaca PE fólia s ochrannou geotextíliou);

211-00 Most na D1 na vetve V8 nad privádzačom Žilina (zmena úrovne zadržania zvodidla z H2 na H3 na základe aktualizácie technických predpisov SSC na zvodidlá, zmena materiálu zábradlia, zábradlie bolo zmenené z ocelového na hliníkové na požiadavku zhotoviteľa), ako aj na lokálny rozsah vytvorenej bariéry, významný vplyv stavebno-technického riešenia vybraných stavebných objektov na zmenu hladiny, režimu a kvality podzemných vôd v útvaroch podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh sa nepredpokladá.

Pri zakladaní zárubných múrov:

221-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,125 - 0,350 (dĺžka 235,11 m)

222-00 Zárubný múr - vľavo, km 0,840 - 1,290 (dĺžka 435,10 m)

223-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,840 - 1,210 (dĺžka 310,30 m)

224-00 Zárubný múr - vpravo, km 2,350 - 2,600 (dĺžka 260,00)

225-00 Zárubný múr - vľavo, km 2,350 - 2,610 (dĺžka 200,20)

je možné predpokladať, že v určitých úsekoch budú pilóty (predpokladaná hĺbka zakladania pilót je cca 14 m – 18,60 m, hĺbka subhorizontálnych vrtov je 20 – 30 m) zasahovať minimálne občasne pod hladinu podzemnej vody na pomerne dlhých úsekoch. Zakladanie zárubných múrov hĺbkovo na pilótach pod hladinu podzemnej vody ovplyvní prúdenie podzemnej vody v ich blízkosti tým, že pilóty vytvoria bariéru pre prirodzené prúdenie podzemných vôd. A teda, ako počas ich realizácie, tak aj po ich ukončení, možno predpokladať určité lokálne ovplyvnenie obehu a režimu hladiny podzemnej vody v dotknutých útvaroch podzemnej vody. Hĺbkové odvodnenie prostredníctvom subhorizontálnych odvodňovacích vrtov je realizované za účelom trvalého lokálneho zníženia hladiny podzemnej vody v mieste daného objektu.

Aj keď vytvorená bariéra vo forme zárubných múrov o celkovej dĺžke 1440,71 m je pomerne rozsiahla, vzhľadom na charakter týchto stavebných objektov, t.j. zárubné múry, ktoré stabilizujú svahy formou pilótových stien a vzhľadom na početné, ale nevýznamné zmeny stavebno – technického riešenia uvedených stavebných objektov, významný vplyv realizácie na hladinu podzemnej vody na zmenu hladiny, režimu a kvality podzemných vôd v útvaroch podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh sa nepredpokladá.

Pri zakladaní oporných múrov stavebné objekty 226-00 *Oporný múr - vľavo, km 3,656 - 3,770* (dĺžka 103,4 m), 227-00 *Oporný múr - v strede diaľnice, km 3,656 - 4,136* (dĺžka 305,0 m), 228-00 *Oporný múr - vľavo, km 3,947 - 4,136* (dĺžka 203,6 m), 229-00 *Oporné múry v križovatke Lietavská Lúčka* (dĺžka 327,21 m a 180,15 m), možno predpokladať, že v určitých úsekoch (založených hĺbkovo na pilótach o priemere 900 mm s dĺžkou 13-20 m) môžu ovplyvňovať hladinu podzemnej vody.

Vzhľadom na lokálny charakter vyššie uvedených vplyvov a nevýznamný vplyv zmien stavebno – technického riešenia uvedených stavebných objektov (ako aj vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutých útvarov SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh možno považovať vplyv realizácie činnosti/stavby „**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina**“ a „**Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové**“ za nevýznamný.

Pripomíname však, že nakoľko budú stavebné práce realizované aj pod úrovňou hladiny podzemnej vody je nevyhnutné pri všetkých činnostiach dbať na dobrý technický stav všetkých mechanizmov, ktoré sa budú využívať pri zemných a stavebných prácach a zamedziť potenciálnemu prieniku akýchkoľvek znečisťujúcich látok do horninového prostredia alebo priamo do podzemnej vody.

Vo vzťahu k uvedeným skutočnostiam a plošnému rozsahu útvarov podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh vplyv realizácie zmien stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov v rámci činnosti/stavby „**Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina**“ a „**Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové**“ na zmenu hladiny, režimu a kvality podzemnej vody dotknutých útvarov počas realizácie prác, ako aj po ich ukončení sa nepredpokladá.

