Modernizácia železničnej trate Bratislava hl. st. – Kúty – Lanžhot CZ, úsek trate Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty – Lanžhot CZ

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Nový cestný most na ceste I/2 v nžkm 20,835

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov

Navrhovateľ:

ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY, Klemensova 8, 813 61 Bratislava

Spracovateľ:

REMING CONSULT a.s., Tomášikova 64A, 831 04 Bratislava

07/2024

Obsah

I. Údaje o navrhovateľovi ... 3
1. Názov (meno) ... 3
2. Identifikačné číslo ... 3
3. Sídlo ... 3
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje zástupcu navrhovateľa ... 3
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie ... 3
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti ... 4
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti ... 4
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo) ... 4
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch . 5
2.1 Opis súčasného stavu ... 5
2.2 Opis technického riešenia ... 6
2.3 Požiadavky na vstupy ... 14
2.4 Údaje o výstupoch ... 17
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie ... 21
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ... 21
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrh. činnosti presahujúcich štátne hranice ... 22
6. Základné informácie o súčasnom stave život. prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí .. 22
6.1 Geologické pomery ... 22
6.2 Geomorfologické pomery ... 25
6.3 Klimatické pomery ... 26
6.4 Hydrologické pomery ... 28
6.5 Pôdne pomery ... 30
6.6 Biotické pomery ... 31
6.7 Krajina ... 32
6.8 Chránené územia ... 34
6.9 Obyvateľstvo a hospodárske pomery ... 35
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických ... 39
1. Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery ... 39
2. Vplyvy na pôdu ... 40
3. Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery ... 41
4. Vplyvy na vody ... 42
5. Vplyvy na biotu ... 43
6. Vplyvy na krajinu ... 45
7. Vplyvy na chránené územia ... 45
8. Vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity ... 46
9. Kumulatívne a synergické vplyvy ... 47
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie ... 47
VI. Prílohy ... 54
VII. Dátum spracovania ... 54
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia ... 54
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa ... 55

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno)

Železnice Slovenskej republiky

2. Identifikačné číslo

31 364 501

3. Sídlo

Klemensova 8, 813 61 Bratislava

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

REMING CONSULT a.s.
Tomášikova 64A, LakeSide Park II
831 04 Bratislava

Ing. Dalibor Krupa

predseda predstavenstva a generálny riaditeľ REMING CONSULT a.s.
splnomocnený navrhovateľom – Železnice Slovenskej republiky („ŽSR“)

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Manažér projektu:

Ing. Peter Hvizdoš

REMING CONSULT a.s.
hvizdos@reming.sk
+421 2 502 018 23

Zodpovedný riešiteľ EIA:

RNDr. Monika Vyskupová, PhD.

REMING CONSULT a.s.
vyskupova@reming.sk
+421 2 502 018 76

Kontaktná osoba navrhovateľa:

Ing. Jozef Kubla

GR ŽSR, Odbor investorský
gro220@zsr.sk
+421 2 2029 5183

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

Modernizácia železničnej trate Bratislava hl. st. – Kúty – Lanžhot CZ, úsek trate Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty – Lanžhot CZ, Nový cestný most na ceste I/2 v nžkm 20,835

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Predmetom Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je zmena navrhovanej činnosti „**Modernizácia železničnej trate Bratislava hl. st. – Kúty – Lanžhot CZ, úsek trate Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty – Lanžhot CZ**“, ktorej účelom je modernizácia železničnej trate pre traťovú rýchlosť do 200 km/hod s cieľom harmonizácie traťového úseku Devínska Nová Ves (mimo) – štátna hranica SR/ČR s európskym železničným systémom, zlepšenia jeho kvalitatívnych ukazovateľov a zvýšenia jeho výkonnostných parametrov. Modernizácia železničnej trate spočíva v skvalitnení jej technickej vybavenosti integráciou moderných a progresívnych prvkov a v inovácii zabezpečovacích systémov a systémov riadenia dopravy.

Pre navrhovanú činnosť prebehlo v rokoch 2016 - 2017 posudzovanie vplyvov na životné prostredie, ktoré bolo ukončené záverečným stanoviskom MŽP SR č. 2264/2017-1.7 zo dňa 19.2.2018, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 28.2.2019. Technický návrh predložený v procese posudzovania zodpovedal úrovni vtedajšieho poznania a podkladom dostupným v danom čase.

Následne navrhovateľ pristúpil k spracovaniu projektovej dokumentácie. Počas spracovávania projektového návrhu boli získané podrobnejšie podklady a vznesené nové požiadavky, ktoré vyústili do potreby rozšírenia pôvodného projektu o výstavbu nového cestného mosta na ceste I/2 v nžkm 20,835.

Projektová dokumentácia bola povoľujúcim orgánom v rámci oznámenia o začatí územného konania pre stavbu predložená MŽP SR na zaujatie stanoviska. MŽP SR v tejto súvislosti vydalo stanovisko č. 3157/2024-11.1.2/dš, 30068/2024 zo dňa 22.5.2024 v ktorom konštatuje, že projektová dokumentácia nie je v súlade s vydaným záverečným stanoviskom, keďže stavebné objekty výstavby nového mosta na ceste I/2 (SO 03-33-09) a odstránenia existujúceho cestného mosta na ceste I/2 (SO 03-33-10) neboli v rámci vykonaného procesu posudzovania posúdené a neboli zohľadnené vo vydanom záverečnom stanovisku.

Predkladaná zmena navrhovanej činnosti sa týka objektu nového cestného mosta na ceste I/2, ktorý dotknutý úsek železničnej trate križuje v nžkm 20,835, a s tým súvisiacich stavebných objektov a vyvolaných úprav.

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Zmena navrhovanej činnosti sa nachádza v Bratislavskom kraji, v okrese Malacky, na území obce Plavecký Štvrtok.

Tab. 1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Katastrálne územie	**Parcely C-KN**	**Parcely E-KN**
Plavecký Štvrtok	4868/3, 4870/2, 4871/2, 4926, 4927, 4928, 5209, 5214, 5215/1	4847/2, 4869/1, 4870/1

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

2.1 Opis súčasného stavu

V súčasnosti je cestná komunikácia I/2 v dotknutom území mimo zastavaného územia obce Plavecký Štvrtok prevedená ponad železničnú trať cestným mostom ev. č. 2-019 v ev. km 20,850. Uhol kríženia je 60°. Most bol postavený v roku 1934 a rekonštruovaný v roku 2009. Cesta I/2 prepája Bratislavu a Malacky, následne pokračuje do Kútov a do Holíča. Vedie paralelne so železničnou traťou. Riešený úsek je v správe Slovenskej správy ciest (SSC).

Obr. 1. Existujúci most na ceste I/2 v ev. km 20,850



Ide o trojpoľový železobetónový trámový most na pozemnej komunikácii dĺžky 41,67m s dĺžkou premostenia 32,46 m a dĺžkou nosnej konštrukcie 34,19 m. Voľná šírka mosta je 7,0 m, šírka mosta 8,6 m a šírka nosnej konštrukcie 7,68 m. Rozpätie polí je 9,92 m, 13,45 m a 9,92 m premennej výšky 0,83 – 1,37 m, stavená výška mosta je 1,562 m.

Nosná konštrukcia:

- Nosnú konštrukciu mosta tvorí 5 trámov premenného prierezu pri stredných rámových stojkách. V priečnom reze sú trámy spojené doskou mostovky, kolmými a šikmými priečnikmi. Šírka trámov je 0,32 m, konštrukčná výška trámov je 0,63 m a v mieste rámových stojok 1,13 m. Svetlá šírka medzi trámami je 1,22 m. Výška kolmých priečnikov je 0,45 m, šírka 0,20 m. Konzoly vychádzajúce z bočných trámov podopierajú železobetónovú dosku. Nad krajnými oporami a nad rámovými stojkami sú trámy spojené šikmými priečnikmi. Výška priečnikov nad krajnými oporami a nad rámovými stojkami je 0,67 m, ich hrúbka je 0,30 m. Výška priečnikov nad rámovými stojkami je 0,67 m, hrúbka 0,30 m. Hrúbka dosky je 0,20 m. Celková kolmá šírka nosnej konštrukcie je 7,68 m.

Spodná stavba:

- Spodnú stavbu tvoria dve šikmé krajné betónové opory, krídla a stredné dva rady rámkových stojok. Nosná konštrukcia je na krajných oporách uložená na ložiskách z cylindrických oceľových plechov a so stojkami je spojená rámovo. Kolmá hrúbka opôr je 1,212 m, predpokladaná kolmá hrúbka krídel je 1,0 m. Opory sú pravdepodobne železobetónové, lebo vo viditeľnej hornej časti opory výšky cca 1,50 m nad terénom nie je viditeľná pracovná špára medzi železobetónovými úložnými prahmi a prípadnou konštrukciou opôr z prostého betónu. Rámové stojky pozostávajú z piatich železobetónových stĺpov obdĺžnikového prierezu 0,60 x 0,32 m. Vo výške cca 2,6 m nad terénom sú stĺpy spojené jedným radom priečnikov šírky 0,35 a výšky 0,40 m. Opory a stojky sú uložené na základových pásoch neznámych rozmerov.

Na moste sa nachádza vozovka hrúbky 90 mm (vrátane izolácie) tvorená asfaltovými vrstvami. Sú tu osadené pružné asfaltové mostné závery. Smerovo je komunikácia v mieste mosta priama, výškovo je komunikácia na moste na zostupnej vetve vrcholového oblúka v smere k Malackám. Komunikácia na moste má v priečnom smere strechovitý sklon 2,5 %. Voľná šírka komunikácie na moste medzi obrubníkmi je 7,00 m. Vo vymedzenom okolí mosta sa nenachádza križovatka a nie je umiestnené trvalé dopravné značenie.

Mostný zvršok pozostáva z asfaltovej vozovky a obojstranných ríms. Spolu je na moste 8 odvodňovačov, na každej strane 4 ks. Na obidvoch stranách sú osadené zábradľové zvodidlá a nad stredným poľom zvislé protidotykové prekážky. Pod mostom sa nachádza vedenie VN a diaľkového telefónneho kábla, ktoré sú vedené v samostatných chráničkách pod terénom. Popri železničnej trati sa v tomto úseku nachádza 6kV vedenie.

Po preverení súčasného stavu mostného objektu bolo identifikované, že z pohľadu požiadavky na priechodný prierez železnice je súčasná mostná konštrukcia nevyhovujúca.

Existujúca cesta I/2 prekonáva železničnú trať tzv. „S“ krivkou, pričom menší z polomerov je cca 120 m, čo nezodpovedá súčasným požiadavkám na požadované polomery pre minimálnu návrhovú rýchlosť 60 km/h.

Pozdĺž železničnej trate sa v dotknutom území nachádza metalická diaľková kabelizácia v správe ŽSR (SOZT OR Trnava), diaľkový kábel DK44 typu DCKQYZY 4 XV 1,3 – 12 DM 1,3 – 18 DM 0,9 + 6 XPi 1,0, z ktorého sú realizované výpichy káblom PK22 typu DCKAYPY 4DM1,3 + 12XPi1,0 k jednotlivým zariadeniam. Konštrukcia existujúceho traťového kombinovaného kábla DK44 - DCKQYZY je s oloveným plášťom pre jednosmernú trakciu. Zariadenie patrí v zmysle zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov a prílohy č. 1 časti 5 vyhlášky MDPT SR č. 205/2010 Z. z. medzi elektrické dráhové zabezpečovacie a oznamovacie zariadenie (označenie zatriedenia E7).

Pozdĺž trate sa v riešenom úseku nachádza tiež kabelizácia spoločnosti Slovak Telekom a.s. V sžkm 20,800 sú prítomné optické káble OOK Malacky - Zohor 40vl. SM a DOK Malacky - Zohor 96 vl. SM a optické chráničky 3 x HDPE a 1 x MT 5x10.

2.2 Opis technického riešenia

Zmena navrhovanej činnosti spočíva vo výstavbe nového cestného mosta na v nžkm 20,835 a s tým súvisiacimi prácami – predovšetkým s demoláciou existujúceho mosta a úpravami cesty I/2.

Organizačné členenie zmeny navrhovanej činnosti

03-31-01 Zohor – Malacky, výrub drevín

03-33-09 Zohor - Malacky, nový cestný most na ceste I/2 v nžkm 20,835

03-33-10 Zohor - Malacky, demolácia cestného mosta na ceste I/2 v ev. km 20,850

03-36-01 Zohor – Malacky, preložky káblov v správe ŽSR (DK, KK, TK)

03-36-02.1 Zohor - Malacky, preložky slaboprúdových vedení Slovak Telekom

03-38-07 Zohor - Malacky, úprava cesty I/2

Opis technického riešenia zmeny navrhovanej činnosti

SO 03-31-01 Zohor – Malacky, výrub drevín

V priestore stavby sa nachádzajú viaceré dreviny, ktoré bude pre umožnenie výkonu prác potrebné odstrániť. V záujme zistenia reálneho stavu a pre potreby špecifikácie rozsahu výrubu drevín bol v území vykonaný Dendrologický prieskum (Kollár, Palaj, 2021). Na poklade zistených informácií je rozsah nevyhnutného výrubu drevín pre potreby stavby nasledovný:

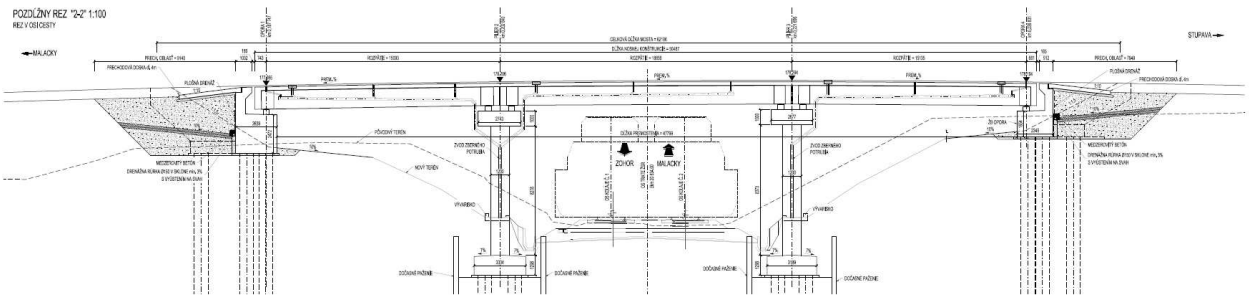
- 246 ks stromov,
- 135 m^2 krov.

Ide o dreviny, na výrub ktorých sa vzťahuje zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. K výrubu drevín dôjde len v rozsahu nevyhnutnom pre realizáciu stavby. Pri výruboch bude postupované v súlade s ustanoveniami príslušných právnych predpisov, výruby budú zrealizované len na základe rozhodnutí príslušných orgánov štátnej správy.

SO 03-33-09 Nový cestný most na ceste I/2 v nžkm 20,835

Nový mostný objekt je navrhovaný ako trojpoľový z mostných predpätých tyčových prefabrikátov spriahnutých železobetónovou doskou. Kategória prevádzanej cesty je C9,5/60. Smerovo sa most nachádza v oblúku, výškovo vo vypuklom oblúku. Mostný otvor je navrhnutý na potrebný prechodný prierez modernizovanej železničnej trate.

Obr. 2. Pozdĺžny rez nového mosta na I/2 v nžkm 20,835



Celková dĺžka mosta je 62,196 m a dĺžka premostenia 47,799 m. Most sa nachádza v oblúku. Voľná šírka komunikácie medzi zvodidlami je 10,0 m, priečny sklon vozovky na moste je jednostranný so sklonom 6,00 %. Celková šírka mosta je 13,3 m. Výška mosta je 8,785 m (úroveň nivelety cesty od nivelety koľaje č. 2). Výška nivelety v križení s koľajou č. 1 bude 178,268 m n. m. a s koľajou č. 2 178,290 m n. m. Celková plocha mosta (dĺžka premostenia 47,499 x šírka mosta 13,30) je 635,73 m^2.

Nosná trojpoľová konštrukcia je tvorená z predpätých prefabrikovaných nosníkov výšky 1,2 m a dĺžky 18,0 m v strednom poli a dĺžky 15,0 m v krajných poliach spriahnutých monolitickou železobetónovou doskou min. hrúbky 200 mm. Na koncoch nad oporami a nad piliermi sú monolitické železobetónové priečniky. V mieste priečnikov na piliermi bude vložená dilatačná a separačná vložka zabezpečujúca správne pôsobenie uvažovanej statickej schémy mosta. Predpäté nosníky sú z betónu triedy C45/55. Monolitická spriahajúca doska a koncové priečniky sú z betónu triedy C30/37. Voľná šírka na moste bude 10,0 m s rímsami o šírke 1,65 m na oboch stranách. Tvar nosnej konštrukcie rešpektuje v priečnom smere sklonové pomery na vozovke. Spriahajúca doska je v jednostrannom priečnom sklone 6,0 % (v 3. poli sa postupne preklápa) a od osi odvodnenia pod ľavou rímsou v sklone 2,5 %. Prefabrikované nosníky tiež rešpektujú priečny sklon na moste. V mieste priečnikov sú uložené na všesmerných elastomerových ložiskách (spolu 54 ks). Pozdĺžne sklonové a oblúkové pomery na moste budú vyriešené premennou hrúbkou spriahajúcej dosky. Rozmery nosných prvkov, použité materiály a ich usporiadanie (nosníkov, dosky a priečnikov) môžu byť zmenené na základe použitia konkrétneho typu prefabrikovaných nosníkov.

Spodnú stavbu budú tvoriť železobetónové opory s čiastočne zavesenými železobetónovými krídlami a železobetónové piliere. Pozostávať bude z pilierov 2 a 3 a krajnej opory 1 a 4 so železobetónovými krídlami. Opory aj piliere budú založené hĺbkovo na veľkopriemerových pilotách. Celková šírka opory 1 v priečnom smere mosta je cca 15,58 m v osi uloženia a opory 4 cca 13,89 m v osi uloženia. Základy pilierov majú rozmer 2,8 m x 13,5 m x 1,2 m (na hrane základu). Kruhovité piliere majú priemer 1,2 m s dĺžkou od cca 8,0 – 8,62 m pre oba piliere. Stativá pilierov majú výšku 1,0 m, šírku 2,35 m a dĺžku cca 15,03 m na pilieri 2 a dĺžku cca 14,35 m na pilieri 3 v osi stativa. Opory a základy pilierov sú uložené na podkladovom betóne hr. 150 mm. Na oboch oporách sú uložené prechodové dosky hrúbky 260 mm dĺžky 4,0 m v sklone 1:10. Dosky sú uložené na podkladovom betóne hr. 150 mm. Krídla sú monoliticky spojené s oporami a uložené na základe a sú čiastočne vykonzolované. Hrúbka krídla je 0,55 m. Opory, krídla, piliere a stativá budú zhotovené z betónu C35/45. prechodové dosky budú zhotovené z betónu C30/37 a základy a pilóty z betónu C30/37. Odvodnenie rubu opory je prevedené priečnou drenážnou rúrkou Ø150 mm v jednostrannom sklone 3 %. Vyvedenie drenáže bude prevedené s vyústením na svah naprieč krídlami v sklone 3 %. Všetky plochy betónových konštrukcií, ktoré budú v definitívnom stave zasypané zeminou, budú ochránené proti vode a zemnej vlhkosti penetračným náterom a dvojnásobným asfaltovým náterom. Izolácia rubu opory bude ochránená geotextíliou 600 g/m^2. Ochrana pilierov spočíva v použití systému vodotesnej izolácie. Pre daný mostný objekt je použitá sekundárna ochrana pre izoláciu základov pilierov v podobe systému zvariteľných fólií.

Vozovka na moste bude v jednostrannom sklone 6,0 % s postupným preklápaním k opore 4. Bude dvojvrstvová o celkovej hrúbke 90 mm vrátane izolácie, zrealizovaná na povrchu nosnej konštrukcie. Skladba vozovky bude pozostávať z asfaltovýého koberca hr. 40 mm, asfaltového spojovacieho emluzného postreku, zaklinenia predobalenou drbou frakcie 4 – 8 mm, liateho asfaltu v hr. 45 mm, asfaltového spojovacieho postreku emulzného, natavovacieho asfaltového izolačného pásu hr. 5 mm a zapečaťujúcej vrstvy. Prechod z cestného násypu na most bude zabezpečený pomocou prechodových dosiek o dĺžke 4,0 m.

Na moste budú realizované nové železobetónové monolitické rímsy s prefabrikovanou zvislou časťou výšky 600 mm. Ľavá aj pravá rímsa budú šírky 1,65 m s revíznymi chodníkmi. Do ríms bude kotvené oceľové mostné zábradľové zvodidlo. Sklon povrchu ríms je na ľavej rímse je 2,5 % smerom k vozovke a na pravej rímse 6 % smerom k vozovke. Zvislá pohľadová časť rímsy bude

zhotovená zo schválených lícových rímsových prefabrikátov. Rímsy sú navrhnuté s odraznou hranou výšky 150 mm (v sklone 5:1). Povrchová úprava ríms bude pomocou striáže (metličkovania). Všetky viditeľné ostré hrany na konštrukcii ríms budú mať skosené hrany 15/15 (vložením trojuholníkovej latky alebo obdobného prvku do debnenia). Rímsy budú do spriahajúcej dosky ukotvené pomocou oceľových kotiev s protikoróznou ochranou, resp. z nekorodujúceho materiálu. Rímsy na krídlach budú kotvené pomocou betonárskej výstuže, ktorá bude presahovať z konštrukcie krídla a bude opatrená protikoróznou ochranou. Styk zvislej časti zvýšenej obruby a vozovky bude vyplnený trvale pružnou zálievkou s predtesnením šírky 20 mm. Za ľavou aj pravou rímsou budú na oboch koncoch nadväzovať betónové prechodové bloky.

Na prekrytie dilatačnej škáry a vyrovnanie dilatačných rozdielov v pohyboch medzi nosnou konštrukciou mosta a krajnými oporami sú navrhnuté povrchové mostné gumokovové alebo kovové dilatačné závery s nízkou hlučnosťou. Mostné závery budú šikmé a dodatočne osadené do vopred pripraveného lôžka (kapsy) v závernom múriku a nosnej konštrukcii. Nad oporou 1 aj oporou 4 sú navrhnuté povrchové mostné závery s kapacitou pre dilatačné pohyby ± 25 mm. Mostný záver je navrhnutý na celú šírku nosnej konštrukcie na vozovkovej časti aj na rímsach. Mostné závery budú kopírovať tvar nosnej konštrukcie. Mostný záver bude zalomený v mieste obruby rímsy. V mieste ríms bude dilatačná škára prekrytá oceľovým plechom, ktorý bude na jednej strane pevne ukotvený a na strane druhej umožní dilatačný pohyb. Mostné závery budú mať protihlukovú úpravu. Okolo mostných záverov na styku s vozovkou bude vykonaná asfaltová pružná zálievka s predtesnením. Na styku s rímsou bude škára utesnená trvalo pružným tmelom. Mostné závery budú kotvené na výstuž nosnej konštrukcie a záverných múrikov. Pred mostnými závermi bude na nosnej konštrukcii zrealizovaný priečny drenážny kanálik š. 100 mm z drenážneho plastbetónu fr. 8/16.

Prechodová oblasť mosta siaha cca 9,2 m za rub opory 1 a cca 8,0 m za rub opory 4. Konštrukcia prechodu bude s prechodovou doskou dĺ. 4,0 m a v sklone horného povrchu 1:10. V prechodovej oblasti musí byť použitá veľmi vhodná zemina do násypov min. E_{def} = 80 MPa, pomer pre hutniace práce $E_{def,2}/E_{def,1}$ < 2,5. Hutnenie na I_d = 0,9. Zhutnenie sa bude robiť po vrstvách max. 0,3 m pred zhutnením. Za rubom opôr sa zhotoví odvodnenie prechodovej oblasti drenážnou rúrkou DN 150 mm, ktorá bude uložená v medzerovitom betóne a vyvedená v sklone 3 % a vyústenej na svah cez krídlo. Rúrka je uložená na podklad drenáže z betónového bloku š. 0,25 m. V prechodovej oblasti bude vytvorená izolačná vrstva pomocou hydroizolačnej fólie uloženej vo vrstve štrkopiesku 2 x 150 mm v spáde 10 % k drenážnej rúrke.

Prechodové dosky sú dĺžky 4,0 m, hrúbky 0,26 m, uložené na podkladovom betóne hrúbky 0,15 m. Sklon horného povrchu dosiek je v sklone 1:10. Prechodové dosky sú položené na vrstvu podkladového betónu hr. 0,15 m a kotvené na ozub vytvorený na závernom múriku. Šírky dosiek zodpovedajú voľnej šírke na moste. Povrch dosky bude chránený, od záverného múrika je natiahnutá izolácia.

Na moste budú osadené oceľové mostné zvodidlá na ľavej aj pravej rímse. Pokračovať budú pred a za mostom cestnými zvodidlami zahrnutými v objekte cestnej komunikácie. Kotvenie stĺpikov do ríms je prostredníctvom pätných dosiek s použitím kotevného systému. Skrutky budú opatrené plastovými krytkami. Stĺpiky budú privarené k pätnej doske v priečnom sklone rímsy. Pozdĺžny sklon bude vyrovnaný podliatím plastmaltou v hr. min. 10 mm a max. 20 mm. Dilatácie oceľových konštrukcií budú navrhnuté ako nevodivé. Bezpečnostné zariadenia budú osadené tak, aby bola možná ich výmena. Realizovaná bude povrchová úprava zvodidiel.

Na oboch rímsach bude osadené oceľové zábradlie so zvislou výplňou z otvorených profilov. Zábradlie bude zložené z jednotlivých panelov, ktoré sa skladajú zo stĺpikov, madla, spodného pásu a zvislej výplne. Bežná skladobná dĺžka dielu zábradlia bude 2,0 m. Stĺpiky budú do konštrukcie ríms kotvené na pätnú dosku pomocou lepených kotiev. Výška zábradlia bude 1,10 m nad povrchom chodníkovej rímsy. Na kotevných skrutkách zábradlia budú osadené krytky z nehrdzavejúceho materiálu. Na zábradlí bude pripevnená protidotyková zábrana s ukoľajnením nad ŽSR.

Po dokončení mosta sa na mostný objekt osadia nové značky s evidenčným a identifikačným číslom mosta (tabuľky budú po oboch stranách mosta v smere jazdy vpravo).

Na začiatku mosta v smere jazdy sa pri oporách nachádzajú revízne schodiská šírky 0,75 m so zábradlím výšky 1,1 m. Svahové kužele pri oporách sa zahumusujú.

Viditeľné plochy nosnej konštrukcie a spodnej stavby budú mať pohľadový betón. Všetky betónové plochy, ktoré budú v trvalom styku so zeminou, budú chránené izoláciou (náterovou za studena) proti zemnej vlhkosti (1 x penetračný a 2 x asfaltový náter).

Všetky oceľové konštrukcie na moste, ktoré budú trvale v styku so vzduchom, sa ochránia podľa TP 068 Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov na životnosť riešenú v zmysle STN EN ISO 12944 pre korózne prostredie C4 a vyššie so životnosťou „vysokou“ t. j. viac ako 15 rokov. Použité náterové systémy budú spĺňať podmienky pre dlhodobú životnosť min. 15 rokov a viac a základným koróznym zaťažením, ktoré obsahuje oblasti ostreku posypovými soľami. Farbu vrchného náteru oceľových konštrukcií určí stavebník.

V zmysle STN 73 6201 sa na rímsach osadí po oboch stranách po 11 značiek pre sledovanie trvalých deformácii nosnej konštrukcie Ako značky sa použijú oceľové guľové klince. Zároveň sa do dolnej časti driekov opory a na krajné piliere (cca 0,5 m nad terénom) osadia čapové nivelačné značky na meranie. Pri vrchu piliera sa osadia po oboch stranách mosta retroreflexné značky. Značky musia byť vyhotovené z nekorodujúceho materiálu alebo musia byť opatrené protikoróznou úpravou.

SO 03-33-10 Demolácia cestného mosta na ceste I/2 v nžkm 20,850

Existujúci most ev. č. 2-019 v ev. km 20,850 bude odstránený z dôvodu nevyhovujúceho prechodového prierezu na železničnej trati pod mostom vzhľadom k modernizácii železničnej trate. Ponechaná bude len časť krajných opôr pod existujúcim terénom.

03-36-01 Zohor – Malacky, preložky káblov v správe ŽSR (DK, KK, TK)

Modernizácia železničnej trate a stavebné práce v dotknutej oblasti vyvolajú potrebu **zabezpečiť ochránenie a preložku jestvujúcej diaľkovej kabelizácie v správe ŽSR.**

Pozdĺž železničnej trate prechádza diaľkový kábel DK44 typu DCKQYZY 4 XV 1,3 – 12 DM 1,3 – 18 DM 0,9 + 6 XPi 1,0 z ktorého sú realizované výpichy káblom PK22 typu DCKAYPY 4DM1,3 + 12XPi1,0 k jednotlivým zariadeniam. Pred začiatkom prác bude vykonané presné vytýčenie trasy kábla. V kolíznych miestach, či už ide o križovanie alebo súbeh so železničnou traťou, sa vykonajú potrebné opatrenia na jeho ochranu. V miestach kríženia kábla so železničným telesom sa prekladaný kábel uloží do chráničky, v miestach súbehu sa uloží do novej trasy mimo stavebnú činnosť. Ochrana a preloženie káblov sa vykoná pred začiatkom terénnych a stavebných prác na modernizácii trate a prácach na súvisiacich stavebných objektoch.

V území dotknutom zmenou navrhovanej činnosti v sžkm 20,800 – 21,100 je trasa diaľkového kábla DK44 v kolízii s výstavbou nového cestného nadjazdu. Vykonané bude preto jeho

preloženie do novej polohy. Prekládka sa vykoná od existujúcej spojky S2804 po novú rovnú spojku S2805 v celkovej dĺžke 330 m. Prekládka bude zrealizovaná tak, aby nedošlo k zhoršeniu elektrických parametrov kábla. Nové káblové vedenie je navrhnuté tak, aby prebiehal bezpečný prenos pre oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia trvalé aj dočasné.

Diaľkový kábel DK44 aj kábel PK22 budú nahradené celoplastovými káblami, ktoré majú izoláciu z penového polyetylénu. Plášť je dvojvrstvový, v závislosti od druhu trakcie je použitý pancier z Fe pások (jednosmerná trakcia), alebo tienenie zabezpečujúce zníženie redukčného faktoru na požadovanú hodnotu (striedavá trakcia s ovinutím Al drôtmi, alebo s ovinutím medenými drôtmi (vyhovuje jednosmernej a aj striedavej trakcii). Prepojenie nových dĺžok káblov DK44 a PK22 s existujúcimi sa vykoná v nových termofitových spojkách. Protikorózna ochrana káblov je zohľadnená výberom použitého typu kábla (konštrukcia použitých káblov sa považuje za kábel izolovane uložený). Protikorózna ochrana mechanických rozoberateľných spojok je zabezpečená protikoróznou manžetou. Výpichy z kábla DK44 budú riešené podľa lokálnych podmienok v mieste výpichu. V rámci prác budú vykonané viaceré kontrolné merania.

Výkopy v ochrannom pásme inžinierskych sietí sa musia vykonávať ručne. Preložený kábel sa vo voľnom teréne uloží do ryhy širokej 0,35 m a hlbokej 0,9 m. Hĺbka uloženia kábla splní minimálne krytie kábla 0,7 m. V celom priebehu sa uloží do lôžka z preosiatej zeminy a nad neho sa uloží výstražná fólia PVC modrej farby. Ryha sa zasype zeminou a definitívna úprava povrchu ryhy sa vykoná v rámci definitívnych terénnych úprav stavby. V mieste križovania miestnych komunikácií sa káble uložia do chráničky vybudovanou metódou pretláčania (v prípade výkopu do ryhy širokej 0,5 m a hlbokej 1,2 m). V mieste križovania komunikácií pod verejnou správou musí splniť požadované krytie 1,1 m.

Križovanie vedenia so železničnou traťou (riadený pretlak, mikrotunelovanie) sa vykoná kolmo na trať. Chránička sa zriadi bezvýkopovou technológiou – riadeným pretlakom (mikrotunelovaním). Minimálna zvislá vzdialenosť vrchnej časti chráničky od najnižšej polohy okraja pláne železničného spodku je 1,5 m (resp. minimálne 2,1 m od hornej plochy podvalu), pričom sa musí rešpektovať väčšia vzdialenosť z týchto dvoch podmienok.

03-36-02.1 Zohor - Malacky, preložky slaboprúdových vedení Slovak Telekom

Modernizácia železničnej trate a stavebné práce v dotknutej oblasti vyvolajú potrebu **zabezpečiť ochránenie a preložku jestvujúcich káblov v správe spoločnosti Slovak Telekom a.s.**

V území dotknutom navrhovanou činnosťou v sžkm 20,800 sa existujúce optické chráničky 3x HDPE 40/33 a 1x MT5x10 nahradia novými optickými chráničkami s rovnakým počtom a typom uloženými do novej trasy medzi spojkami 3xTS v celkovej dĺžke 620 m. Preložené budú aj existujúce optické káble OOK Malacky - Zohor 40vl. SM 9/125 a DOK Malacky - Zohor 96 vl. SM 9/125, ktoré sa nahradia novými káblami s príslušným počtom optických vlákien v celkovej dĺžke 3 192 m, resp. 1 145 m s rezervou 50 m.

03-38-07 Zohor - Malacky, úprava cesty I/2

Preložka cesty I/2 v správe SSC je vedená mimo existujúce cestné teleso. Smerové vedenie cesty bude upravené tak, aby zodpovedalo návrhovým požiadavkám kladeným na cestu prvej triedy. V mieste križovania cesty so železničnou traťou bude niveleta cesty zdvihnutá cca o 2 m

v porovnaní so súčasným stavom. Výstavba cestnej komunikácie bude riešená po častiach s pomocou lokálnej obchádzkovej trasy.

Trasa preložky cesty I/2 je vedená na násypoch. Násypové svahy cestného telesa sú navrhnuté v sklone 1 : 2. Budovanie násypov a úprava podložia vrátane požadovanej miery zhutnenia budú spĺňať požiadavky STN 73 6133.

Cesta je navrhovaná v kategórii C 9,5/60 s návrhovou rýchlosťou v_n = 60 km/h. Voľná šírka cesty bude 9,5 m, šírkové usporiadanie bude nasledovné: jazdné pruhy 2 x 3,5 m, vodiace prúžky 2 x 0,25 m, spevnené krajnice 2 x 0,5 m a nespevnené krajnice započítané do voľnej šírky 2 x 0,5 m. Šírka asfaltovej vozovky bude 8,5 m.

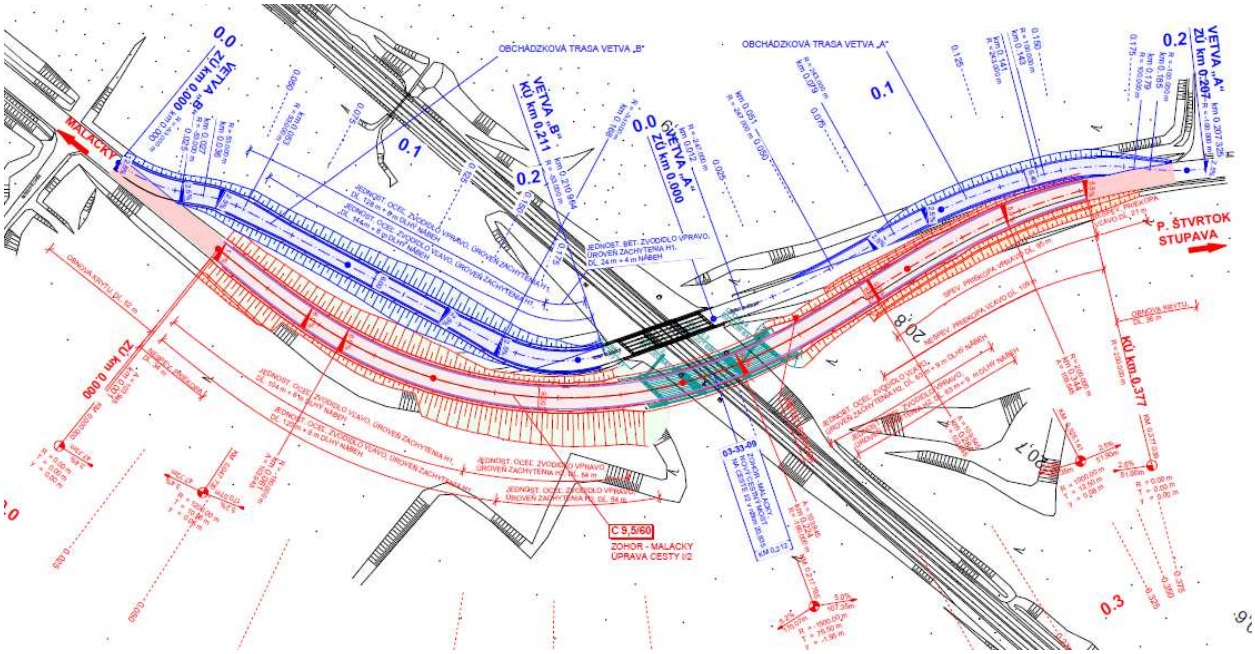
Konštrukcia vozovky bude zložená z viacerých vrstiev sumárnej hrúbky 550 mm: asfaltový koberec mastixový hr. 40 mm, spojovací postrek, asfaltový betón pre ložnú vrstvu hr. 60 mm, spojovací postrek, asfaltový betón pre podkladnú vrstvu hr. 80 mm, infiltračný postrek, cementová stabilizácia hr. 170 mm a štrkodrvina hr. 200 mm.

Odvodnenie komunikácie je riešené priečnym sklonom do priľahlého terénu a priekop pozdĺž cestného telesa. Ak pozdĺžny sklon priekop nie je v rozmedzí 0,5 % - 3,0 %, priekopy sa spevnia priekopy priekopovou tvárnicou. Priekopy sa následne napoja na už existujúce priekopy pozdĺž existujúceho cestného telesa.

Na svahoch cestného telesa sa vo vhodnom agrotechnickom termíne vykoná zatrávnenie hydroosevom. Ide o rovnomerné nanesenie osiva, vody, umelých hnojív a iných organických hmôt vodnou sejačkou podľa predpísaných technológií. Hydroosev sa prevedie na humóznu vrstvu o hrúbke 200 mm.

Cestná komunikácia bude vybavená aktívnym cestným meteorologickým zariadením (ďalej len CMZ) napájaným solárnymi panelmi s dostatočnou kapacitou akumulátora pre zabezpečenie jeho fungovania v čase nepriaznivých svetelných podmienok. CMZ bude vyhotovené podľa parametrov požadovaných SSC a v zmysle platných predpisov. Okrem riadiacej jednotky bude vybavené snímačmi - snímačom teploty a vlhkosti vzduchu, snímačom zrážok a viditeľnosti, anemometrom a veterníkom a pasívnym a aktívnym detektorom stavu vozovky. Vonkajšie sondy a solárne panely sa umiestnia na jeden spoločný stožiar výšky min. 5,5 m, akumulátor bude umiestnený v skrini CMZ. Namerané údaje budú periodicky prenášané do Informačného systému dopravnej spravodajskej služby prostredníctvom mobilnej dátovej siete SSC pre potreby manažmentu výkonov zimnej údržby.

Obr. 3. Situácia preložky cesty I/2



Súčasťou objektu bude nové trvalé dočasné značenie, tzn. osadenie trvalých zvislých a vodorovných dopravných značiek (predovšetkým značiek najvyššej dovolenej rýchlosti, zákazku predbiehania a značiek určujúcich prednosť vozidiel vrátane nástreku dopravného značenia vodiacich a stredových čiar).

Stavebné postupy

Pred začiatkom stavebných a demolačných prác bude vykonaná **príprava územia**, tzn. ochrana a preložka existujúcich káblových vedení v mieste realizácie stavebných prác, výrub drevín a príprava pozemkov (odhumusovanie).

- Ochrana a preložka káblov bude realizovaná po ich vytýčení. Následne budú vykonané zemné, výkopové práce pre vytvorenie nových káblových trás diaľkového kábla ŽSR a dotknutej kabelizácie spol. Slovak Telekom a.s. Po pokládke kabelizácie a jej prepojení budú realizované merania a skúšky kabeláže, zakryté a zhutnené zemné káblové ryhy a káble odovzdané do užívania. V závere sa demontujú existujúce vedenia.
- Dreviny prítomné na plochách stavby budú odstránené v rámci prípravy územia. Výrub bude realizovaný po vytýčení stavby na základe skutkového stavu v teréne v súčinnosti s majiteľmi dotknutých pozemkov. Prednostne bude realizovaný v období vegetačného pokoja od 1. októbra do konca februára. V miestach stavby budú odstránené aj koreňové systémy vyrúbaných drevín.

Doba výstavby nového mostného objektu sa uvažuje spolu 10 mesiacov (bez nepredvídaných udalostí a technologických prestávok). Počas výstavby nosnej konštrukcie bude trakčné vedenie ochránené dočasnou drevenou konštrukciou s plnou výplňou. **Stavebné práce na novom moste budú prebiehať vo viacerých etapách**, ako prvé budú zrealizované mostné piliere, následne opory, ložiská, mostné krídla, nosná konštrukcia a v závere samotné vybavenie mosta. Výstavba pilierov aj opôr mosta bude realizovaná na veľkopriemerových pilótach. Pre realizáciu pilierov budú stavebné jamy zaistené dočasným pažením. Samotné zhotovenie základov a pilierov a opôr bude do podkladového betónu debnením, viazaním výstuže, betonážou a odebnením. Následne budú na oporách a pilieroch zriadené ložiská, osadené predpäté

nosníky, zhotovené monolitické priečniky a spriahajúca doska, vykonané oddebnenie, zhotovenie záverného múru na oporách a zhotovenie mostných krídel. V závere bude zhotovená izolácia nosnej konštrukcie a spodnej stavby, vybudovaná drenáž rubu opôr, osadené a zabetónované rímsy, namontované zvodidlá, zábradlia a protidotykové zábrany. Zrealizovaná bude vozovka a vykonané dokončovacie práce a úprava okolitého terénu (svahovanie krídel, revízna lavica, osadenie odvodňovacích sklzov a pod.).

Výstavba cestnej komunikácie bude realizovaná štandardnými postupmi výstavby. Po vytýčení trasy a zrealizovaní prípravných prác budú vykonané zemné práce vrátane výmeny nevhodného podložia. Následne sa zrealizujú jednotlivé konštrukčné vrstvy komunikácie a vybuduje sa odvodňovací systém. V rámci dokončovacích prác bude vykonaná úprava terénu a v závere bude osadené trvalé zvislé a vodorovné dopravné značenie.

Pred zahájením búracích prác na existujúcom moste ev. km 20,850 bude z cesty I/2 odklonená doprava na nový cestný most na ceste I/2 v nžkm 20,835. **Počas búracích prác bude úplne obmedzená prevádzka železnice pod mostom, pri odstraňovaní monolitickej trámovej konštrukcie je uvažované s 24 hodinovou obojkoľajnou výlukou** (bude stanovené podľa potrieb zhotoviteľa a možností výluk).

Demolačné práce existujúceho mostného objektu budú postupovať v troch etapách – odstráni sa mostný zvršok, následne nosná konštrukcia a ako posledná spodná stavba. V rámci mostného zvršku dôjde k odfrézovaniu jednotlivých vrstiev vozovky, odstráneniu izolácie, odbúrania spádového betónu, demontážam zvodidiel, protidotykovej zábrany a mostných záverov a k odbúraniu jestvujúcich ríms. Nosná konštrukcia bude postupne rozpílená a odbúraná v smere od krajných polí, odstránené budú ložiská. Záverom sa odkopú prechodové oblasti, odbúrajú krajné opory a krídla a odstránia stojky a základy pilierov.

Po skončení stavebných prác budú dočasne dotknuté plochy zrekultivované.

2.3 Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Zmena navrhovanej činnosti bude vyžadovať dočasný aj trvalý záber pôdy:

- Dočasné zábery budú potrebné pre umiestnenie zariadenia staveniska, manipulačných plôch, dočasných úložísk materiálov a odpadov a pre zriadenie dočasnej obchádzkovej trasy.
- Trvalé zábery budú vyvolané potrebou umiestnenia nových stavebných objektov, primárne nového mosta a nového telesa cesty.

Zariadenie staveniska je plánované zriadiť v polohe južne od nového mosta na západnej strane železnice. Dočasné úložisko materiálov, surovín a vzniknutých odpadov pred ich odovzdaním je navrhované severne v polohe pri miestnej, obslužnej komunikácii vedúcej do lokality Vampil. Polohy týchto dočasných plôch sú znázornené na koordinačnej situácii v prílohe Oznámenia č. 2.

V aktuálnom stupni prípravy sa mimo pozemky ŽSR predpokladá trvalý záber pôdy v rozsahu 14 837 m^2, dočasné zábery pôdy v rozsahu 1 688 m^2 a pre zariadenie staveniska plocha o veľkosti cca 1 750 m^2. Všetky dotknuté pozemky sa nachádzajú v k. ú. Plavecký Štvrtok, ich prehľad uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab. 2. Prehľad dotknutých pozemkov pre trvalé a dočasné zábery v k. ú. Plavecký Štvrtok

Register	Parc. č.	LV	Druh pozemku reg. C	Vlastník	Stavebný objekt	Záber (m^2)
E	4847/2	1700	zastavaná plocha	SR - Slovenský pozemkový fond	TZ: SO 03-33-09 SO 03-38-07 DZ: SO 03-36-01 ZS	7430
C	4868/3	949	lesný pozemok	Mesto Malacky	TZ: SO 03-38-07 DZ: SO 03-36-01	652
E	4869/1	949	lesný pozemok	Mesto Malacky	DZ: SO 03-36-02.1	45
E	4870/1	949	lesný pozemok	Mesto Malacky	DZ: SO 03-36-01 ZS	1411
C	4870/2	949	lesný pozemok	Mesto Malacky	TZ: SO 03-38-07 DZ: SO 03-36-01	1772
C	4871/2	949	vodná plocha	Mesto Malacky	TZ: SO 03-38-07 DZ: SO 03-36-01	68
C	4926	424	zast.pl.	SR - ŽSR	TZ: SO 03-33-09 SO 03-33-10 DZ: SO 03-36-02.1	-
C	4927	424	zast.pl.	SR - ŽSR	DZ: SO 03-36-01 SO 03-36-02.1	-
C	4928	424	zast.pl.	SR - ŽSR	DZ: SO 03-36-01 SO 03-36-02.1	-
C	5209	1653	lesný pozemok	Vojenské lesy a majetky SR š.p.	TZ: SO 03-38-07	1250
C	5214	2413	zast. pl.	SR - Slovenská správa ciest a.s.	TZ: SO 03-33-09 SO 03-38-07	2999
C	5215/1	1653	lesný pozemok	Vojenské lesy a majetky SR š.p.	TZ: SO 03-33-09 SO 03-38-07 DZ: SO 03-36-02.1	2648
TZ trvalý záber, DZ dočasný záber, ZS zariadenie staveniska						

Zmena navrhovanej činnosti si bude vyžadovať **záber lesnej pôdy, časť leží v ochrannom pásme lesa.** Trvalý záber lesnej pôdy sa predpokladá v rozsahu 5 741 m^2, dočasný záber v rozsahu 1 266 m^2 a pre zariadenie staveniska sa predpokladá záber v rozsahu 771 m^2. Lesné pozemky, ktoré bude treba dočasne alebo trvalo vyňať z plnenia funkcií lesov zmenou druhu pozemku, budú podliehať § 7a zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov. Práce vykonávané v ochrannom pásme lesa (na pozemkoch vo vzdialenosti do 50 m od hranice lesného pozemku) budú realizované s ohľadom na zabezpečenie ochrany blízkych lesných porastov.

Zmena navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať záber poľnohospodárskej pôdy, tzn. nedôjde k dočasným ani trvalým záberom pozemkov evidovaných v katastri nehnuteľností ako orná pôda, trvalé trávne porasty, ovocné sady alebo záhrady.

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti bude využívaný iba vyznačený obvod staveniska a nebude zasahované do priestorov, ktoré neboli pre stavbu vyhradené. Po ukončení stavebných prác bude zariadenie staveniska zlikvidované, dočasné manipulačné plochy a obchádzková cesta zrušené a všetky dočasne dotknuté plochy a priestranstvá budú uvedené do pôvodného stavu.

Spotreba vody

Počas výstavby

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude mať nároky na vodu na úžitkové účely (na čistenie stavebných mechanizmov, spevnených plôch, verejnej komunikácie na výjazdoch vozidiel zo stavby a i.) a pitnú a hygienickú vodu pre prítomných zamestnancov stavby. Spotreba vody bude závisieť od technologického postupu, ktorý si zvolí zhotoviteľ.

Zdrojom vody pre výstavbu bude verejná vodovodná sieť prostredníctvom existujúcich miest napojenia. Spôsob napojenia bude pred realizáciou zmeny navrhovanej činnosti prerokovaný a odsúhlasený majiteľom alebo správcom odberného miesta. V prípade absencie vodovodu alebo iného miestneho zdroja vody bude potrebná voda dovážaná v cisternách z najbližšieho možného zdroja. Pitná voda pre zamestnancov stavby bude dodávaná z miestnych zdrojov (verejných vodovodov), resp. bude dodávateľom stavby zabezpečená balená voda.

Počas prevádzky

Počas prevádzky sa nepredpokladá žiadna potreba vody. Súčasťou zmeny navrhovanej činnosti nie sú žiadne nové objekty, ktoré by vyžadovali napojenie na vodovodnú sieť, resp. ktoré by pre svoju prevádzku vyžadovali vodu.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje

Zmena navrhovanej činnosti si vyžiada stavebné suroviny a materiály zodpovedajúce charakteru stavby. Pôjde najmä o štrkodrvinu rôznych frakcií, piesok, betón, zeminu vhodnú do násypov, cementové zmesi, asfaltové zmesi, zvodidlá, inštalačný materiál a pod. Potreba primárnych surovín bude znížená opätovným využitím niektorých surovín a materiálov vyzískaných z odstraňovaných alebo demontovaných konštrukcií a zariadení. Využiteľnosť demontovaných častí a materiálov bude pred zahájením stavebných prác prekonzultovaná so správcom objektov. Suroviny a materiály budú na miesto využitia dovážané cestnou a železničnou dopravou s využitím existujúcich prístupových ciest.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti sa súčasné nároky na surovinové zdroje nezmenia, aj naďalej budú potrebné suroviny a materiál na opravu a údržbu cestnej komunikácie a mostného telesa.

Elektrická energia

Realizácia stavebných prác bude vyžadovať elektrickú energiu pre zabezpečenie fungovania zariadenia staveniska. Ak to bude z hľadiska kapacity možné, elektrická energia bude dodávaná prostredníctvom napojenia na jestvujúce rozvody elektrickej energie. Alternatívne môže byť zriadená osobitná stavenisková prípojka z vhodných verejných zdrojov, príp. prostredníctvom mobilných agregátov. Nároky na spotrebu elektrickej energie budú závisieť od využívaných technológií, ktoré budú určené vybraným zhotoviteľom stavby. Spôsob napojenia a max. povolený príkon budú pred realizáciou zmeny navrhovanej činnosti prerokované s majiteľmi, resp. správcami odberných miest.

Súčasťou zmeny navrhovanej činnosti nie sú žiadne nové objekty, ktoré by vyžadovali pre svoju prevádzku elektrickú energiu.

Dopravná a iná infraštruktúra

Počas výstavby

Postup realizácie zmeny navrhovanej činnosti je navrhnutý s ohľadom na minimalizáciu vplyvov výstavby na železničnú a cestnú dopravu, a tiež vo vzťahu k časovým a vecným nadväznostiam modernizácie železničnej trate.

Stavebné postupy budú nastavené tak, aby bola po celý čas prác zabezpečená premávka na ceste I/2, keďže je hlavnou spojnicou medzi Bratislavou a Malackami. V prvom rade dôjde k výstavbe nového mosta v novej polohe a realizácii preložky cesty I/2, a až následne bude presmerovaná doprava a vykonaná demolácia existujúceho mosta.

Pre prístup k existujúcemu mostu **bude zriadená dočasná obchádzková komunikácia** s asfaltobetónovým krytom v šírke 4,0 m. Pohyb vozidiel bude jednosmerný, doprava bude vedená striedavo v oboch smeroch a riadená prenosnými svetelnými signalizačnými zariadeniami. Celková dĺžka obchádzkovej trasy je cca 425 m. Dočasná obchádzková trasa bude z oboch smerov napojená na existujúci mostný objekt. Pre zabránenie vjazdu vozidiel do priestoru staveniska a ich nasmerovanie budú v miestach napojení dočasnej komunikácie na existujúci mostný objekt osadené betónové zvodidlá v kombinácií so smerovacími doskami.

V smere od mesta Malacky je na cestu I/2 napojená existujúca účelová komunikácia. Počas výstavby bude umožnený vjazd vozidiel v oboch smeroch. Výjazd bude umožnený iba v smere do mesta Malacky, keďže do lokality je možný vstup aj po iných komunikáciách.

Na cestu I/2 je napojená aj komunikácia, ktorá zabezpečuje prepojenie časti obce Plavecký Štvrtok – Píniová Alej. Existujúca komunikácia ma dva výjazdy na cestu I/2, z ktorých jeden bude dočasne uzavretý a pre zabezpečenie úplnej uzávery budú na vjazde a výjazde osadené jednostranné betónové zvodidlá.

Odstránenie mosta ev. č. 2-019 v ev. km 20,850 si vyžiada odklonenie dopravy na novovybudovaný cestný most v nžkm 20,835. **Počas búracích prác bude úplne obmedzená premávka na železničnej trati pod mostom**, pri odstraňovaní monolitickej trámovej konštrukcie je uvažované s 24 hod. obojkoľajnou výlukou.

Počas prevádzky

Výstavbou nového mosta dôjde k lokálnej smerovej zmene cestnej komunikácie I/2, keďže jej prevedenie ponad železničnú trať bude riešené v novej polohe. Nedôjde k zmene dopravného riešenia dotknutého úseku cestnej komunikácie ani k zmene jej parametrov. Po sprevádzkovaní bude doprava na ceste I/2 možná v plnom rozsahu.

Nároky na pracovné sily

Počas výstavby budú potrební zamestnanci zhotoviteľa stavby vykonávajúci búracie, výkopové, zemné a stavebné práce. Počet pracovných síl bude upresnený dodávateľom stavebných prác, ich profesijná skladba je daná charakterom stavby.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať žiadne nároky na pracovné sily. Správu cestnej komunikácie I/2 bude aj naďalej zabezpečovať jej správca SSC v zmysle zaužívaných postupov.

2.4 Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby

Realizácia navrhovaných prác vyvolá dočasné zníženie kvality ovzdušia na stavenisku a v jeho bezprostrednom okolí. Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia budú mechanizmy vykonávajúce búracie, zemné a stavebné práce a nákladné automobily prepravujúce suroviny, materiály a odpady. Uvedené stacionárne aj mobilné zdroje znečistenia ovzdušia budú produkovať predovšetkým tuhé znečisťujúce látky (prachové častice) a emisie výfukových plynov (oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíka, oxidy síry, prchavé organické zlúčeniny, tuhé znečisťujúce látky, ozón, benzén). Intenzita negatívneho pôsobenia týchto zdrojov bude priamo závisieť od zvoleného plánu organizácie výstavby, resp. od technológie výstavby, druhu a počtu nasadených mechanizmov (rýchlosti výstavby) a od aktuálnych meteorologických podmienok. Rozsah ich pôsobenia bude lokálny, dočasný, obmedzený len na fázu výstavby s koncentráciou v okolí dotknutého úseku cesty I/2.

Podľa prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia patria k tzv. osobitným činnostiam stavebná činnosť, drvenie stavebných odpadov a odpadov z demolácií a štiepkovanie dreva a biomasy. Podľa § 36 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je prevádzkovateľ vykonávajúci osobitnú činnosť (právnická osoba a fyzická osoba – podnikateľ) povinný vopred oznámiť vykonávanie osobitnej činnosti dotknutej obci a plniť ďalšie podmienky a požiadavky ustanovené v tomto predpise, ako aj v § 35 a v prílohe č. 8 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z.

Počas prevádzky

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene produkcie znečisťujúcich látok súvisiacich s cestnou premávkou na ceste I/2 oproti súčasnému stavu. Aj naďalej bude pozemná doprava na dotknutej cestnej komunikácii zdrojom emisií skleníkových plynov, resp. emisií výfukových plynov a tuhých znečisťujúcich látok (prachových častíc). Navrhovaná zmena činnosti nespôsobí zmeny v intenzitách dopravy.

Súčasťou zmeny navrhovanej činnosti nie je žiadny nový trvalý stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia v zmysle § 20 ods. 1 písm. a) – c) zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov ani žiadne zariadenie obsahujúce tzv. F-plyny podľa zákona č. 286/2009 Z. z. o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Odpadové vody

Počas výstavby

Stavebné práce budú zdrojom odpadových vôd z čistenia spevnenej komunikácie po výjazdoch stavebnej techniky a odpadových vôd z povrchového odtoku (zrážkové odpadové vody). Odpadové vody z povrchového odtoku budú odvádzané voľne na terén, v prípade ich znečistenia cez lapače nečistôt a ropných látok. Realizácia stavebných prác nebude zdrojom splaškových odpadových vôd, počas stavby budú pre prítomných zamestnancov zabezpečené chemické hygienické zariadenia. Technologické odpadové vody nebudú vznikať.

Počas výkonu stavebných prác môžu byť vody z povrchového odtoku znečistené v dôsledku uskutočňovania technologických procesov alebo prevádzkou stavebných strojov. K znečisteniu môže dochádzať tiež pri výkopových prácach, čistení spevnených plôch, prístupových ciest a stavebných mechanizmov a automobilov pred výjazdom na verejnú komunikáciu. Rizikom je tiež únik ropných a iných znečisťujúcich látok v dôsledku nepredvídanej havarijnej situácie. Všetky

riziká bude snaha eliminovať dôsledným dodržiavaním technologických a stavebných postupov a dodržiavaním pracovnej disciplíny.

Počas prevádzky

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude zdrojom technologických odpadových vôd ani splaškových odpadových vôd. Riešené bude odvádzanie vôd z povrchového odtoku.

Odvodnenie povrchu mosta bude zaistené jeho priečnym a pozdĺžnym sklonom. Ložná vrstva vozovky v mieste za odvodňovacím prúžkom bude realizovaná z liateho asfaltu. Voda z chodníkových ríms bude stekať do vozovky sklonom 2,5 % z ľavej rímsy a sklonom 6 % z pravej rímsy, a ďalej bude odvedená pozdĺž obruby pozdĺžnym sklonom mosta do 4 ks mostných odvodňovačov s rozmerom 500 x 300 s nízkymi prevádzkovými nákladmi. Odvodňovače budú vyvedené do pozdĺžneho zberného potrubia a voda bude vytekať pri pilieroch do vývarísk a následne do odvodňovacích tvaroviek pri železničnej trati. V úžľabí bude vytvorený drenážny kanálik z drenážneho plastbetónu fr. 8/16 v ochrannej vrstve izolácie výšky 45 mm a šírky 100 mm. Drenážne kanáliky budú zaústené do odvodňovacích trubičiek a odvodňovačov. Drenážne kanáliky z plastbetónu budú osadené tiež v priečnom smere mosta z frakcie 8/16 pred mostnými závermi.

Odvodnenie cestnej komunikácie I/2 bude riešené priečnym sklonom vozovky do priľahlého terénu a priekop pozdĺž cestného telesa. Ak pozdĺžny sklon priekop nebude v rozmedzí 0,5 % - 3,0 % priekopy sa spevnia priekopovou tvárnicou. Priekopy sa následne napoja na už existujúce priekopy pozdĺž existujúceho cestného telesa.

Iné odpady

Počas výstavby

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik viacerých druhov odpadov vyvolaných prevažne búracími prácami - rozhodujúce objemy produkovaných odpadov sa budú viazať na odstránenie existujúceho cestného mosta a preložku cestnej komunikácie I/2. Predpokladané druhy a množstvá odpadov pre etapu výstavby uvádza tabuľka nižšie. Odpady sú zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Tab. 3. Predpokladané druhy odpadov produkované pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti

Kód odpadu	Názov druhu odpadu / Vznik odpadu	Kategória odpadu[1]	Množstvo odpadu [t]	Návrh nakladania[2]
02 01 07 20 02 01	Odpady z lesného hospodárstva Biologicky rozložiteľný odpad (odpady z výrubov drevín)	O	54,67	R1, R3
17 01 01	Betón (búracie práce na moste a vozovke)	O	687,008	R5
17 03 02	Bituménové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 (odstránenie asfaltu z vozovky a z dočasnej komunikácie)	O	63,005	R5
17 04 05	Železo a oceľ (oceľové zvodidlá, zábradlie, búracie práce na moste)	O	8,334	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10 (odrezky z káblov)	O	-	R4, R12
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (búracie práce na moste a vozovke, výkopové práce)	O	3894,8	R5
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 (prebytočná zemina z výkopov)	O	0,00	R5
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1,934	R*
Celkové množstvo odpadu kategórie ostatný			**4 709,75 t**	
Celkové množstvo odpadu kategórie nebezpečný			**0,00 t**	

Kód odpadu	Názov druhu odpadu / Vznik odpadu	Kategória odpadu[1]	Množstvo odpadu [t]	Návrh nakladania[2]
[1] O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad [2] R1 využitie ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom R3 recyklácia alebo spätné získavanie organických látok (vrátane kompostovania) R4 recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín R5 recyklácia alebo spätné získavania anorganických materiálov R* v čase výstavby je potrebné preveriť aktuálne možnosti nakladania s odpadom v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva s uprednostnením zhodnotenia				

Nakladanie s odpadmi na stavenisku bude riadené hierarchiou odpadového hospodárstva, t. j. prioritná bude snaha o predchádzanie vzniku odpadov dobrou organizáciou práce, dôsledným triedením odpadov od využiteľných materiálov a predchádzaniu vzniku havarijných situácií.

Nakladanie s odpadmi pri realizácii navrhovanej činnosti sa bude riadiť ustanoveniami platných právnych predpisov pre oblasť odpadového hospodárstva, predovšetkým zákonom o odpadoch č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacími predpismi. Výsledné nakladanie s odpadmi bude rešpektovať záväzné ciele a limity zhodnocovania a recyklácie ustanovené v prílohe č. 3 časti VI zákona o odpadoch, resp. v ďalších relevantných častiach zákona.

Vyťažená zemina bude s ohľadom na geotechnické vlastnosti v maximálnej možnej miere využitá v rámci spätných zásypov, resp. pri budovaní stavebných objektov v rámci stavby. Ostatné odpady budú po vytriedení prednostne materiálovo zhodnotené a recyklované, resp. budú odovzdané osobám oprávneným na nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch prioritne na zhodnotenie niektorou z činností R1 až R13 podľa prílohy č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. Miesto odvozu stavebného odpadu a vyťaženého materiálu bude spresnené vybraným dodávateľom stavby pred zahájením stavebnej činnosti.

Počas prevádzky

Samotná prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude priamo produkovať odpady. V počiatočných rokoch po realizácii prác na dotknutých častiach dopravnej infraštruktúry za využitia moderných materiálov je predpoklad nižšieho množstva produkovaných odpadov z dôvodu nižších nárokov na vykonávanie údržby a opráv.

Nakladanie so vzniknutými odpadmi bude aj naďalej zabezpečované správcom cestnej infraštruktúry na základe uzatvorených zmluvných vzťahov s právnickými a fyzickými osobami oprávnenými vykonávať požadovaný druh činnosti v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a za dodržania záväzných cieľov a limitov v zmysle platných predpisov.

Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Hluk

Počas realizácie stavebných prác budú zdrojom hluku v lokalite stavby najmä búracie práce, činnosti sprevádzajúce stavebné postupy, využívané stavebné mechanizmy a stroje potrebné pri budovaní stavebných konštrukcií a súvisiaca stavenisková doprava. Vlastné hlukové emisie využívaných zariadení budú nespojitého charakteru, pričom môže dôjsť aj k spolupôsobeniu viacerých zdrojov hluku pri súčasnom výkone rôznych typov stavebných prác. Zvýšené hladiny hluku budú v miestach výkonu stavebných prác a v okolí vlastnej stavby, rovnako tak v okolí prepravných trás materiálu, surovín a stavebných odpadov. Negatívne ovplyvnenie akustickej

situácie stavebnou činnosťou vo vonkajšom priestore dotknutého územia bude dočasné, obmedzené na trvanie vykonávania prác a na miesto a čas pôsobenia jednotlivých zdrojov hluku.

Zmena navrhovanej činnosti je situovaná mimo zastavaného územia obcí a vo väčšej vzdialenosti od obytných objektov (Píniová alej a Vampil), ktoré nebudú zvýšenou hlukovou záťažou ovplyvnené.

Vibrácie

Počas výstavby dôjde v dotknutom území k produkcii vibrácií v dôsledku vykonávania stavebných prác, predovšetkým búracích a zemných prác, v menšej miere pohybmi ťažkých stavebných mechanizmov a prejazdmi staveniskovej dopravy. Pôjde o dočasný vplyv obmedzený na etapu realizácie zmeny navrhovanej činnosti.

Zmena navrhovanej činnosti nebude zdrojom žiadnych nových zdrojov vibrácií v dotknutom území.

Žiarenie

Zmena navrhovanej činnosti nebude zdrojom žiadneho druhu žiarenia.

Zdroje tepla a zápachu

Počas výkonu stavebných prác môžu byť zdrojmi tepla stavebné mechanizmy, pôjde však o minimálnu produkciu spojenú s aktivitou týchto strojov.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevzniknú v dotknutom území žiadne nové zdroje tepla a zápachu v porovnaní so súčasným stavom.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

V čase spracovania Oznámenia o zmene nie sú známe žiadne súvisiace stavby.

Riziká havárií

K možným rizikám spojeným s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti možno priradiť nepredvídateľné udalosti, resp. udalosti s malou pravdepodobnosťou výskytu. Ide najmä o poškodenie mosta a cestnej komunikácie alebo ich súčastí, kriminálnu demontáž súvisiacich zariadení, zlyhanie ľudského faktora, havárie, extrémne pôsobenie rizikových klimatických javov, únik znečisťujúcich látok do prostredia, vznietenie prepravovaného nákladu alebo prítomných objektov a i.

Pre minimalizáciu možných rizík počas realizácie stavby budú stanovené vhodné technologické, technické aj organizačné preventívne opatrenia. Pre minimalizáciu možných rizík počas bežného užívania cestnej komunikácie sú prijaté právne predpisy týkajúce sa dopravnej prevádzky.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Zmena navrhovanej činnosti nebude generovať vplyvy presahujúce štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Z geografického hľadiska leží dotknuté územie na západnom okraji Slovenska v centrálnej časti oblasti Záhorie. Územie sa nachádza pozdĺž úseku cesty I/2 v ev. km 20,850 v mieste jej križovania so železničnou traťou č. 126A Bratislava hlavná stanica – Kúty – Lanžhot (CZ).

6.1 Geologické pomery

Inžiniersko-geologické pomery

Dotknuté územie je budované kvartérnymi a neogénnymi zeminami. Neogénne zeminy nevystupujú (až na lokálne výnimky) na povrch územia. Kvartérne zeminy sú zastúpené fluviálnym, proluviálnym, eolickým a antropogénnym, prípadne polygenetickým komplexom.

Pre navrhovanú činnosť bol spracovaný Inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum (Geoexperts, spol. s.r.o. a DPP žilina s.r.o., 07/2021).

Pre mostný objekt v sžkm 20,835 boli realizované vrty D-109 a D-110 dĺžky 10 a 17 m a dynamické penetračné sondy DPT-32, 32A, 32B, DPT-33 až DPT-38 dĺžky 5 až 14,1 m. Výškový rozdiel jednotlivých prieskumných diel je cca 7,6 m. Na základe výsledkov geologických prác získaných realizáciou prieskumných vrtov (D) a dynamických penetračných sond (DPT) boli v skúmanom úseku vyčlenené nasledovné litologické komplexy zemín:

Neogén

Neogénne sedimenty sú od hĺbky cca 3,0 m p.t. a sú zastúpené prevažne súdržnými zeminami ílmi a siltami, so strednou až vysokou plasticitou (F8/CH-F7/MH-F6/CI), pevnej až tvrdej konzistencie, zelenosivej až hnedej farby s polohami siltu piesčitého (F3/MS) prechádzajúceho až do ílu piesčitého (F4/CS) a pieskov siltovitých (S4/SM), jemno až strednozrnných, sivej farby. V ľavej časti zárezu vystupujú prevažne nesúdržné zeminy, piesky s prímesou jemnozrnnej zeminy (S3/S-F), uľahnuté až veľmi uľahnuté, s lokálnymi polohami ílov vysokoplastických (F8/CH), tvrdej konzistencie a siltov a ílov piesčitých (F3/MS-F4/CS), tvrdej konzistencie.

Kvartér

Antropogénny komplex

Komplex je charakteristický pieskami s prímesou jemnozrnnej zeminy (S3/S-FY), strednozrnnými, s významným obsahom obliakov a makadamu. Hrúbka navážok je od 1,0 do 2,0 m. V mieste koľajiska pod nadjazdom boli navážky overené sondami DPT-36 až DPT-38 do hĺbky cca 0,7 m, ako štrky s prímesou jemnozrnnej zeminy (G3/G-FY), veľmi uľahnuté, pod ktorými sa nachádzajú neogénne piesky s prímesou jemnozrnnej zeminy (S3/S-F), stredne uľahnuté.

Fluviálny komplex

Komplex je charakteristický pieskami siltovitými a s prímesou jemnozrnnej zeminy (S4/SM – S3/S-F), hnedej až hrdzavohnedej farby, kyprými až veľmi uľahnutými, jemno až strednozrnnými. Komplex bol overený do hĺbky cca 3,0 m p.t.

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín a do oblasti vnútrohorských nížin (Záhorská nížina - 73). Dominantne je v území zastúpená molasová formácia so subformáciou miocénnych morských sedimentov, miocénnych prechodných sedimentov a pliocénnych jazerno-riečnych sedimentov. Molasovú formáciu vo výplni Záhorskej nížiny prekrýva formácia kvartérnych pokryvných útvarov s výrazným zastúpením fluviálnych, terasových, eolických, deluviálnych a proluviálnych litologických komplexov zemín.

V dotknutom území sa nachádzajú inžinierskogeologické rajóny neogénnych sedimentov a kvartérnych zemín. Neogénne sedimenty tvoria v území nasledujúce inžinierskogeologické rajóny:

- Rajón jemnozrnných sedimentov (Ni) – v území má najväčšie plošné rozšírenie, tvorený je čárskym a bzeneckým súvrstvím ílov s polohami uhoľného ílu, lignitu, piesku a štrku. Súdržné zeminy sú sivé, modrosivé, zelenosivé alebo hnedosivé až sivohnedé. Smerom do vnútra panvy pribúda ílovitá zložka a plasticita ílov sa zvyšuje na vysokú až extrémne vysokú. Íly často obsahujú rozptýlený uhličitan vápenatý, miestami organické látky a minerály illit a montmorillonit. Obsah $CaCO_3$ konkrécií sa viaže hlavne na prachovité íly.
- Rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov (Nk) - reprezentuje gbelské súvrstvie štrkov, pieskov a ílov v severnej časti územia. Charakteristika ílov je podobná ako v rajóne jemnozrnných sedimentov, približne rovnako sú zastúpené íly so strednou a vysokou plasticitou. Piesky sú viac ílovité a prachovité. V štrkových polohách ide prevažne o polymiktné siltovité a ílovité štrky, ktoré sa vyznačujú vysokým stupňom zvetrania.

Z kvartérnych sedimentov je v území zastúpená pestrá škála inžinierskogeologických rajónov:

- Rajón eolických pieskov (E) dominuje na území Záhorskej nížiny, kde zaberá cca dve tretiny územia. Nachádza sa na území Borskej nížiny a jej podcelkov Záhorské pláňavy, Bor, ďalej v Chvojnickej pahorkatine a Unínskej pahorkatine. Vyskytuje sa na neogénnom podloží alebo na pleistocénnych fluviálnych a proluviálnych sedimentoch. Na území Boru prevládajú strednozrnné piesky, dobre opracované a zle zrnité. Na území Záhorských pláňav sa frakcia zjemňuje do podoby jemnozrnných pieskov, ktoré ležia na fluviálnych sedimentoch. Hrúbka viatych pieskov sa pohybuje v rozmedzí 10 - 20 m, v niektorých depresiách až do 50 m, kde v dôsledku dobrej priepustnosti pieskov sa akumuluje podzemná voda. Ide o stredne uľahnuté až uľahnuté piesčité zeminy.
- Rajón pleistocénnych riečnych terás (Ft) je rozšírený v oblasti Záhorských Pláňav a Boru. Najčastejšie dosahujú hrúbku do 5 m miestami 8 - 12 m. Niektoré terasy sú na povrchu prekryté 2 - 5 m hrubou vrstvou eolických pieskov. Zloženie terás je pestré, od štrkovitých po siltovité litotypy. Štrky sú najčastejšie piesčité, strednozrnné až drobnozrnné, ojedinele hrubozrnné, uľahnuté a zvetrané. Po petrografickej stránke sú valúny tvorené kremeňom a kremencom, menej kryštalickými bridlicami, pieskovcami, rulami a granitoidnými horninami. Valúny sú dobre opracované, zaoblené, menej ploché a polozaoblené. Terasové piesky sa striedajú so štrkmi, ojedinele vytvárajú samostatné, niekoľko metrov hrubé vrstvy.
- Rajón deluviálnych sedimentov (D) sa na Záhorskej nížine vyskytuje pomenej. Zrnitostné a petrografické zloženie rajónu je podmienené materskými horninami, je veľmi pestré, od ílovitej frakcie až po balvanovitú. V územiach sa vyskytujú štrkovito-piesčité, piesčito-

štrkovité, piesčité a siltovité delúvia. Dosahujú hrúbku prevažne do 3 - 5 m, v severnej časti nížiny do 10 m.

- Rajón antropogénnych navážok (An) predstavuje komplex stavebných navážok, účelových násypov (železničné násypy, cestné násypy, staré ochranná hrádza a pod.), skládok komunálneho a stavebného odpadu (divoké skládky, drobné smetiská heterogénneho zloženia v jamách a ťažobných priestoroch) a environmentálnych záťaží. Hrúbka antropogénnych navážok je premenlivá.

Geodynamické javy a seizmicita územia

Z geodynamických procesov a javov sa v záujmovom území uplatňujú zvetrávanie hornín, objemové zmeny a presadavosť spraší, eolická činnosť vetra, výmoľová erózia, riečna erózia, zaplavovanie územia a neotektonika, seizimicita (Geoexperts, spol. s.r.o. a DPP žilina s.r.o., 07/2021):

- Plošnému zvetrávaniu je vystavené prakticky celé riešené územie. Jeho dosah je obmedzený, kvartérny pokryvný komplex chráni hlbšie uložené podložné horninové komplexy.
- Objemové zmeny hornín sa prejavujú hlavne pri zmenách obsahu vody v hornine (zemine), resp. pri zamŕzaní. Na objemové zmeny sú v záujmovom území najviac náchylné neogénne íly. Na presadanie sú náchylné spraše a sprašoidné zeminy.
- Eolická činnosť predstavuje významný geodynamický proces na území Záhorskej nížiny, kde pohyblivé duny v minulosti uberali z poľnohospodárskej pôdy a ohrozovali ľudské obydlia.
- Erózia sa v širšom okolí vyskytuje hlavne vo forme veternej plošnej erózie na plochách, z ktorých bol odstránený vegetačný pokryv, t. j. na poľnohospodársky obrábanom území, alebo na miestach s aktuálnou výstavbou. V dotknutom území je evidentná najmä v suchších obdobiach roka.
- Zaplavovanie územia súvisí s vysokými vodnými stavmi riek počas extrémnych zrážok v jarných a letných mesiacoch.
- Seizmicita, zemetrasenia majú svoj pôvod v existencii aktívnych zlomových porúch, ktoré vymedzujú tektonické jednotky Záhorskej nížiny. Seizmická činnosť v širšej oblasti Záhoria sa viaže na geologický kontakt Východných Álp, Západných Karpát a Českého masívu vo Viedenskej panve. Oblasť je súčasťou mohutného neoalpínskeho zlomového systému, ktorý sa tiahne z východného Rakúska cez najzápadnejšiu časť Slovenska s predĺžením do seizmicity najaktívnejšej oblasti na Slovenska. Aj kontakt nížiny s pohorím Malých Karpát predstavuje zlomová línia – západný okrajový malokarpatský zlom. Najvyššia intenzita zemetrasenia bola pozorovaná v SV časti Záhorskej nížiny s hodnotou 7- 8°MCS. Zemetrasenie intenzity 7°MCS bolo pozorované v roku 1890 v Malackách a Stupave.

Podľa STN EN 1998-1/NA/Z2 Eurokód 8: Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť patrí skúmané územie do oblasti seizmického ohrozenia s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia agR = 0,86 $m.s^{-2}$ pre návratovú periódu 475 rokov.

Podľa tabuľky 3.1 STN patrí predkvartérne neogénne podložie do kategórie podložia B s rýchlosťou šírenia šmykových vĺn vs,30 = 360 - 800 $m.s^{-1}$. Povrchovú vrstvu kvartérnych eolických a fluviálnych zemín možno zaradiť do kategórie podložie C s rýchlosťou šírenia šmykových vĺn vs,30 = 180 - 360 $m.s^{-1}$.

Ložiská nerastných surovín

Dotknuté územie leží na severozápadnom okraji výhradných ložísk - dobývacích priestorov (ŠGÚDŠ, 2024):

- PZZP Láb – 4. stavba (POZAGAS, a.s., podzemné zásobníky zemného plynu, energetické ložisko so zastavenou ťažbou, na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob),
- Láb (NAFTA a.s., energetické ložisko gazolínu, na ktorom prebieha geologický prieskum, chránené ložiskové územie),
- Láb (NAFTA a.s., energetické ložisko zemného plynu, ťažené, chránené ložiskové územie),
- PZZP Láb – 1. + 2. + 5. stavba (NAFTA, a.s., podzemné zásobníky zemného plynu, energetické ložisko ťažené),
- Láb (NAFTA a.s., energetické ložisko poloparafinickej ropy so zastavenou ťažbou alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob, chránené ložiskové územie).

Dotknuté územie sa nachádza na hranici určeného prieskumného územia P6/19 Viedenská panva – sever pre ropu a zemný plyn (NAFTA, a.s.).

Významné geologické lokality

V dotknutom území nie je evidovaná žiadna významná geologická lokalita (ŠGÚDŠ, 2024).

Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia antropogénnymi zásahmi v bezprostrednom okolí existujúcej železničnej trate spočíva v znečistení štrkového lôžka a železničného spodku, resp. okrajov priľahlých ciest (Geoexperts, spol. s.r.o. a DPP žilina s.r.o., 07/2021). Bližšie ide o fekálne alebo chemické znečistenie ropnými látkami. Fekálne znečistenie zahŕňa znečistenie železničného zvršku, zemín v miestach porušenej kanalizácie, trativodov, netesných septikov a pod. Chemické znečistenie spočíva v znečistení prevažne v miestach existujúcich alebo uzatvorených priemyselných prevádzok.

V dotknutom území nie je evidovaná žiadna environmentálna záťaž ani skládka odpadov (SAŽP, 2024).

V dotknutom území je nízke radónové riziko (SGÚDŠ, 2024).

6.2 Geomorfologické pomery

Z geomorfologického hľadiska (Mazúr a Lukniš, 2002, Atlas krajiny SR) patrí hodnotené územie do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Viedenská kotlina, oblasti Záhorská nížina, celku Borská nížina a do podcelku Bor. Podľa novšieho geomorfologického členenia (Košický, Ivanič, 2011, ŠGÚDŠ) neboli vykonané žiadne zmeny hodnotenia dotknutého územia z hľadiska geomorfologického členenia.

Tab. 4. Geomorfologické členenie dotknutého územia (Kočický a Ivanič, 2011, ŠGÚDŠ)

Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina	Borská nížina	Bor

Záhorská nížina je ako celok členená na plošiny, zníženiny, pláňavy, nivy a pahorkatiny. Reliéf je výsledkom geologicko-tektonickej stavby, je prevažne nížinný, sčasti pahorkatinný. Borskú nížinu tvoria viaceré podcelky. Územie Boru tvorí centrálnu časť Borskej nížiny. Dosahuje šírku 22 km na severe a 2 km na juhu. Vyznačuje sa výskytom rozsiahlych komplexov eolických pieskov. Pre strednú a severnú časť je charakteristický dunový, intenzívne členitý reliéf s nadmorskou výškou do 231 m n. m. Južná časť Boru má pahorkatinový až plochý reliéf.

Z hľadiska typologického členenia (Mazúr, Činčura, Kvitkovič, 2002, Atlas krajiny SR) predstavuje dotknuté územie erózno-denudačný reliéf zvlnených rovín s mladými poklesávajúcimi morfoštruktúrami s agradáciou (negatívne morfosštruktúry Panónskej panvy). Ide o rovinu, horizontálne a vertikálne rozčlenenú (Tremboš, Minár, 2002, Atlas krajiny SR).

Dotknuté územie sa nachádza v nadmorskej výške na úrovni cca 169 m n. m.

V dotknutom území nie je evidovaná žiadna svahová deformácia (ŠGÚDŠ, 2024).

6.3 Klimatické pomery

V zmysle klasifikácie Quitta (1971) patrí záujmové územie do teplej klimatickej oblasti T4, ktorú charakterizuje veľmi dlhé leto, veľmi teplé a veľmi suché, prechodné obdobie je veľmi krátke, s teplou jarou a jeseňou, zima je krátka, mierne teplá a suchá až veľmi suchá s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky.

Podľa klimatickej klasifikácie Slovenska (Lapin a kol., 2002, Atlas krajiny SR) leží dotknuté územie v teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní v roku 50 a viac (dni s max. teplotou vzduchu 25 °C a viac), do teplého, mierne suchého okrsku (index zavlažovania I_z = -20 až 0) s miernou zimou (priemerná teplota v januári nad – 3 °C).

Podľa klimaticko-geografických typov Slovenska (Košický, Ivanič, 2011, ŠGÚDŠ) leží dotknuté územie v nížinnej teplej klíme, pre ktorú je charakteristická v januári priemerná teplota vzduchu -4 až - 1 °C, v júli priemerná teplota vzduchu 19,5 až 20,5 °C. Priemerné mesačné teploty vzduchu sa pohybujú v rozpätí 22 až 24 °C. Ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozpätí 530 - 650 mm.

Teplota

Priemerná ročná teplota vzduchu sa v dotknutom území v posledných rokoch pohybuje priemerne okolo 11 °C (SHMÚ, 2024). Oblasť sa vyznačuje dlhým teplým a suchým letom s priemernou letnou teplotou 20,9 °C, krátkym prechodným obdobím s teplou jarou a jeseňou s priemernou teplotou vzduchu 9,0 – 10,9 °C a miernou zimou s priemernou teplotou v zime 1,7 °C. Najteplejším mesiacom býva júl s priemernou teplotou vzduchu 21,4 °C a najchladnejším január s priemernou teplotou vzduchu 0,1 °C. Priemerné mesačné teploty vzduchu namerané na klimatologickej stanici Kuchyňa Nový dvor za posledné roky sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. 5. Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v ºC za roky 2016 - 2021 namerané na stanici Kuchyňa - Nový dvor (SHMÚ, 2024)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2021	1,1	2,1	3,9	8,0	13,1	21,4	22,5	18,6	15,8	10,3	5,1	1,7	10,3
2020	0,5	6,1	6,2	11,1	13,4	18,3	20,4	21,2	16,3	10,7	5,4	3,2	11,1
2019	-0,4	3,2	7,4	11,4	12,6	23,3	21,4	21,6	15,3	11,8	8,3	3,1	11,6
2018	3,5	-1,6	3,1	15,4	18,2	19,9	20,8	22,5	16,4	13,1	6,4	2,0	11,6
2017	-5	2,7	7,7	9,1	16,1	21,3	21,6	22,3	14,4	10,9	5,1	2,0	10,7
2016	-0,1	5,8	5,6	10,4	15,4	19,7	21,5	19,3	17,5	8,7	4,6	0,0	10,7

Priemerný ročný počet dní s max. dennou teplotou vzduchu ≥ 30 °C sa v území pohybuje približne na úrovni 24 dní/rok a s max. dennou teplotou vzduchu ≥ 35 °C na úrovni približne 4 dní/rok. Z pohľadu trendov bol v území zaznamenaný nárast počtu dní s max. dennou teplotou vzduchu ≥ 30 °C o viac ako 4 dni za 10 rokov a v prípade dní s max. dennou teplotou vzduchu ≥ 35 °C o viac ako 0,7 dňa na 10 rokov (SHMÚ, 2021).

Prízemné mrazy sa v území vyskytujú od októbra do mája, najnižšie teploty sa vyskytujú v januári. Priemerný ročný počet dní s min. dennou teplotou vzduchu ≤ 0 °C sa v území pohybuje na úrovni približne 80 dní/rok, počet dní s min. dennou teplotou vzduchu ≤ - 5 °C sa pohybuje priemerne na úrovni 24 dní/rok a zaznamenané boli aj dni s min. dennou teplotou na úrovni ≤ - 10 °C, ktoré sa z hľadiska ročnej početnosti vyskytujú v priemernom počte cca 6 dní/rok (SHMÚ, 2021). Z hľadiska zmien ročnej početnosti výskytu dní s min. dennými teplotami vzduchu bol pozorovaný ich celkový pokles. Pri vyjadrení týchto zmien v počte dní za 10 rokov podľa úseku riešeného územia v postupnosti juh – sever, je pozorovaný pokles ročného výskytu teplôt vzduchu ≤ 0 °C o 6,9, resp. 7,7 dňa za 10 rokov, pri teplotách vzduchu ≤ - 5 °C o 4,9, resp. 5,2 dňa za 10 rokov a pri teplotách vzduchu ≤ - 10 °C o 1,4, resp. 1,7 dňa za 10 rokov.

Zrážky

Priemerný ročný úhrn zrážok v dotknutom území dosahuje v posledných rokoch priemerne 660 mm, pričom stúpa smerom k Malým Karpatom rozprestierajúcimi sa západne od riešeného územia. Rozdelenie zrážok počas roka je rozdielne. Najdaždivejší mesiac je máj s priemernými úhrnmi zrážok 88,3 mm. Intenzívne zrážkové dni sa vyskytujú najmä v letnom polroku. Najvyšší úhrn zrážok bol zaznamenaný v júni 2018, kedy mesačný úhrn dosiahol 188 mm. Priemerné mesačné úhrny zrážok namerané na stanici Kuchyňa – Nový Dvor uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab. 6. Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za roky 2016 - 2021 namerané na stanici Kuchyňa - Nový dvor (SHMÚ, 2024)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2021	27	11	11	36	101	28	84	119	48	11	52	53	581
2020	29	29	33	5	69	147	44	76	86	182	24	47	771
2019	65	20	26	28	162	7	81	101	67	29	62	47	695
2018	24	22	30	21	124	188	94	37	114	14	23	68	759
2017	15	23	18	51	26	29	62	33	97	55	37	63	509
2016	41	83	22	59	51	64	107	62	37	65	48	11	650

Najviac snehových zrážok v území spadne v mesiacoch december a január, avšak aj počas chladnej zimy zrážky prevládajú vo forme dažďov. Ide o oblasť s minimálnym trvaním snehovej pokrývky, ktorá sa v území vyskytuje štandardne počas decembra až februára.

Oblasť je typická zníženým výskytom hmiel max. 20 – 45 dní do roka. Hmly sa obvykle vyskytujú najmä v jesennom období, vytvárajú sa najmä v noci.

Veternosť

Na nížinách západného Slovenska sa priemerná ročná rýchlosť vetra vo výške 10 metrov nad aktívnym povrchom pohybuje v intervale od 2,0 do 4,0 m/s (SHMÚ, 2015). Na Záhorí prevláda juhovýchodný vietor nad severozápadným. V ročnom priemere fúka najsilnejší vietor vo februári a v marci, prípadne v novembri. Naopak, september je v priemere najmenej veterným mesiacom.

Podľa normy STN EN 1991-1-4 Zaťaženie vetrom patrí dotknuté územie do oblasti s fundamentálnou hodnotou základnej rýchlosti vetra 26 m/s.

Znečistenie ovzdušia

Najvýznamnejším zdrojom znečistenia ovzdušia v dotknutom území je cestná doprava, ktorá sa sústreďuje na diaľnici D2 a na samotnej ceste I/2. Železničná doprava je zdrojom prašnosti, ktorá sa šíri do bezprostredného okolia trate. Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia v priamo dotknutom území nie sú prítomné, v okrese sú menej významné (s výnimkou cementární).

Najvýznamnejšími znečisťovateľmi v okrese sú prevádzky IKEA Industry Slovakia, s.r.o. (výroba v Malackách), ALAS Slovakia (kameňolomy Vysoká pri Morave, Sološnica) a Danucen Slovensko (cementáreň Rohožník). Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok v okrese Malacky za posledných 5 rokov uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab. 7. Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Malacky za obdobie rokov 2018 – 2022 (NEIS, 2024)

Rok	Emisie znečisťujúcich látok (t/rok)				
	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
2022	34,704	147,441	1 648,782	1 766,411	517,272
2021	38,726	173,005	1 510,008	2 068,324	639,870
2020	37,468	91,634	1 465,576	2 109,344	471,692
2019	50,683	104,379	1 628,732	1 981,891	483,454
2018	41,054	39,384	1 225,049	3 922,490	581,508

V okrese Malacky prebiehal monitoring kvality ovzdušia na stanici v Malackách na Mierovej ul., ktorá skončila merania 29.4.2022. Dňa 15.6.2022 ju nahradila stanica v Rohožníku na Senickej ul. Podľa výsledkov monitoringu (SHMÚ, 2024) nebola v roku 2022 v zóne Bratislavský kraj prekročená limitná hodnota pre PM_{10}, $PM_{2,5}$, SO_2, NO_2, CO ani pre benzén. Na žiadnej stanici nebola prekročená ani cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu. V zóne Bratislavský kraj nebolo v troch posledných rokoch namerané prekročenie limitnej hodnoty pre žiadnu znečisťujúcu látku.

6.4 Hydrologické pomery

Hustota riečnej siete na Záhorskej nížine je malá, riečna sieť sa koncentruje v západnej časti nížiny na nive Moravy, v severnej časti na nive Myjavy a na východe v tektonickej nížine pod Malými Karpatmi. Keďže Záhorská nížina nepatrí k výškovo členitým územiam, jej toky charakterizuje malý sklon korýt. Ide o pomerne suchú oblasť, čo je dôsledok klimatických podmienok. Najvodnatejšie toky sú Morava, Myjava a Rudava. Pôvodná riečna sieť je v súčasnosti výrazne zmenená antropogénnymi zásahmi – premiestňovaním a reguláciou tokov, budovaním zavodňovacích a odvodňovacích kanálov, ktoré spolu s ďalšími melioračnými úpravami majú vplyv aj na hladinu podzemnej vody v území (REMING CONSULT a.s., 2017).

Dotknuté územie patrí do vrchovinno-nížinnej oblasti, pre ktorú je typický dažďovo-snehový režim odtoku s akumuláciou vôd v decembri až januári a vysokou vodnosťou vo februári až apríly. Výrazné je zvýšenie vodnosti tokov koncom jesene a začiatkom zimy.

Hydrologicky patrí dotknuté územie do povodia rieky Moravy. Čiastkové povodie Moravy je povodie s najnižším úhrnom zrážok ako aj odtoku na Slovensku. Charakteristický je preň odtokový režim s maximálnymi priemernými mesačnými prietokmi v jarnom období, v marci a apríli, čo zväčša priamo súvisí s odtokom vody z topiaceho sa snehu v českej a rakúskej časti povodia a v slovenských horách a s najmenšími priemernými mesačnými prietokmi v letno-jesennom období, obvykle v auguste a septembri (MŽP SR, 2018).

Povrchové vody

Priamo v dotknutom území neprechádza žiaden vodný tok, ani sa tu nenachádza žiadna vodná plocha.

Zmena navrhovanej činnosti zasahuje pozemok parc. č. C-KM 4871/2 druhu pozemku vodná plocha, avšak nie je tu prítomný žiadny stály ani občasný vodný tok. Túto skutočnosť potvrdili aj vykonané terénne obhliadky a informácie poskytnuté správcom železničnej trate - v nadväznosti na líniu toku sa nachádza v železničnom telese v ev. km 20,988 doskový inundačný priepust, ktorý je zarastený a nefunkčný a v rámci navrhovanej činnosti bude kompletne odstránený.

Najbližším tokom k dotknutému územiu je Tančibocký potok, ktorý preteká južne od miesta polohy mosta vo vzdialenosti cca 480 m. Na potoku je rybník Tančibok, ktorý leží za telesom diaľnice vo vojenskom obvode Záhorie.

Povodňové ohrozenie

V povodí Moravy prevláda najväčší odtok vody v jarnom období (spojený s topením snehu), do ktorého sa sústreďuje aj výskyt povodňových vĺn (MŽP SR, 2018). Hlavnou príčinou vzniku povodní v letnom období je veľký úhrn zrážok vysokej intenzity, ktoré spadli na povodie takmer úplne nasýtené predchádzajúcimi zrážkami.

V území umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti nie je identifikované žiadne povodňové ohrozenie (MŽP SR, 2018).

Kvalita povrchových vôd

V dotknutom území sa nenachádza žiaden vodný tok. Najbližším tokom, na ktorom je sledovaná kvalita vôd, je tok Malina. Stanice celoslovenskej monitorovacej siete SHMÚ na tomto toku sú v Zohore (M117010D), Lábe (M115000O) a Jakubove (M111000D). Niektoré sledované ukazovatele nevyhovovali v roku 2022 požiadavkám na kvalitu vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. (SHMÚ, 2023), konkrétne na stanici v Jakubove ukazovatele chemická spotreba kyslíka CHSKCr, amoniakálny dusík $N\text{-}NH_4$ a celkový fosfor P_{celk} a na stanici v Zohore ukazovatele rozpustený kyslík O_2 a absorbované organické halogény AOX.

Podzemné vody

Zmena navrhovanej činnosti leží v hydrogeologickom rajóne NQ 005 Neogén centrálnej časti Borskej nížiny, v útvare podzemnej vody v predkvartérnych horninách SK2000200P Medzizrnové podzemné vody západnej časti Viedenskej panvy (VÚVH, 2024). V tomto útvare podzemnej vody sú dominantným kolektorom brakické až sladkovodné piesky a piesčité íly s medziznrovou priepustnosťou. Dotknuté územie tiež leží v útvare podzemných vôd v geotermálnych štruktúrach SK300030FK Viedenská panva, kde sú dominantným kolektorom karbonáty s puklinovo-krasovou priepustnosťou.

Podľa spracovaného Inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu (Geoexperts, spol. s.r.o. a DPP Žilina s.r.o., 07/2021) je hladina podzemnej vody v dotknutom území viazaná na neogénne zvodnené polohy pieskov (S3/SF – S4/SM). Narazená bola v úrovni 9,5 m p. t. a ustálená v 10,0 m p. t. V čase vykonaného prieskumu bola cca 2,0 m pod koľajiskom.

Kvalita podzemných vôd

Dotknutý útvar podzemnej vody v predkvartérnych horninách SK2000200P vykazuje zlý chemický stav v dôsledku amónnych iónov (v súvislosti s kontamináciou útvaru povrchovej vody

Kovalovecký potok), pričom prírodné podmienky neumožňujú včasné zlepšenie jeho stavu. Kvantitatívny stav útvaru podzemnej vody bol vyhodnotený ako dobrý (MŽP, 2022). Dotknutý útvar v geotermálnych kvartérnych štruktúrach SK300030FK bol vyhodnotený v dobrom chemickom stave (MŽP SR, 2021).

Odobratá vzorka podzemnej vody v realizovaných vrtoch v priamo dotknutom území (Geoexperts, spol. s.r.o. a DPP Žilina s.r.o., 07/2021) vykazuje podľa STN EN 206- neagresívne chemické prostredie na betón so strednou agresivitou prostredia na železné materiály za použitia normálnej izolácie na ochranu železných materiálov. Vzorky zeminy a výluhy odobraté z vrtov vykazujú podľa STN EN 206- neagresívne chemické prostredie na betón s veľmi nízkou agresivitou prostredia na železné materiály za použitia normálnej izolácie na ochranu železných materiálov.

Vodohospodársky chránené územia

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územia. Zmena navrhovanej činnosti sa nenachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti ani v rámci žiadneho pásma hygienickej ochrany.

6.5 Pôdne pomery

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v nadväznosti na modernizáciu železničnej trate Devínska Nová Ves – Kúty. Dotknuté pozemky sú v katastri nehnuteľností evidované ako zastavané plochy a nádvoria a lesné pozemky, dotknutým je aj pozemok druhu vodná plocha. Pozemky sú umiestnené mimo zastavaného územia obce Plavecký Štvrtok, ich podrobnejší prehľad je uvedený v kap. III/2.3 Záber pôdy.

Z pôdnych typov sa v dotknutom území nachádzajú prevažne regozeme. V menšej miere kambizeme, sprievodne podzoly. Typické sú regozeme modálne a kultizemné silikátové ľahké, kambizeme modálne a kultizemné kyslé ľahké a podzoly modálne a kambizemné ľahké. Lokálne, v depresiách gleje ľahké (Šály, Šurina, 2002, Atlas krajiny SR). Ide o pôdy vyvinuté na nekarbonátových ľahkých pieskoch, kde minerálne chudobný substrát alebo krátky čas pedogenézy zabránili výraznejšiemu pôdnemu profilu. Vyvinutý majú ochrický Ao horizont, ktorý je plytký (hrúbky do 30 cm) a svetlý. Často sa vyskytujú na miestach, kde boli pôvodné pôdy odstránené eróziou.

Z hľadiska základných charakteristík sú pôdy dotknutého územia piesčité, bez skeletu, resp. s obsahom hrubého ílu do 20 % (Čurlík, Šály, 2002, Atlas krajiny SR). Majú malú retenčnú schopnosť a veľkú priepustnosť (Cambel, Rehák, 2002, Atlas krajiny SR).

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do poľnohospodárskej pôdy, resp. do žiadnej pôdy s určenými bonitovanými pôdno-ekologickými jednotkami BPEJ (VÚPOP, 2024).

Kontaminácia pôd

Z hľadiska kontaminácie sú pôdy dotknutého územia nekontaminované, relatívne čisté (Čurlík, Šefčík, 2002, Atlas krajiny SR). Sú silne odolné voči kompakcii, slabo odolné proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových prvkov a majú silnú rezistenciu voči znečisteniu alkalickou skupinou rizikových kovov (Bedrna, 2002, Atlas krajiny SR).

6.6 Biotické pomery

Rastlinstvo a biotopy

Podľa fytogeografického členenia patrí riešené územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti okresu Bor (Plesník, 2002, Atlas krajiny SR). Potenciálnou prirodzenou vegetáciou sú borovicové lesy na pieskoch a trávnaté porasty viatych pieskov, smerom na Malacky sú potenciálnou prirodzenou vegetáciu nátržníkové dubové lesy (Maglocký, 2002, Atlas krajiny SR).

Železničná trať a riešená cesta I/2 sú obklopené lesnými pozemkami husto zarastenými lesnou vegetáciou. Vzhľadom na prítomnosť dvoch antropogénnych prvkov, resp. ich križovania, má vegetácia prítomná v mieste zmeny navrhovanej činnosti silne pozmenený charakter. Okolie mostného objektu je tvorené prevažne náletovými a nepôvodnými druhmi drevín. Prevládajúcim druhom dreviny je tu agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Bylinná etáž je tvorená prevažne ruderálnymi druhmi flóry charakteristickými pre okolie cestných komunikácií a železníc.

V dotknutom území a jeho okolí sú prítomné lesné pozemky. Lesné porasty na západnej strane železničnej trate patria do LHC Kostolište a na východnej strane železničnej trate do LHC Bažantnica (NLC, 2024). Obhospodarovateľom sú Vojenské lesy a majetky SR, š. p. V okolí zmeny navrhovanej činnosti sa nachádzajú prevažne hospodárske lesy. V bezprostrednom okolí cesty I/2 ide prevažne o agátiny, no v širšom okolí možno nájsť aj porasty borovice alebo dubiny s ihličnanmi rôznych vekových kategórií.

V mieste realizácie zmeny navrhovanej činnosti bol spracovaný Dendrologický prieskum (Kollár, Palaj, 2021). Na dotknutých plochách sa zo stromovej etáže vyskytuje prevažne agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Ojedinele, v počte pár kusov, sú prítomné aj iné druhy drevín ako lipa malolistá (*Tilia cordata*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), dub letný (*Quercus robur),* breza previsnutá (*Betula pendula*), čremcha obyčajná (*Padus avium*). Z krovín sú prítomné zmiešané porasty bazy čiernej (Sambucus nigra), hlohu jednosemenného (*Crataegus monogyna*), ostružiny černicovej (*Rubus fruticosus*), krušiny jelšovej (*Frangula alnus*) a bršlenu európskeho (*Euonymus europaeus*).

V dotknutom území sa nenachádza žiadny chránený strom (ŠOP SR, 2024).

Živočíšstvo

Podľa zoogeografického členenia patrí dotknuté územie do panónskeho úseku provincie stepí (Jedlička, Kalivodová, 2002, Atlas krajiny SR), resp. do západoslovenskej časti podunajského okresu pontokaspickej provincie (Hensel, Krno, 2002, Atlas krajiny SR).

Okres Malacky je okrem urbanizovaných častí krajiny tvorený rôznorodým územím, ktoré zahŕňa nielen rôzne typy lesných biotopov, ale aj otvorené sekundárne lúčne, pasienkové biotopy a poľnohospodársku pôdu. Charakteristickými pre toto územie sú najmä biotopy na viatych pieskoch a viaceré typy mokradných biotopov. Na túto pestrú krajinnú štruktúru sú viazané mnohé druhy stavovcov aj bezstavovcov.

Fauna bezstavovcov v okrese Malacky je veľmi rozmanitá. Bohaté druhové zastúpenie majú viaceré kmene živočíšnej ríše, ako napr. mäkkýše alebo článkonožce. Z článkonožcov patria k druhovo najbohatším triedy pavúkovcov – pôdne roztoče (*Acari*) a pavúky (*Aranea*), a hmyzu – vážky (*Odonata*), rovnokrídlovce (*Orthoptera*), blanokrídlovce (*Hymenoptera*), bzdochy (*Heteroptera*), motýle (*Lepidoptera*) a chrobáky (*Coleoptera*). Prirodzená ichtyofauna okresu

Malacky je sústredená v povodí rieky Moravy. Fauna rýb v umelých nádržiach podlieha hospodáreniu jednotlivých rybárskych združení. Na území okresu bolo identifikovaných 50 druhov rýb. Z obojživelníkov sa v rámci okresu vyskytujú tri druhy mlokov - mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*) a na svahoch Malých Karpát možno nájsť aj salamandru škvrnitú *(Salamandra salamandra*) a 12 druhov žiab - hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus),* dva druhy ropúch (*Bufo bufo, Bufo viridis)* ,rosnička zelená (*Hyla arborea)* a viaceré druhy skokanov. Okrem toho tu možno z obojživelníkov nájsť aj druhy európskeho významu kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) a žltobruchá (*Bombina variegata*). V okrese Malacky žijú všetky druhy užoviek vyskytujúcich sa na Slovensku. Patria medzi ne užovka fŕkaná (*Natrix tesselata*), hladká (*Coronella austriaca*), obojková (*Natrix natrix*) a stromová (*Natrix longissima*). Okrem toho sa tu vyskytujú aj viaceré druhy jašteríc - najväčšia zo slovenských jašteríc - jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*) a slepúch lámavý (*Anguis fragilis*). Typickými lesnými druhmi vtákov sú ďatle, sýkorky, penice, kolibkáriky a mucháriky. V otvorených biotopoch záhrad a lúk sa vyskytuje množstvo spevavcov ako napríklad vlhy hájová, dudky a penice. Bežnými druhmi polí sú napr. bažanty (*Phasianus colchicus*), hrdličky poľné (*Streptopelia turtur*), vrabce poľné (*Passer montanus*) a škorce (*Sturnus vulgaris*). Zo skupiny šeliem sa v lesoch okresu Malacky vyskytujú druhy ako kuna skalná (*Martes foina*) a lesná (*Martes martes*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), jazvec lesný (*Meles meles*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*) a tchor tmavého (*Mustela putorius*). Menej častými sú aj druhy ako hranostaj čiernochvostý (*Mustela erminea*) a psík medvedíkovitý (*Nyctereutes procyonoides*) (Krištofík a Danko, 2012). Z kopytníkov sú bežnými druhy ako diviak lesný (*Sus scrofa*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*) a nepôvodný daniel škvrnitý, ktoré v tejto oblasti dosahujú veľké počty.

V dotknutom území sa aj vzhľadom na prítomné bariéry (cestné teleso, železničné teleso, samotné križovanie týchto dvoch dopravných línií) nenachádza žiadny terestrický migračný koridor či už nadregionálneho, regionálneho ani miestneho významu. Prítomný tu nie je ani žiadny akvatický migračný koridor. Najbližším biokoridorom je biokoridor miestneho významu Tančibocký potok nachádzajúci sa vo vzdialenosti cca 500 m od zmeny navrhovanej činnosti (Územný plán obce Plavecký Štvrtok, 2010).

6.7 Krajina

Štruktúra krajiny

Riešený úsek cesty I/2 leží v katastrálnom území obce Plavecký Štvrtok, na jeho severnom okraji. Základnými krajinotvornými prvkami v dotknutom území sú lesné porasty, línie a plochy dopravy (cestné teleso cesty I/2, železničná trať) a prvky technickej infraštruktúry (vedenia). Okolie dotknutého územia tvoria lesné porasty, na severe nadväzujúc na zástavbu rodinných domov lokality Píniová alej a na juhu nadväzujúc na rozvoľnenejšiu zástavbu lokality Vampil.

V katastrálnom území obce Plavecký Štvrtok prevláda nepoľnohospodárska pôda, ktorá z celkovej výmery územia predstavuje 60,01 %. Z nepoľnohospodárskej pôdy sú v dotknutom území najviac zastúpené lesné pozemky (43,52 %), druhým najviac zastúpeným krajinný prvkom sú zastavané plochy (7,75 %). Poľnohospodárska pôda je v katastrálnom území obce zastúpená v podiele 39,98 %, prítomná je tu najmä orná pôda (36,87 %) a trvalé trávne porasty (2,09 %). Využitie pôd v obci Plavecký Štvrtok znázorňuje nasledujúca tabuľka.

Tab. 8. Pôdny fond a využitie pôdy (ha %) obce Plavecký štvrtok k 31.12. 2023 (ŠÚ SR, 2024)

Typ územia	Plavecký Štvrtok	
	Výmera (ha)	Výmera (%)
Výmera územia	2417,6944	
Poľnohospodárska pôda		
Spolu	966,7635	39,98
orná pôda	891,5230	36,87
vinice	0,0428	0,002
záhrady	24,6197	1,02
ovocné sady	50,5790	2,09
trávne porasty		
Nepoľnohospodárska pôda		
Spolu	1450,9309	60,01
lesné pozemky	1052,2556	43,52
vodné plochy	128,8311	5,33
zastavané plochy	187,2756	7,75
ostatné plochy	82,5686	3,41

Krajinná scenéria, krajinný obraz

Na tvorbe scenérie krajiny sa podieľajú reliéf a prírodné a antropogénne krajinné prvky vytvárajúce krajinnú pokrývku. Ide o estetickú formu krajiny, ktorej súčasťou sú krajinný obraz (vnímaná krajina), dohľadnosť a viditeľnosť krajinných prvkov. Kvalita krajinného obrazu sa hodnotí z pohľadu pozorovateľa.

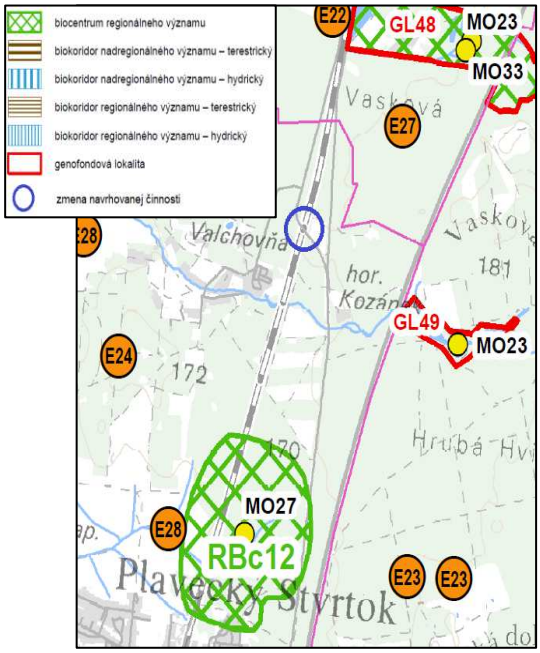
Obec Plavecký Štvrtok leží v južnej časti Záhorskej nížiny. Je vzdialená 31 km severozápadne od Bratislavy a 20 km od rieky Morava. Priemerná nadmorská výška je 160,6 m n. m. Z hľadiska relatívnej vertikálnej členitosti reliéfu možno územie obce charakterizovať ako pahorkatiny, ktoré v rámci okresu Malacky majú relatívne veľké zastúpenie. Sú naviazané na oblasť Borskej nížiny s prevažujúcim zastúpením ornej pôdy a lesných porastov na kyslých pieskoch (SAŽP, 2019).

Ekologická stabilita krajiny

Identifikáciou prvkov súčasnej krajinnej štruktúry a výpočtom tzv. koeficientu ekologickej stability sa stanovuje tzv. ekologická stabilita krajiny. Pre dotknuté katastrálne územie bol tento koeficient spracovaný v dokumente Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Malacky (SAŽP, 2019). Možno konštatovať, že územie okresu Malacky predstavuje oblasť s vysokou ekologickou stabilitou, keďže v ňom prevažujú prírodné a prírode blízke ekosystémy s vysokým podielom lesných porastov. Stupeň ekologickej stability katastrálneho územia obce Plavecký Štvrtok dosahuje hodnotu 2,67. Ide teda o krajinu so strednou ekologickou stabilitou.

Podľa dokumentu Regionálny Územný Systém Ekologickej Stability okresu Malacky (SAŽP, 2019) stavba **nezasahuje do žiadneho z prvkov RÚSES**. Najbližšími prvkami ÚSES ku zmene navrhovanej činnosti sú genofondová lokalita GL49 Malacky, rybník Tančibok (vzdialené cca 0,9 km severovýchodne); RBc11 Marhecké rybníky a súčasne aj GL48 Malacky, Marhecké rybníčky (vzdialené cca 1,1 km juhovýchodne) a RBc12 Bezodné (vzdialené cca 2 km južne).

Obr. 4. Prvky územného systému ekologickej stability v dotknutom území (SAŽP, 2019)



Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES miestneho významu (Územný plán obce Plavecký Štvrtok, 2010). V širšom okolí je evidovaný len jeden prvok miestneho ÚSES, a to biokoridor miestneho významu tvorený Tančibockým potokom.

6.8 Chránené územia

V dotknutom území platí 1. (všeobecný stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle) § 11 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje žiadne vyhlásené maloplošné alebo veľkoplošné územie, nenachádza sa tu žiaden strom chránený podľa § 49 zákona o ochrane prírody a krajiny (ŠOP SR, 2024). V dotknutom území nie je evidovaná žiadna biosférická rezervácia zaradená do siete UNESCO ani žiadna lokalita zaradená do siete medzinárodne významných mokradí, tzv. Ramsarských lokalít. Takéto územia sa nenachádzajú ani v blízkosti dotknutého územia.

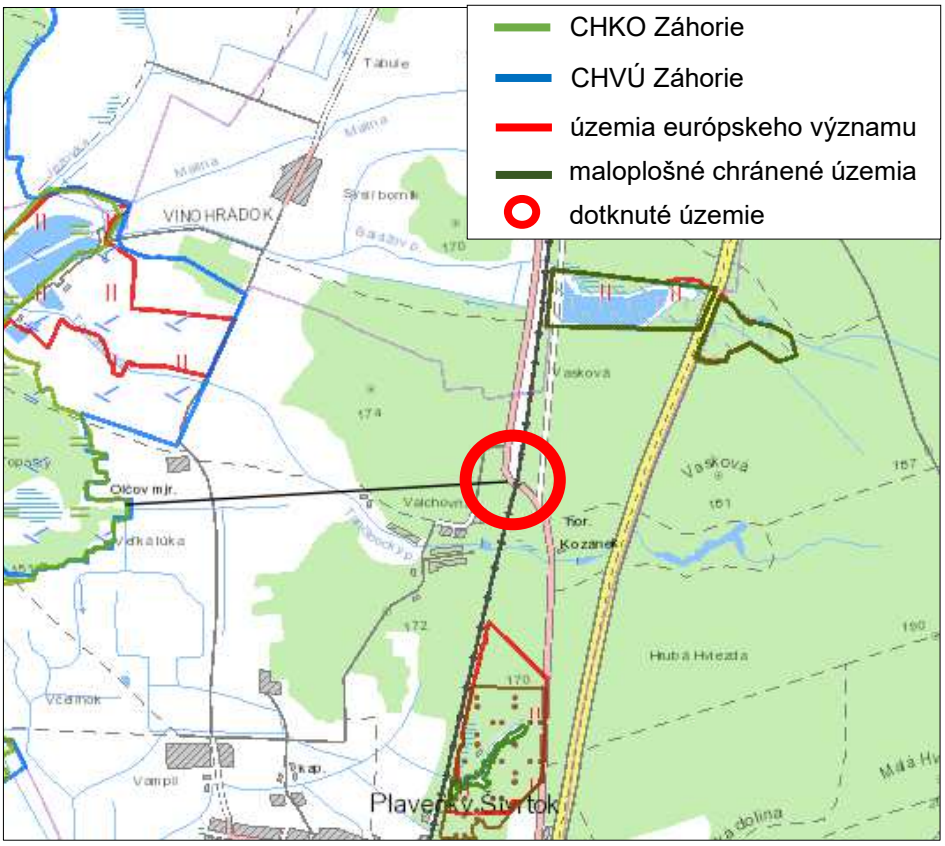
V širšom okolí boli vyhlásené chránený areál CHA Marhecké rybníky (vo vzdialenosti cca 1 km severne), prírodná rezervácia PR Bezodné (vo vzdialenosti cca 1,5 km južne) a chránená krajinná oblasť CHKO Záhorie (vo vzdialenosti cca 2,7 km západne).

Natura 2000

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje žiadne vyhlásené ani navrhované lokality tvoriace európsku sústavu chránených území Natura 2000. Žiadne chránené vtáčie územie ani územie európskeho významu sa nenachádza v bližšom či širšom okolí dotknutého územia (ŠOP SR, 2024).

Východná hranica chráneného vtáčieho územia CHVÚ Záhorské Pomoravie sa nachádza vo vzdialenosti cca 2,2 km západne od dotknutého územia. Z území európskeho významu sa v širšom okolí dotknutého územia nachádzajú SKUEV0121 Marhecké rybníky (cca 1 km severne), SKUEV0167 Bezodné (vo vzdialenosti cca 900 m južne) a SKUEV0116 Jakubovské rybníky (cca 2,2 km západne).

Obr. 5. Lokalizácia navrhovanej činnosti vo vlahu k chráneným územiam (ŠOP SR, 2024)



6.9 Obyvateľstvo a hospodárske pomery

Zmena navrhovanej činnosti sa podľa územnosprávneho členenia Slovenskej republiky nachádza v Bratislavskom kraji a v okrese Malacky.

Bratislavský kraj leží na juhozápade Slovenska. Je najmenším slovenským krajom, zaberá 4,2 % rozlohy štátu. Na západe hraničí s Rakúskom, na juhu s Maďarskom a na východe a severe s Trnavským krajom. Do kraja patrí spolu 8 okresov - Bratislava (I. – V.), Malacky, Pezinok a Senec. K 31.12.2023 bolo v Bratislavskom kraji evidovaných spolu 728 370 obyvateľov.

Z hľadiska ekonomickej aktivity obyvateľstva je Bratislavský kraj najvýkonnejším v ekonomike SR, je preň príznačná dlhodobo nízka miera evidovanej nezamestnanosti, v decembri 2023 dosahovala 2,94 %, pričom slovenský priemer dosahoval 5,08 %. V rámci okresu Malacky v decembri 2023 dosahovala miera nezamestnanosti 2,36 % (ÚPSVaR, 2024).

Okres Malacky má rozlohu 949,565 km^2, počet obyvateľov k 31. 12. 2023 bol 79 265 a priemerná hustota zaľudnenia bola 83,7 obyvateľov na km^2.

Demografické charakteristiky

V obci Plavecký Štvrtok bolo k 31.12.2023 evidovaných 2 619 obyvateľov, z toho 1 279 mužov a 1340 žien. Priemerná hustota zaľudnenia obce v roku 2023 bola 107,38 obyvateľa na km^2 (ŠÚ SR, 2024). Nasledujúca tabuľka zobrazuje vekovú štruktúru bývajúceho obyvateľstva.

Tab. 9. Veková štruktúra trvalo bývajúceho obyvateľstva v dotknutom území k 31. 12. 2023 (ŠÚ SR, 2024)

Dotknutá obec	Trvalé bývajúce obyvateľstvo (abs.)				Podiel obyv. v produktívnom veku trvalo bývajúceho obyv. (%)
	Spolu	14 rokov a menej (predproduktívny vek)	Od 15 do 64 rokov (produktívny vek)	65 rokov a viac (poproduktívny vek)	
Plavecký Štvrtok	2 619	444	1770	405	67,58

Počet obyvateľov v obci Plavecký Štvrtok za posledných 5 rokov stúpa. Primárnym dôvodom je vyšší podiel natality (11,914 ‰) nad mortalitou (6,533 ‰), a taktiež dlhodobé (od roku 2017) pozitívne migračné saldo (12,298 ‰ za rok 2023).

Z hľadiska národnostnej štruktúry je obyvateľstvo dotknutého okresu pomerne homogénne s dominanciou slovenskej národnosti v zastúpení 92,03 %. Podľa vzdelanostnej štruktúry dotknutého obyvateľstva v území prevládajú obyvatelia, ktorí majú dokončené stredné vzdelanie s maturitou (približne 28,68 % z celkového počtu trvalo bývajúceho obyvateľstva), ďalej obyvatelia s dokončeným stredným odborným vzdelaním (bez maturity) približne 19,55 % a obyvatelia bez vzdelania približne 19,41 % z celkového počtu trvalo bývajúceho obyvateľstva.

Zdravotný stav obyvateľstva

Dlhodobo najčastejšími príčinami smrti obyvateľstva okresu Malacky sú choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia a ochorenia dýchacej sústavy (NCZI, 2024). Ostatné dáta úmrtnosti z dôvodu najčastejších príčin za posledné štyri roky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 10. Úmrtnosť na najčastejšie príčiny v okrese Malacky za roky 2019 – 2023 (ŠÚ SR, 2024)

Príčiny smrti	2023	2022	2021	2020	2019
Infekčné a parazitárne choroby	772	744	676	492	495
Nádory	7 480	7 144	7 130	7 650	7 422
Choroby krvi a krvotvorných orgánov	44	39	31	26	28
Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním	367	395	426	374	374
Choroby nervového systému	482	456	470	477	548
Choroby obehovej sústavy	12 596	13 495	14 331	14 005	12 774
Choroby dýchacej sústavy	2 407	2 889	3 235	1 945	2 069
Choroby tráviacej sústavy	1 586	1 779	1 669	1 499	1 464
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	676	702	667	625	614
Choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	59	50	43	56	47
Vrodené chyby, deformácie	38	46	45	62	71
Abnormálne klinické nálezy	511	535	425	364	474
Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	1 298	1 395	1 321	1 287	1 384
Kódy na osobitné účely	293	1516	8411	2130	0

Aktivity obyvateľstva

Väčšina ekonomicky aktívneho obyvateľstva odchádza za prácou do mesta Malacky alebo do Bratislavy, ktoré sa nachádzajú v optimálnej dochádzkovej vzdialenosti od obce.

Priemyselná výroba v obci Plavecký Štvrtok zahŕňa odvetvia strojárskeho, elektrotechnického, drevospracujúceho a chemického priemyslu. Okrem toho má v obci zastúpenie aj ľahký textilný a odevný priemysel, potravinársky priemysel a priemysel stavebných hmôt. Okrem priemyselnej výroby má v rámci obce svoje zastúpenie aj ťažba nerastných surovín a výroba a rozvod elektrickej energie, plynu a vody. K najväčším podnikom na území obce patria Nafta a.s., POZAGAS, Kovex družstvo, Gama pekáreň a Gommis výroba dlaždíc (ÚP Plavecký Štvrtok, 2010). V katastri obce Plavecký Štvrtok sa nachádza aj výrobno-logistický park Panattoni Park Bratislava North.

Poľnohospodárska výroba je na území obce zastúpená spoločnosťou FIRST FARMS AGRA s.r.o. Malacky. Na severozápadnom okraji obce sa nachádza areál živočíšnej výroby zaoberajúci sa chovom hovädzieho a bravčového dobytka. Na území obce v časti Vampil nachádza aj liaheň a chov brojlerových kurčiat PEKYMA. Okrem toho sa v obci nachádzajú aj dvaja samostatne hospodáriaci roľníci.

Lesné pozemky na území obce Plavecký Štvrtok zaberajú približne 1 052 ha, tvoria 43,52 % jej rozlohy. Na lesných pozemkoch v k. ú. obce hospodária prevažne Lesy SR š.p. Banská Bystrica, OZ Šaštín a časť lesov s výmerou 171,9357 ha patrila do vojenských lesov. Lesné porasty patria do LHC Kostolište. Lesné porasty sú obhospodarované ako lesy hospodárske.

V dotknutom území je poskytovaná jednoduchá ponuka zariadení služieb a občianskej vybavenosti. Nachádzajú sa tu školské zariadenia, športové a rekreačné zariadenie, komunitné centrum, obecná knižnica, objekty stravovacích služieb, prevádzky maloobchodu a poštové služby.

Z hľadiska cestovného ruchu nemá obec Plavecký Štvrtok významnú rekreačnú funkciu. V rámci krátkodobej rekreácie obyvateľov riešeného sídla a jeho spádového územia sú v súčasnom období v letnej sezóne využívané na kúpanie pieskoviská v katastrálnom území Plavecký Štvrtok a Láb. Vzhľadom na kvalitu a čistotu vodných plôch a ich polohu v blízkosti hlavného mesta SR, sú vo veľkej miere navštevované aj obyvateľmi Bratislavy a Malaciek. Tieto lokality sú dopravne výhodne prístupné diaľnicou D2, cestou I/2 a zo železničnej stanice Plavecký Štvrtok. Pri vodných plochách sú chatové osady, preto má pobyt návštevníkov nielen pasantský charakter, ale aj charakter víkendovej rekreácie. Pre pasantských návštevníkov je vybudované reštauračné zariadenie na pieskovni pri vstupe do areálu bagroviska od železnice. V obci bolo vybudované EKO centrum, ktoré slúži ako informačné centrum z oblasti rozvoja miestneho cestovného ruchu. V rámci katastrálneho územia obce sa nachádzajú 4 rekreačné oblasti: Bagrovisko – pieskovňa, chatová osada Vampil, chatová osada Feld a záhradkárska osada Železničiarska osada (ÚP Plavecký Štvrtok, 2010). V rekreačnej oblasti Vampil sa nachádza Wellness Hotel Spark, zo športových areálov sa v lokalite nachádza jazdecký areál Dvor Vampil špecializujúci sa na chov a výcvik dostihových koní.

Kultúrne pamiatky

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej národnej kultúrnej pamiatky ani pamiatkového objektu a neprechádza žiadnou pamiatkovou rezerváciou, zónou alebo ich ochrannými pásmami vyhlásenými v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Archeologické náleziská

V súčasnosti nie je známe, že by sa na v dotknutom území vyskytovali archeologické lokality.

Infraštruktúra

Dotknutým územím prechádza železničná trať č. 126A Bratislava hlavná stanica – Kúty – Lanžhot (CZ). Z technicko-prevádzkového hľadiska je predmetná železničná trať dvojkoľajná s rozchodom koľají 1 435 mm. Trať je súčasťou globálneho prepojenia paneurópskeho železničného koridoru IV v rámci hlavnej siete TEN-T Core a je zaradená aj do dohôd AGC a AGTC (trasa č. E52 a C-E52). Zároveň je súčasťou prepojenia slovensko-českej hranice so slovensko-maďarskou hranicou cez Bratislavu. V obci Plavecký Štvrtok sa nachádza železničná zastávka, trať ďalej pokračuje do ŽST Malacky. Aktuálne je pripravovaná modernizácia tejto trate,

ktorá bola predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie v rokoch 2016 – 2019. Na tento projekt je naviazaná predkladaná zmena navrhovanej činnosti.

V blízkom ani v širšom okolí dotknutého územia sa nenachádzajú letiská. Východne od dotknutého územia za telesom diaľnice D2 sa nachádza vojenské letisko - letecká základňa Malacky-Kuchyňa. V Bratislave sa nachádza letisko M. R. Štefánika, ktoré je najväčším medzinárodným letiskom na Slovensku.

Systém vodnej dopravy sa na území západného Slovenska nenachádza.

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v úprave cesty I/2 a jej prevedenia ponad železničnú trať 126A. ide o cestu I. triedy, ktorá prechádza západom Slovenska v celkovej dĺžke 100,935 km. Vedie z Holíča cez Malacky do Bratislavy, končí na hraniciach Slovenska a Maďarska. Vo veľkom úseku vedie cesta paralelne so železničnou traťou. Správcom cesty je Slovenská správa ciest, okrem úsekov na území Bratislavy, ktoré sú v správe magistrátu.

Podľa posledného celoštátneho sčítania dopravy za roky 2022 a 2023 boli na najbližšom sčítacom bode 80100 (v oblasti medzi zastavaným územím obce Plavecký Štvrtok a miestom križovania cesty so železničnou traťou) zaznamenané nasledovné dopravné intenzity: 793 nákladných vozidiel a autobusov, 5 848 osobných motorových vozidiel, 62 motocyklov, a teda spolu 6 703 motorových vozidiel.

Pravidelnú autobusovú dopravu v dotknutom území zabezpečujú medzimestské linky Integrovaného dopravného systému Bratislavského kraja prostredníctvom spoločnosti ARRIVA Mobility Solutions, s.r.o. Priamo v obci Plavecký Štvrtok sa nachádzajú viaceré autobusové zastávky (v smere do Malaciek): Kamenný mlyn, Budovy, Železničná stanica, Rázcestie, Logisitcké centrum, Kozánek, Vampil.

V dotknutom území nie je vedená žiadna cyklistická komunikácia.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

1. Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery

Vplyvy počas výstavby

Súčasťou zmeny navrhovanej činnosti nie sú žiadne nové prvky, ktoré by zasiahli do geomorfológie dotknutého územia.

Dotknuté územie je z hľadiska geodynamických pomerov stabilné, nevyžaduje realizáciu žiadnych sanačných opatrení.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k lokálnym zásahom do horninového prostredia v miestach zakladania opôr a pilierov nového cestného mosta. Zvolené technické riešenie zakladania mostného objektu vychádza zo spracovaného Inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu (Geoexperts, spol. s.r.o. a DPP Žilina s.r.o., 07/2021), t. j. pri dodržaní organizačných a technologických postupov stavebných činností nie je predpoklad negatívneho ovplyvnenia horninového prostredia.

Počas stavby bude snaha maximálne eliminovať riziko kontaminácie geologického podložia únikom znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov, príp. z dôvodu havárie na stavbe.

Zmena navrhovanej činnosti priamo nezasahuje do ložísk nerastných surovín ani do žiadnej významnej geologickej lokality. Svojou polohou leží na okraji dobývacích priestorov - výhradných ložísk PZZP Láb – 4. stavba (POZAGAS, a.s.), Láb (NAFTA a.s.) a PZZP Láb – 1. + 2. + 5. stavba (NAFTA, a.s.) a v hraniciach určeného prieskumného územia P6/19 Viedenská panva – sever (NAFTA, a.s.). Pri projektovom návrhu bola prítomnosť prieskumných ložiskových území, chránených ložiskových území a dobývacích priestorov ložísk zohľadnená.

Južná časť dotknutého územia zasahuje do chránených ložiskových území Láb (NAFTA, a.s.), tzn. v súlade s § 19 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov a § 41 ods. 2 písm. f) zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov, je možné povolenie stavby len na základe záväzného stanoviska príslušného banského úradu. K zmene navrhovanej činnosti bolo v tejto súvislosti vydané vyjadrenie Obvodného banského úradu v Bratislave listom č. 155-2505/2022 zo dňa 30.11.2022, v ktorom konštatuje, že nemá k predmetnej stavbe námietky, keďže v záujmovom území stavby sa nenachádzajú ložiská vyhradených nerastov ani tam nie sú iné záujmy, ktoré by bolo potrebné chrániť podľa banských predpisov.

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti na geomorfologické pomery dotknutého územia neboli identifikované (bez vplyvu).

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti na geologické pomery dotknutého územia budú minimálneho rozsahu (nevýznamný vplyv).

Vplyvy počas prevádzky

Cestná komunikácia I/2 nie je počas svojej bežnej prevádzky zdrojom negatívnych vplyvov na geomorfologické pomery, geodynamické javy ani na horninové prostredie.

Vplyvy prevádzky zmeny navrhovanej činnosti na geologické a geomorfologické pomery dotknutého územia neboli identifikované (bez vplyvu).

2. Vplyvy na pôdu

Vplyvy počas výstavby

Hlavným vplyvom realizácie zmeny navrhovanej činnosti na pôdu bude jej záber. Dôjde k dočasným záberom pre potreby realizácie stavebných prác a trvalým záberom pre umiestnenie nových stavebných objektov.

- Nový záber pôdy bude potrebný pre novú polohu cestného mosta a preložku cestnej komunikácie I/2. Dotknutými budú pozemky v katastri nehnuteľností evidované prevažne ako zastavané plochy a nádvoria a lesné pozemky. Práce budú realizované vo vyhradenom priestore stavby v línii cestnej komunikácie I/2 v nadväznosti na železničnú trať 126A, ktorú cesta premosťuje.
- Dočasné zábery pôdy si vyžiada realizácia obchádzkovej trasy prevádzkovanej počas výstavby nového úseku cestnej komunikácie, zriadenie zariadenia staveniska a dočasného úložiska materiálov (depónie).

Navrhované úpravy vyvolajú potrebu trvalého aj dočasného záberu lesných pozemkov. Rozsah trvalého záberu lesnej pôdy bude predstavovať 5 741 m^2 a dočasného záberu súhrnne 2 037 m^2. Dočasné alebo trvalé vyňatie týchto pozemkov z plnenia funkcií lesov bude podliehať ustanoveniam zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov. V ďalšom stupni prípravy a povoľovania činnosti bude spracovaný znalecký posudok osobou oprávnenou vykonávať túto činnosť podľa platných predpisov. V posudku bude určený odvod za trvalé a dočasné vyňatie lesných pozemkov z lesného pôdneho fondu a určená náhrada za obmedzenie vlastníckych práv v súlade s ustanoveniami § 9 a § 35 zákona o lesoch. Po skončení prác budú dočasne dotknuté lesné pozemky zrekultivované podľa projektu spracovaného osobou oprávnenou vykonávať túto činnosť. Rekultivácia bude prebiehať v dvoch stupňoch – ako technická rekultivácia (úprava povrchovej vrstvy pôdy) a následne biologická rekultivácia (výsadba vhodných drevín podľa príslušného hospodárskeho súboru lesných typov a následná starostlivosť o ne).

Zmena navrhovanej činnosti zároveň leží v ochrannom pásme lesa. Práce vykonávané v ochrannom pásme lesa budú realizované s ohľadom na zabezpečenie ochrany blízkych lesných porastov.

Pri realizácii stavby bude využívaný iba vyznačený obvod staveniska a nebude zasahované do priestorov, ktoré neboli pre stavbu vyhradené. Prístup na miesto stavby sa predpokladá po jestvujúcich cestných komunikáciách. Po ukončení stavebných prác budú všetky dočasne dotknuté plochy a priestranstvá zrekultivované.

V priebehu výstavby môže dochádzať k mechanickej devastácii pôdy pôsobením ťažkých mechanizmov. Odstránením súčasného vegetačného krytu a následkom utláčania pôdy sa na dotknutých pozemkoch zvýši riziko vzniku veternej erózie, resp. dočasne sa zvýši prašnosť prostredia. Rizikom sa vo fáze výstavby javí aj možnosť havárie stavebných alebo dopravných mechanizmov, pri ktorom by došlo k úniku znečisťujúcich látok do pôd. Miera tohto rizika je však minimálna vzhľadom na štandardné dodržiavanie organizačných a technologických opatrení na stavbe.

Potenciálne negatívne vplyvy výstavby zmeny navrhovanej činnosti na pôdu dotknutého územia budú znížené prijatými opatreniami, najmä:

- dodržiavaním určených plôch trvalých a dočasných záberov,
- vykonávaním pravidelných kontrol technického stavu stavebných a dopravných prostriedkov,
- dôsledným dodržiavaním bezpečnostných predpisov a technických noriem pri manipulácii so znečisťujúcimi látkami,
- vrátením dočasne využívaných plôch po skončení prác do pôvodného stavu.

Vplyv realizácie zmeny navrhovanej činnosti na pôdy dotknutého územia hodnotíme najmä z dôvodu potreby záberu lesných pozemkov ako negatívny. Vzhľadom na účel a rozsah trvalého záberu a realizáciu rekultivácie dočasne dotknutých plôch pôjde o vplyv málo významný.

K zmene navrhovanej činnosti bolo v tejto súvislosti vydané stanovisko Okresného úradu Malacky, Pozemkový a lesný odbor listom č. OU-MA-PLO-2022/022335-2/ST zo dňa 22.9.2022, v ktorom bol vyjadrený súhlas s realizáciou stavby za dodržania podmienok uvedených v liste č. OU-MA-PLO-2021/013648-3/ST zo dňa 14.7.2021. Podmienky sa týkajú dodržania postupov pri odňatí poľnohospodárskej pôdy a jej dočasnom využití v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov a postupom pri vyňatí lesných pozemkov a zásahov do ochranného pásma lesa v zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov.

Vplyvy počas prevádzky

Samotná prevádzka cestného mosta a cesty I/2 nepredstavuje zdroj priamych negatívnych vplyvov na pôdy dotknutého územia.

Negatívny vplyv v podobe kontaminácie pôdy môže byť vyvolaný prevádzkou samotnej cestnej komunikácie, resp. vplyvom mimoriadnej situácie alebo havárie vozidiel, kedy môže dôjsť k úniku ropných a iných znečisťujúcich látok do prostredia. Toto riziko je minimalizované dodržiavaním prevádzkových a bezpečnostných predpisov počas prevádzky cestnej dopravy.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na pôdy dotknutého územia počas jej prevádzky neboli identifikované (bez vplyvu).

3. Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Vplyvy počas výstavby

Vo fáze výstavby dôjde k zníženiu kvality ovzdušia na stavenisku a v jeho bezprostrednom okolí. Zdrojom emisií budú búracie, zemné a stavebné práce, ktoré vyvolajú predovšetkým zvýšenú prašnosť prostredia. Zdrojmi znečisťujúcich látok budú samotné stavenisko, pohyb stavebných mechanizmov a súvisiaca nákladná a osobná stavenisková doprava. Uvedený vplyv bude lokálneho charakteru. Samotné pôsobenie vplyvu bude krátkodobé, obmedzené len na obdobie trvania stavebných prác.

Dotknuté územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce bez prítomnosti iných objektov a jeho okolie tvoria vzrastlé lesné porasty, ktoré predstavujú izolačnú a hygienickú bariéru. Nedôjde tak k šíreniu znečisťujúcich látok mimo vlastné stavenisko a nedôjde k zníženiu kvality ovzdušia širšieho okolia.

Stavebná činnosť a sprievodné drvenie stavebných odpadov a štiepkovanie dreva patria k tzv. osobitným činnostiam, pre ktoré je v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia potrebné zabezpečiť opatrenia pre minimalizáciu ich negatívneho pôsobenia na kvalitu ovzdušia. Počas realizácie prác budú prijaté viaceré opatrenia pre zmiernenie produkcie a šírenia znečisťujúcich látok do ovzdušia:

- kropenie prašných povrchov v suchom období a čistenie stavebných mechanizmov pri odchode zo staveniska pre zmiernenie prašnosti,
- prekrytie búraných objektov fóliami počas demolačných prác,
- zmiernenie produkcie exhalátov z motorových prostriedkov koordináciou presunov stavebnej techniky a optimalizáciou dopravných trás,
- prepravovanie prašného materiálu prekrytého plachtami a skladovaním takéhoto materiálu v zastrešených alebo uzatvárateľných priestoroch.

Vplyv realizácie zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie počas realizácie prác hodnotíme ako negatívny. Vzhľadom na jeho lokálny a krátkodobý charakter a situovanie dotknutého územia mimo zastavaného územia v oblasti bez prítomnosti iných objektov pôjde o vplyv nevýznamný.

Vplyvy počas prevádzky

Súčasťou zmeny navrhovanej činnosti nie sú žiadne nové stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ani žiadne zariadenia obsahujúce tzv. F-plyny v zmysle zákona č. 286/2009 Z. z. o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zdrojom emisií znečisťujúcich látok v dotknutom území je samotná cestná premávka na cestnej komunikácii I/2, čo sa prejavuje najmä v jej bezprostrednom okolí. V menšej miere k produkcii znečisťujúcich látok prispieva aj prevádzka na železničnej trati, prašnosť pri prejazdoch koľajových vozidiel sa prejavuje najmä v bezprostrednej blízkosti línie železničného telesa.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám dopravných intenzít na predmetnej cestnej komunikácii, a teda sa neočakáva zvýšenie zaťaženia prostredia emisiami výfukových plynov v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie počas prevádzky nebol identifikovaný (bez vplyvu).

4. Vplyvy na vody

Vplyvy počas výstavby

Zmena navrhovanej činnosti sa nedotýka žiadnej vodnej plochy ani žiadneho vodného toku, tieto zložky životného prostredia sa nenachádzajú ani v blízkosti dotknutého územia.

Zakladanie mostného objektu môže vyvolať zásahy do podzemnej vody v dotknutom území. Navrhované technické riešenie a uvažované stavebné postupy vychádzajú z poznania hydrogeologických podmienok dotknutého územia na podklade spracovaného Inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu (Geoexperts, spol. s.r.o. a DPP Žilina s.r.o., 07/2021), a teda uvažujú aj s možnosťou prieniku podzemnej vody do stavebných jám a potrebou jej odčerpávania. Vzhľadom na rozsah možných zásahov sa nepredpokladajú zmeny výšky hladiny podzemnej vody ani smeru jej prúdenia, resp. dočasné zmeny v jej kvalite.

Počas stavebných prác je prítomné riziko úniku znečisťujúcich látok z obslužných zariadení a stavebných mechanizmov do podzemných vôd. Riziko bude minimalizované prijatými technologickými a bezpečnostnými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny.

Opatrenia na minimalizáciu potenciálnych nepriaznivých vplyvov na povrchové vody:

- Počas realizácie stavby udržiavať dopravné prostriedky a stavebnú mechanizáciu vo vyhovujúcom technickom stave z hľadiska únikov znečisťujúcich látok, t. j. zabezpečiť pravidelnú kontrolu ich technického stavu.
- Čistenie a údržbu stavebných strojov vykonávať len v rámci stavebného dvora na spevnených plochách opatrených proti úniku znečisťujúcich látok.
- Dodržiavať bezpečnostné opatrenia vrátane určených postupov v prípade vzniku neštandardného prevádzkového stavu.

Zmena navrhovanej činnosti nezasiahne žiadnu chránenú vodohospodársku oblasť ani pásmo hygienickej ochrany vodných zdrojov, v dotknutom území nie je evidovaný žiadny zdroj prírodných liečivých vôd, minerálnych vôd alebo geotermálnych vôd. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať na tieto lokality žiaden vplyv.

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti na vody nebo identifikovaný (bez vplyvu). Prípadné dočasné negatívne ovplyvnenie podzemných vôd počas zakladania pilierov a opôr mosta má charakter rizika.

K zmene navrhovanej činnosti bolo vydané stanovisko Okresného úradu Malacky, Odbor štátnej vodnej správy listom č. OU-MA-OSZP-2022-022353-002 zo dňa 19.9.2022, v ktorom konštatuje, že investícia je z hľadiska ochrany vodných pomerov možná pri splnení zákonných podmienok na ochranu vôd.

Vplyvy počas prevádzky

Ako súčasť navrhovanej činnosti budú vybudované systémy odvádzania odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku, t. j. odvádzania zrážkových vôd mostného objektu a z povrchu vozovky. Navrhované je zachytávanie vôd z povrchového odtoku na mieste dopadu zrážok, resp. v jeho tesnej blízkosti. Vody z povrchového odtoku budú odvádzané so zaústením na terén, resp. do priekop, a do vsaku.

Počas bežnej prevádzky cesty I/2 nie sú očakávané žiadne priame vplyvy na množstvo a na kvalitu povrchových alebo podzemných vôd v dotknutom území. Samotná cestná doprava predstavuje pre vody potenciálne riziko znečistenia v prípade vzniku mimoriadnych udalostí a havárií, kedy z vozidiel môžu prostredníctvom úniku prevádzkových kvapalín (brzdových kvapalín, pohonných zmesí, olejov a i.) alebo prevážaných substrátov preniknúť do prostredia znečisťujúce látky. Ide o štandardné riziká, ktorým je snaha predchádzať dodržiavaním prepravných poriadkov, pravidiel cestnej premávky a príslušných bezpečnostných predpisov.

Priame vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na vody dotknutého územia počas jej prevádzky neboli identifikované (bez vplyvu).

5. Vplyvy na biotu

Vplyvy počas výstavby

Fáza výstavby zmeny navrhovanej činnosti vyvolá tlak na súčasný vegetačný kryt na plochách stavby, t. j. na plochách trvalého umiestnenia nových objektov a na miestach dočasne využívaných pre potreby stavby. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si vyžiada zásah do

nelesnej drevinovej vegetácie prítomnej v okolí železničného telesa a cestnej komunikácie a do lesnej vegetácie prítomnej na susediacich lesných pozemkoch. K výrubom drevín dôjde len v nevyhnutnom rozsahu. Z nelesnej drevinovej vegetácie bude sumárne potrebné pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti odstrániť v aktuálnom stave poznania 246 stromov a 135 m^2 krovitých porastov. Rozsah zásahov do lesných porastov bude upresnený v ďalšom stupni prípravy navrhovanej činnosti na podklade definitívne určených záberov stavby a spracovaného znaleckého posudku. Pri výrube drevín sa bude postupovať v súlade s platnými právnymi predpismi, výruby budú zrealizované len na základe platných povolení príslušných orgánov štátnej správy.

Odstránením súčasného vegetačné krytu na plochách stavby vrátane výrubov drevín dôjde k úbytku zelene v riešenom území a k úbytku biotopov a úkrytov vhodných pre drobné živočíchy a vtáctvo. Počas výstavby budú živočíchy vyskytujúce sa v blízkosti stavby vyrušované realizovanými prácami spojenými so zvýšenou prašnosťou a hlukom. Rizikom je tiež priama mortalita drobných, málo pohyblivých živočíšnych druhov strojnými mechanizmami a staveniskovou dopravou.

Počas výkonu stavebných prác je rizikom poškodenie vegetácie a biotopov prítomných v blízkosti plôch stavby. Toto riziko bude minimalizované vhodne zvolenou organizáciou práce, vymedzením plôch dočasného a trvalého záberu v teréne a ich dôsledným rešpektovaním a dodržiavaním prijatých organizačných opatrení. Dočasne potrebné plochy budú po skončení prác prinavrátené do pôvodného stavu.

Realizáciou stavebných prác môže dôjsť tiež k vnášaniu nepôvodných, príp. inváznych druhov na plochy stavby a do jej bezprostredného okolia. Uvedené riziko bude minimalizované zamedzením nadbytočného presúvania zeminy, ktorá môže byť zdrojom ďalšieho šírenia inváznych druhov. Zemina z výkopov bude z miesta rovno odvážaná, a nebudú teda vznikať žiadne depónie.

Vplyvy výstavby zmeny navrhovanej činnosti na biotu dotknutého územia možno vzhľadom na vyvolané zásahy do prítomnej vegetácie a okrajov lesných porastov hodnotiť ako negatívne, mierne významné.

Vplyvy počas prevádzky

Cestné komunikácie predstavujú počas bežnej prevádzky potenciálny zdroj neúmyselného šírenia nepôvodných a inváznych druhov rastlín do ich okolia, čím môže dochádzať degradácii priľahlých biotopov. Najviac ohrozené je samotné teleso cestnej komunikácie a jej bezprostredné okolie. Obdobne to platí aj pre železničnú trať, ktorá je v dotknutom území prítomná. Tento vplyv sa realizáciu zmeny navrhovanej činnosti nezmení.

Odstránením drevín v priestore stavby dôjde k zníženiu úkrytov pre prítomné živočíšne druhy. Vzhľadom na čas potrebný na obnovu vegetačného krytu pôjde o vplyv trvajúci dlhšie obdobie aj počas ďalšej prevádzky cestnej komunikácie.

V dotknutom území sa nenachádza žiadny terestrický migračný koridor. Vplyv na migráciu zveri nebol identifikovaný.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na biotu dotknutého územia počas jej prevádzky sú nevýznamné vzhľadom na ich nízku magnitúdu a oblasť pôsobenia primárne koncentrovanú pozdĺž samotného telesa cestnej komunikácie.

6. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na krajinnú štruktúru

Zmena navrhovanej činnosti spočíva najmä vo výstavbe nového cestného mosta a lokálnej preložke cestnej komunikácie I/2. Nové technické prvky vyvolajú konverziu súčasnej krajinnej štruktúry na priamo dotknutých plochách, na ktorých nahradia dnes prítomný vegetačný kryt antropogénnymi prvkami. Naopak, odstránením existujúceho mosta dôjde k zmene krajinnej štruktúry vykonaním revitalizačných opatrení v dotknutom priestore. Vyvolané tak budú lokálne zmeny funkčného využitia dotknutých plôch. . K zmene charakteru okolitých plôch nedôjde.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na krajinnú štruktúru možno označiť za negatívne, nevýznamné.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti k vplyvom na štruktúru a využívanie krajiny nedôjde (bez vplyvu).

Vplyvy na krajinný obraz

Nový mostný objekt nebude predstavovať nový vizuálne výrazný krajinný prvok v dotknutom území, keďže nahradí už tu dnes prítomný most. Identifikovaný nebol ani vplyv na krajinnú scenériu, keďže dotknuté územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce a zo širšieho pohľadu nie je pre prítomnosť hustých lesných porastov viditeľné.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinný obraz nebol identifikovaný (bez vplyvu).

Vplyvy na ekologickú stabilitu krajiny

Počas realizácie stavebných prác dôjde k dočasnému zníženiu kvality prostredia dotknutého územia a k nepriaznivému ovplyvneniu lokálnej ekologickej stability na priamo i nepriamo dotknutých plochách samotným výkonom prác strojnými mechanizmami a vyvolanými zásahmi pohybom stavebných strojov, staveniskovej dopravy a zriaďovaním stavebných dvorov a manipulačných plôch.

Ekologická stabilita dotknutého územia nebude realizáciou zmeny navrhovanej činnosti ovplyvnená. K jej miernemu zníženiu dôjde v dôsledku poklesu podielu zelene uskutočnením nevyhnutného výrubu drevín.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na ekologickú stabilitu krajiny možno označiť za negatívny, nevýznamný.

7. Vplyvy na chránené územia

Zmena navrhovanej činnosti je plánovaná v území, na ktorom platí 1. (všeobecný) stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2003 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho maloplošného ani veľkoplošného chráneného územia ani do žiadneho územia patriaceho do európskej siete chránených území NATURA 2000. Takéto územia sa nenachádzajú ani v jej blízkosti alebo v dosahu jej vplyvov.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia alebo územia patriace do siete chránených území NATURA 2000 neboli identifikované (bez vplyvu).

K zmene navrhovanej činnosti bolo vydané stanovisko Okresného úradu Malacky, Odbor starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-MA-OSZP-2022-022617-002 zo dňa 16.11.2022 v ktorom konštatuje, že nemá námietky voči navrhovanej činnosti a uvádza potrebu dodržania zákonom stanovených podmienok na ochranu drevín a potrebu zabezpečenia ochrany drevín počas stavebných prác. Vydané bolo aj stanovisko CHKO Záhorie listom č. CHKOZA/18-017/2022 zo dňa 30.9.2022, v ktorom neboli vznesené žiadne pripomienky k predloženej dokumentácii.

8. Vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity

Vplyvy počas výstavby

Zmena navrhovanej činnosti vzhľadom na jej umiestenie mimo zastavaného územia obce nebude mať negatívny vplyv na akustickú situáciu dotknutej obce a ani nebude zdrojom žiadnych rušivých vplyvov, ktoré by mohli negatívne pôsobiť na miestne obyvateľstvo.

Hlavné rušivé vplyvy na obyvateľstvo budú spojené s etapou realizácie stavebných prác a budú súvisieť s dopravnými obmedzeniami počas stavebných prác. Počas celej doby výstavby nového mostného objektu a demolácie pôvodného mostného objektu bude zachovaná obojsmerná cestná premávka na ceste I/2. Doba výstavby nového mostného objektu sa uvažuje v časovom horizonte 10 mesiacov (bez nepredvídaných udalostí a technologických prestávok). Stavebné práce na novom moste budú prebiehať vo viacerých etapách.

Pred zahájením búracích prác na existujúcom moste ev. km 20,850 bude z cesty I/2 odklonená doprava na nový cestný most na ceste I/2 v nžkm 20,835. Počas búracích prác bude úplne obmedzená prevádzka železnice pod mostom, pri odstraňovaní monolitickej trámovej konštrukcie je uvažované s 24 hodinovou obojkoľajnou výlukou (bude stanovené podľa potrieb zhotoviteľa a možností výluk). Demolačné práce existujúceho mostného objektu budú postupovať v troch etapách – odstráni sa mostný zvršok, následne nosná konštrukcia a ako posledná spodná stavba.

Vplyv výstavby na zdravie miestneho obyvateľstva nebol identifikovaný (bez vplyvu).

Vplyvy výstavby na miestne obyvateľstvo hodnotíme vzhľadom na vyvolané dopravné obmedzenia krátkodobého charakteru ako negatívne, málo významné.

Vplyvy počas prevádzky

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v nahradení existujúceho cestného mosta prevádzajúceho cestu I/2 ponad železničnú trať novým mostom v novej polohe. Charakter ani parametre cestnej komunikácie sa nezmenia.

Zmena navrhovanej činnosti nevyvolá žiadne zdravotné riziká.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas prevádzky neboli identifikované (bez vplyvu).

Vplyv na kultúrne pamiatky a archeologické náleziská

V dotknutom území nie sú známe žiadne archeologické náleziská. Keďže všetky stavebné úpravy v rámci zmeny navrhovanej činnosti budú realizované v rámci existujúceho cestného a železničného telesa, zásah do archeologických nálezísk sa nepredpokladá.

V prípade archeologického nálezu pri vykonávaní stavebnej činnosti v území nálezca alebo osoba zodpovedná za vykonávanie prác podľa § 40 ods. 2 a 3 pamiatkového zákona a v súlade s § 127 stavebného zákona oznámi nález Pamiatkovému úradu SR a nález ponechá bezo zmeny až do

obhliadky úradom alebo ním poverenou odborne spôsobilou osobou. Lokality nálezu budú následne dôsledne zdokumentované a s nájdenými archeologickými artefaktmi bude naložené v súlade s platnými právnymi predpismi.

Riešený cestný úsek priamo nezasahuje do žiadnej národnej kultúrnej pamiatky ani pamiatkového objektu a priamo neprechádza ani žiadnou pamiatkovou rezerváciou, zónou alebo ich ochrannými pásmami.

Vplyv na kultúrne pamiatky ani archeologické náleziská nebol identifikovaný (bez vplyvu).

9. Kumulatívne a synergické vplyvy

Pri komplexnom zvážení potenciálnych vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na dotknuté územie z pohľadu jeho prírodných, krajinných i socioekonomických zložiek, bola identifikovaná kumulácia vplyvov zmeny navrhovanej činnosti v etape výstavby. Spočíva vo vzájomnom spolupôsobení vplyvov generovaných vykonávaním stavebných prác v mieste realizácie stavby. Výraznejšie budú pôsobiť najmä trvalé a dočasné zábery pôdy, zvýšenie hlučnosti a prašnosti vykonávaním prác, zvýšenie intenzity cestnej dopravy na prístupových komunikáciách a pod. Uvedené vplyvy, ako dopady viacerých súčasne prebiehajúcich typov stavebných zásahov, budú kumulované v mieste výkonu stavebných prác. Predpokladané vplyvy generované v tejto fáze budú však mať dočasný charakter a pôsobiť budú len počas realizácie stavebných a rekonštrukčných prác.

Zmena navrhovanej činnosti nebude zdrojom významných negatívnych vplyvov s kumulatívnym pôsobením, ktoré by mali za následok podstatné zhoršenie stavu dotknutého životného prostredia alebo zdravia dotknutých obyvateľov.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Názov zmeny navrhovanej činnosti

Modernizácia železničnej trate Bratislava hl. st. – Kúty – Lanžhot CZ, úsek trate Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty – Lanžhot CZ, Nový cestný most na ceste I/2 v nžkm 20,835

Základné údaje o navrhovateľovi

Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava

Umiestnenie navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti sa nachádza v Bratislavskom kraji, v okrese Malacky, na území obce Plavecký Štvrtok, v k. ú. Plavecký Štvrtok. Dotýka sa pozemkov parc. č. C-KN 4868/3, 4870/2, 4871/2, 4926, 4927, 4928, 5209, 5214, 5215/1 a parc. č. E-KN 4847/2, 4869/1, 4870/1.

Stručný opis súčasného stavu cestnej komunikácie v dotknutom úseku

V súčasnosti je cestná komunikácia I/2 v dotknutom území mimo zastavaného územia obce Plavecký Štvrtok prevedená ponad železničnú trať cestným mostom ev. č. 2-019 v ev. km 20,850. Uhol kríženia je 60°. Cesta I/2 prepája Bratislavu a Malacky, následne pokračuje do Kútov a do Holíča. Vedie paralelne so železničnou traťou. Riešený úsek je v správe Slovenskej správy ciest (SSC).

Po preverení súčasného stavu mostného objektu bolo identifikované, že z pohľadu požiadavky na priechodný prierez železnice je súčasná mostná konštrukcia nevyhovujúca. Existujúca cesta I/2 prekonáva železničnú trať tzv. „S“ krivkou, pričom menší z polomerov je cca 120 m, čo

nezodpovedá súčasným požiadavkám na požadované polomery pre minimálnu návrhovú rýchlosť 60 km/h.

Opis navrhovaného stavu

SO 03-31-01 Zohor – Malacky, výrub drevín

V priestore stavby sa nachádzajú viaceré dreviny, ktoré bude pre umožnenie výkonu prác potrebné odstrániť. V záujme zistenia reálneho stavu a pre potreby špecifikácie rozsahu výrubu drevín bol v území vykonaný Dendrologický prieskum (Kollár, Palaj, 2021). Rozsah nevyhnutného výrubu drevín pre potreby stavby je 246 ks stromov a 135 m^2 krov.

Pri výruboch bude postupované v súlade s ustanoveniami príslušných právnych predpisov, výruby budú zrealizované len na základe rozhodnutí príslušných orgánov štátnej správy.

SO 03-33-09 Nový cestný most na ceste I/2 v nžkm 20,835

Nový mostný objekt je navrhovaný ako trojpoľový z mostných predpätých tyčových prefabrikátov spriahnutých železobetónovou doskou. Smerovo sa nachádza v oblúku, výškovo vo vypuklom oblúku. Mostný otvor je navrhnutý na potrebný prechodný prierez modernizovanej železničnej trate.

Celková dĺžka mosta je 62,196 m a dĺžka premostenia 47,799 m. Voľná šírka komunikácie medzi zvodidlami je 10,0 m, priečny sklon vozovky na moste je jednostranný so sklonom 6,00 %. Celková šírka mosta je 13,3 m. Výška mosta je 8,785 m (úroveň nivelety cesty od nivelety koľaje č. 2).

Nosná trojpoľová konštrukcia je tvorená z predpätých prefabrikovaných nosníkov spriahnutých monolitickou železobetónovou doskou. Na koncoch nad oporami a nad piliermi sú monolitické železobetónové priečniky. V mieste priečnikov na piliermi bude vložená dilatačná a separačná vložka zabezpečujúca správne pôsobenie uvažovanej statickej schémy mosta. Spodnú stavbu budú tvoriť železobetónové opory s čiastočne zavesenými železobetónovými krídlami a železobetónové piliere. Pozostávať bude z pilierov 2 a 3 a krajnej opory 1 a 4 so železobetónovými krídlami. Opory aj piliere budú založené hĺbkovo na veľkopriemerových pilotách. Opory a základy pilierov sú uložené na podkladovom betóne. Na oboch oporách sú na podkladovom betóne uložené prechodové dosky. Krídla sú monoliticky spojené s oporami a uložené na základe a sú čiastočne vykonzolované. Odvodnenie rubu opory je prevedené priečnou drenážnou rúrkou. Vyvedenie drenáže bude prevedené s vyústením na svah naprieč krídlami. Vozovka na moste bude dvojvrstvová o celkovej hrúbke 90 mm vrátane izolácie, zrealizovaná na povrchu nosnej konštrukcie.

Na moste budú realizované nové železobetónové monolitické rímsy s prefabrikovanou zvislou časťou s revíznymi chodníkmi. Do ríms bude kotvené oceľové mostné oceľové zábradľové zvodidlo. Pokračovať budú pred a za mostom cestnými zvodidlami zahrnutými v objekte cestnej komunikácie. Na oboch rímsach bude osadené oceľové zábradlie so zvislou výplňou z otvorených profilov. Na začiatku mosta v smere jazdy sa pri oporách nachádzajú revízne schodiská šírky 0,75 m so zábradlím výšky 1,1 m. Svahové kužele pri oporách sa zahumusujú. Viditeľné plochy nosnej konštrukcie a spodnej stavby budú mať pohľadový betón. Všetky betónové plochy, ktoré budú v trvalom styku so zeminou, budú chránené izoláciou proti zemnej vlhkosti. Na rímsach sa po oboch stranách osadia značky pre sledovanie trvalých deformácii nosnej konštrukcie.

SO 03-33-10 Demolácia cestného mosta na ceste I/2 v nžkm 20,850

Existujúci most ev. č. 2-019 v ev. km 20,850 bude odstránený z dôvodu nevyhovujúceho prechodového prierezu na železničnej trati pod mostom vzhľadom k modernizácii železničnej trate. Ponechaná bude len časť krajných opôr pod existujúcim terénom.

03-36-01 Zohor – Malacky, preložky káblov v správe ŽSR (DK, KK, TK)

V území dotknutom zmenou navrhovanej činnosti v sžkm 20,800 – 21,100 je trasa diaľkového kábla DK44 v kolízii s výstavbou nového cestného nadjazdu. Vykonané bude preto jeho preloženie do novej polohy.

03-36-02.1 Zohor - Malacky, preložky slaboprúdových vedení Slovak Telekom

V území dotknutom navrhovanou činnosťou v sžkm 20,800 sa existujúce optické chráničky 3x HDPE 40/33 a 1x MT5x10 nahradia novými optickými chráničkami s rovnakým počtom a typom uloženými do novej trasy medzi spojkami 3xTS v celkovej dĺžke 620 m. Preložené budú aj existujúce optické káble OOK Malacky - Zohor 40vl. SM 9/125 a DOK Malacky - Zohor 96 vl. SM 9/125, ktoré sa nahradia novými káblami s príslušným počtom optických vlákien v celkovej dĺžke 3 192 m, resp. 1 145 m s rezervou 50 m.

03-38-07 Zohor - Malacky, úprava cesty I/2

Výstavba cestnej komunikácie bude riešená po častiach s pomocou lokálnej obchádzkovej trasy.

Trasa preložky cesty I/2 je vedená na násypoch. Násypové svahy cestného telesa sú navrhnuté v sklone 1 : 2. V mieste križovania cesty so železničnou traťou bude niveleta cesty zdvihnutá cca o 2 m v porovnaní so súčasným stavom. Cesta je navrhovaná v kategórii C 9,5/60 s návrhovou rýchlosťou v_n = 60 km/h. Voľná šírka cesty bude 9,5 m, šírkové usporiadanie bude nasledovné: jazdné pruhy 2 x 3,5 m, vodiace prúžky 2 x 0,25 m, spevnené krajnice 2 x 0,5 m a nespevnené krajnice započítané do voľnej šírky 2 x 0,5 m. Šírka asfaltovej vozovky bude 8,5 m.

Konštrukcia vozovky bude zložená z viacerých vrstiev: asfaltový koberec, spojovací postrek, asfaltový betón pre ložnú vrstvu, spojovací postrek, asfaltový betón, infiltračný postrek, cementová stabilizácia a štrkodrvina. Odvodnenie komunikácie je riešené priečnym sklonom do priľahlého terénu a priekop pozdĺž cestného telesa. Priekopy sa následne napoja na už existujúce priekopy pozdĺž existujúceho cestného telesa. Na svahoch cestného telesa sa vo vhodnom agrotechnickom termíne vykoná zatrávnenie hydroosevom.

Cestná komunikácia bude vybavená aktívnym cestným meteorologickým zariadením napájaným solárnymi panelmi s dostatočnou kapacitou akumulátora pre zabezpečenie jeho fungovania v čase nepriaznivých svetelných podmienok. Súčasťou objektu bude nové trvalé dočasné značenie, tzn. osadenie trvalých zvislých a vodorovných dopravných značiek.

Požiadavky zmeny navrhovanej činnosti na vstupy

Záber pôdy

V aktuálnom stupni prípravy sa predpokladá trvalý záber pôdy v rozsahu 14 837 m^2, dočasné zábery pôdy v rozsahu 1 688 m^2 a pre zariadenie staveniska plocha o veľkosti cca 1 750 m^2. Zariadenie staveniska je plánované zriadiť v polohe južne od nového mosta na západnej strane železnice. Dočasné úložisko materiálov, surovín a vzniknutých odpadov pred ich odovzdaním je navrhované severne v polohe pri miestnej, obslužnej komunikácii vedúcej do lokality Vampil.

Zmena navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať záber poľnohospodárskej pôdy, bude si vyžadovať záber lesnej pôdy a časť leží v ochrannom pásme lesa. Trvalý záber lesnej pôdy sa

predpokladá v rozsahu 5 741 m^2, dočasný záber v rozsahu 1 266 m^2 a pre zariadenie staveniska sa predpokladá záber v rozsahu 771 m^2.

Spotreba vody

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude mať nároky na vodu na úžitkové účely (na čistenie stavebných mechanizmov, spevnených plôch, verejnej komunikácie na výjazdoch vozidiel zo stavby a i.) a pitnú a hygienickú vodu pre prítomných zamestnancov stavby.

Súčasťou zmeny navrhovanej činnosti nie sú žiadne nové objekty, ktoré by vyžadovali napojenie na vodovodnú sieť, resp. ktoré by pre svoju prevádzku vyžadovali vodu.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Zmena navrhovanej činnosti si vyžiada stavebné suroviny a materiály zodpovedajúce charakteru stavby. Pôjde najmä o štrkodrvinu rôznych frakcií, piesok, betón, zeminu vhodnú do násypov, cementové zmesi, asfaltové zmesi, zvodidlá, inštalačný materiál a pod. Potreba primárnych surovín bude znížená opätovným využitím niektorých surovín a materiálov vyzískaných z odstraňovaných alebo demontovaných konštrukcií a zariadení. Počas prevádzky budú aj naďalej potrebné suroviny a materiál na opravu a údržbu cestnej komunikácie a mostného telesa.

Realizácia stavebných prác bude vyžadovať elektrickú energiu pre zabezpečenie fungovania zariadenia staveniska. Ak to bude z hľadiska kapacity možné, elektrická energia bude dodávaná prostredníctvom napojenia na jestvujúce rozvody elektrickej energie. Alternatívne môže byť zriadená osobitná stavenisková prípojka z vhodných verejných zdrojov, príp. prostredníctvom mobilných agregátov. Súčasťou zmeny navrhovanej činnosti nie sú žiadne nové objekty, ktoré by vyžadovali pre svoju prevádzku elektrickú energiu.

Dopravná a iná infraštruktúra

Stavebné postupy budú nastavené tak, aby bola po celý čas prác zabezpečená premávka na ceste I/2. V prvom rade dôjde k výstavbe nového mosta v novej polohe a realizácii preložky cesty I/2, a až následne bude presmerovaná doprava a vykonaná demolácia existujúceho mosta.

Pre prístup k existujúcemu mostu bude zriadená dočasná obchádzková komunikácia. Pohyb vozidiel bude jednosmerný, doprava bude vedená striedavo v oboch smeroch a riadená prenosnými svetelnými signalizačnými zariadeniami. Celková dĺžka obchádzkovej trasy je cca 425 m.

V smere od mesta Malacky je na cestu I/2 napojená existujúca účelová komunikácia. Počas výstavby bude umožnený vjazd vozidiel v oboch smeroch. Výjazd bude umožnený iba v smere do mesta Malacky, keďže do lokality je možný vstup aj po iných komunikáciách.

Na cestu I/2 je napojená aj komunikácia, ktorá zabezpečuje prepojenie časti obce Plavecký Štvrtok – Píniová Alej. Existujúca komunikácia ma dva výjazdy na cestu I/2, z ktorých jeden bude dočasne uzavretý a pre zabezpečenie úplnej uzávery budú na vjazde a výjazde osadené jednostranné betónové zvodidlá.

Odstránenie mosta ev. č. 2-019 v ev. km 20,850 si vyžiada odklonenie dopravy na novovybudovaný cestný most v nžkm 20,835. Počas búracích prác bude úplne obmedzená premávka na železničnej trati pod mostom, pri odstraňovaní monolitickej trámovej konštrukcie je uvažované s 24 hod. obojkoľajnou výlukou.

Po sprevádzkovaní bude doprava na ceste I/2 možná v plnom rozsahu.

Nároky na pracovné sily

Počas výstavby budú potrební zamestnanci zhotoviteľa stavby vykonávajúci búracie, výkopové, zemné a stavebné práce. Počet pracovných síl bude upresnený dodávateľom stavebných prác, ich profesijná skladba je daná charakterom stavby.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude mať žiadne nároky na pracovné sily. Správu cestnej komunikácie I/2 bude aj naďalej zabezpečovať jej správca SSC v zmysle zaužívaných postupov.

Údaje o výstupoch zmeny navrhovanej činnosti

Zdroje znečistenia ovzdušia

Realizácia navrhovaných prác vyvolá dočasné zníženie kvality ovzdušia na stavenisku a v jeho bezprostrednom okolí. Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia budú mechanizmy vykonávajúce búracie, zemné a stavebné práce a nákladné automobily prepravujúce suroviny, materiály a odpady. Rozsah ich pôsobenia bude lokálny, dočasný, obmedzený len na fázu výstavby s koncentráciou v okolí dotknutého úseku cesty I/2.

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene produkcie znečisťujúcich látok súvisiacich s cestnou premávkou na ceste I/2 oproti súčasnému stavu. Súčasťou zmeny navrhovanej činnosti nie je žiadny nový trvalý stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