II. Počas prevádzky činnosti/stavby

Vo vzťahu k uvedeným skutočnostiam a plošnému rozsahu útvarov podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny (4451,705) a SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti

povodia Váh (406,500 km²) vplyv realizácie zmien stavebno – technického riešenia vybraných stavebných objektov v rámci činnosti/stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina*“ a „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“ na zmenu hladiny, režimu a kvality podzemnej vody dotknutých útvarov počas prevádzky (prevádzka diaľničného privádzača a diaľnice D1) na zmenu hladiny a režim podzemnej vody ako celku sa nepredpokladá.

Vodárenské zdroje a ich ochranné pásma

Posudzovaná lokalita nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

V blízkosti predmetnej činnosti sa nachádza vodárenský zdroj č. 3331, patriaci Severoslovenským vodárňam a kanalizáciám a.s. V roku 2022 bolo z neho odoberaných 4,61 l.s⁻¹ s celkovým odobraným množstvom 145480 m³.

Vzhľadom na smer prúdenia podzemnej vody nepredpokladáme jeho ovplyvnenie vplyvom posudzovanej činnosti.

V blízkosti posudzovaného úseku sa nachádzajú aj objekty č. 4475, patriaci Pavlovi Hofericovi (odber v roku 2022 bol 0,1 l.s⁻¹, 243 m³), č. 4468, patriaci spoločnosti Danucem Slovensko a.s. (odber v roku 2022 bol 0,15 l.s⁻¹, 4882 m³) a č. 4482 patriaci spoločnosti Metrostav DS, a.s. (odber v roku 2022 bol 0 l.s⁻¹, 0 m³).

Suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode

V dotknutých útvaroch podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh lokality suchozemských ekosystémov závislých na podzemných vodách neboli identifikované. Podrobné informácie k problematike sú v správe (Gubková Mihaliková et al. 2020)⁴.

Záver:

Na základe odborného posúdenia zmeny vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina*“ a „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“ na podklade predloženej dokumentácie „*Vybrané časti dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) objektov predmetu žiadosti, vyhotovené Združením projektantov Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. a Stráský, Hustý a partneri, s.r.o.*“, a to:

Stavba „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“

P102-00 Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina od km 0,095

- P102-01 Protihluková stena v km 2,00469-2,05912
- P102-02 Protihluková stena v km 2,06329-2,27226
- P102-03 Protihluková stena v km 2,35173-2,50629

P134-00 Preložka poľnej cesty v km 1,750

P134-01 Stabilizné opatrenia

P205-00 Most nad diaľnicou D1 v km 2,100

P206-00 Most na poľnej ceste nad privádzačom v km 1,750

⁴ Gubková Mihaliková, M., L. Molnár, K. Možiešiková, P. Malík, M. Belan, E. Kullman, A. Patschová, M. Bubeníková, M. Kurejová Stojková, 2020. Hodnotenie suchozemských ekosystémov závislých od podzemnej vody (Hodnotenie ekosystémov závislých na podzemných vodách z pohľadu kvantity podzemných vôd). Záverečná správa k hodnoteniu kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody pre III. cyklus vodných plánov SR. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody

Stavba „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové“

- 031-00 Vegetačné úpravy diaľnice D1
- 035-00 Vegetačné úpravy potoka Ílovec km 0,470
- 036-00 Vegetačné úpravy potoka Zlá voda km 1,725
- 037-00 Vegetačné úpravy potoka Mlynárov jarok km 3,223
- 038-00 Vegetačné úpravy bezmenného potoka km 4,430
- 101-00.1 Sanácia zosuvov
- 101-00 Diaľnica D1 (101-00 A)
- 111-00 Križovatka Lietavská Lúčka
- 131-00 Preložka poľnej cesty Ílové
- 134-00 Preložka poľnej cesty km 3,628
- 135-00 Preložka poľnej cesty km 4,420
- 136-00 Preložka poľnej cesty km 3,250
- 151-00 Úprava jestvujúcich miestnych komunikácií :
 - Časť 151-00/1 Miestna komunikácia „na Vápenicu“
 - Časť 151-00/2 Poľná cesta pri SSÚD
- 201-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 0,522
- 202-00 Most na D1 nad údolím a potokom v km 1,625
- 203-00 Most na D1 nad údolím a cestou III/01889
- 204-00 Most na D1 nad údolím km 4,313
- 205-00 Most na D1 v km 3,863
- 211-00 Most na D1 na vetve V8 nad privádzačom Žilina
- 221-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,125 - 0,350
- 222-00 Zárubný múr - vľavo, km 0,840 - 1,290
- 223-00 Zárubný múr - vpravo, km 0,840 - 1,210
- 224-00 Zárubný múr - vpravo, km 2,350 - 2,600
- 225-00 Zárubný múr - vľavo, km 2,350 - 2,610
- 226-00 Oporný múr - vľavo, km 3,656 - 3,770
- 227-00 Oporný múr-v strede diaľnice, km 3,656 - 4,136
- 228-00 Oporný múr - vľavo, km 3,947 - 4,136
- 229-00 Oporné múry v križovatke Lietavská Lúčka
- 242-00 Protihluková stena na vetve V6
- 243-00 Protihluková stena na vetve V8
- 301-00 KORL, km 0,800 vpravo
- 302-00 KORL, km 2,050 vľavo
- 303-00 KORL, km 3,700 vpravo
- 316-00 KORL v križovatke Lietavská Lúčka
- 332-00 Preložka potoka Ílovec km 0,470
- 334-00 Preložka potoka Mlynárov jarok km 3,223
- 335-00 Preložka bezmenného potoka km 4,430
- 340-00 Preložka potoka Ílovec v križovatke Lietavská Lúčka
- 501-00 Dažďová kanalizácia diaľnice – kanalizačné rajóny N, O, P, R

z hľadiska významnosti možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka a dotknutých drobných vodných tokov – bezmenných prítokov útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka, ako aj z hľadiska zmeny hladiny a režimu podzemnej vody v útvaroch

podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh možno predpokladať, že vzhľadom na početné, ale rozsahom pomerne nevýznamné zmeny vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina*“ a „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“, vplyv na zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKV0038 Rajčanka a SKV0446 Rosinka ako celku, ani na prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ich ekologického stavu/potenciálu sa nepredpokladá.

Uvedené zmeny vo vzťahu k podzemným vodám nie sú významné a vplyv zmeny vybraných stavebných objektov navrhovanej činnosti/stavby „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina*“ a „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“, na zmenu hladiny, režimu a stavu dotknutých útvarov podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a SK200240FK Puklinové a krasovo – puklinové podzemné vody Malej Fatry oblasti povodia Váh ako celkov sa nepredpokladá.

Na základe uvedených predpokladov zmeny vybraných stavebných objektov činnosti/stavby „Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina“ a „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posúdiť.

Odporúčame, aby stavebné zásahy do koryta drobných vodných tokov a ich brehov boli obmedzené na čo najnevyhnutnejšiu mieru, aby nedochádzalo k stabilizáciám a úpravám brehov a dna na miestach, na ktorých to projekt nedeklaruje.

Vzhľadom na skutočnosť, že v určitých úsekoch diaľnice D1 budú pilóty zasahovať pod hladinu podzemnej vody, je potrebné injektážne zmesi voliť na takej báze, aby nedošlo k ohrozeniu kvality podzemnej vody.

Nakoľko budú stavebné práce realizované aj pod úrovňou hladiny podzemnej vody je nevyhnutné pri všetkých činnostiach dbať na dobrý technický stav všetkých mechanizmov, ktoré sa budú využívať pri zemných a stavebných prácach a zamedziť potenciálnemu prieniku akýchkoľvek znečisťujúcich látok do horninového prostredia alebo priamo do podzemnej vody.“

Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja ako príslušný orgán štátnej vodnej správy podľa § 4 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov a § 3 ods. 1 písm. e) zákona č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, a podľa ustanovení § 58 písm. b) a § 60 ods. 1 písmeno i) vodného zákona, k navrhovanej stavbe/činnosti „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina*“ a „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“ podľa § 16a ods. 1 vodného zákona vydáva nasledovné

záväzné stanovisko:

Na základe posúdenia žiadosti, predloženého materiálu/projektovej dokumentácie a záverov stanoviska Výskumného ústavu vodného hospodárstva zo dňa 25.07.2024 k navrhovanej činnosti/stavbe, navrhovanú činnosti „*Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina*“ a „*Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové*“ nie je potrebné posúdiť podľa článku 4.7 RSV.

Pre predmetnú činnosť/stavbu sa pred jej povolením nevyžaduje výnimka z environmentálnych cieľov uvedených v § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Vzhľadom na závery stanoviska VÚVH zo dňa 25.07.2024 je potrebné, aby stavebné zásahy do koryta drobných vodných tokov a ich brehov boli obmedzené na čo najnevyhnutnejšiu mieru, aby nedochádzalo k stabilizáciám a úpravám brehov a dna na miestach, na ktorých to projekt nedeklaruje.

Vzhľadom na skutočnosť, že v určitých úsekoch diaľnice D1 budú pilóty zasahovať pod hladinu podzemnej vody, je potrebné injektážne zmesi voliť na takej báze, aby nedošlo k ohrozeniu kvality podzemnej vody.

Nakoľko budú stavebné práce realizované aj pod úrovňou hladiny podzemnej vody je nevyhnutné pri všetkých činnostiach dbať na dobrý technický stav všetkých mechanizmov, ktoré sa budú využívať pri zemných a stavebných prácach a zamedziť potenciálnemu prieniku akýchkoľvek znečisťujúcich látok do horninového prostredia alebo priamo do podzemnej vody.

Podľa ustanovenia § 16a ods. 6 vodného zákona je žiadateľ oprávnený podať návrh na začatie konania o povolení činnosti, ak zo záväzného stanoviska vyplýva, že sa nevyžaduje výnimka.

Podľa § 73 ods. 21 vodného zákona je záväzné stanovisko podľa § 16a ods. 1 podkladom k vydaniu vyjadrenia orgánu štátnej vodnej správy v územnom konaní k činnosti; ak sa územné konanie pre činnosť nevyžaduje, záväzné stanovisko je podkladom ku konaniu o povolení činnosti a je podkladom v konaní o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Toto záväzné stanovisko sa v súlade s § 16 ods. 5 vodného zákona zverejní na webovom sídle okresného úradu v sídle kraja a na webovom sídle Ministerstva životného prostredia SR po dobu 30 dní.

Ing. Dagmar Grófová
vedúca odboru

Doložka o autorizácii

Tento listinný rovnopis elektronického úradného dokumentu bol vyhotovený podľa vyhlášky č. 85/2018 Z. z. Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu z 12. marca 2018, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o spôsobe vyhotovenia a náležitostiach listinného rovnopisu elektronického úradného dokumentu.

Údaje elektronického úradného dokumentu

Názov: [„Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina" a „Diaľnica D1 Lietavská Lúčka - Višňové“ – záväzné stanovisko podľa § 16a ods. 1 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 platnom znení]
Identifikátor: OU-ZA-OSZP2-2024/034305-0125475/2024

Autorizácia elektronického úradného dokumentu

Dokument autorizoval: Dagmar Grófová
Oprávnenie: 1109 Vedúci odboru okresného úradu
Zastúpená osoba: Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
SK IČO 00151866
Spôsob autorizácie: kvalifikovaný elektronický podpis vyhotovený s použitím mandátneho certifikátu s pripojenou kvalifikovanou elektronickou časovou pečiatkou
Deklarovaný dátum a čas autorizácie: 30.07.2024 10:19:57 časové pásmo +02:00
Dátum a čas vystavenia kvalifikovanej časovej pečiatky: 30.07.2024 10:20:33 časové pásmo +02:00
Označenie listov, na ktoré sa autorizácia vzťahuje:
OU-ZA-OSZP2-2024/034305-0125475/2024

Autorizácia prílohy elektronického úradného dokumentu

Dokument autorizoval: Dagmar Grófová
Oprávnenie: Vedúci odboru okresného úradu
Zastúpená osoba: Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
SK IČO 00151866
Spôsob autorizácie: kvalifikovaný elektronický podpis vyhotovený s použitím mandátneho certifikátu s pripojenou kvalifikovanou elektronickou časovou pečiatkou
Deklarovaný dátum a čas autorizácie: 30.07.2024 10:20:16 časové pásmo +02:00
Dátum a čas vystavenia kvalifikovanej časovej pečiatky: 30.07.2024 10:20:38 časové pásmo +02:00
Označenie listov, na ktoré sa autorizácia vzťahuje:
OU-ZA-OSZP2-2024/034305-0125475/2024-P001

Informácia o vyhotovení doložky o autorizácii

Doložku vyhotovil: Ing. Miroslava Maceková

Funkcia alebo pracovné zaradenie: hlavný radca

Označenie orgánu verejnej moci: Okresný úrad Žilina
IČO: 00151866

Dátum vytvorenia doložky: 30.07.2024

Podpis a pečiatka: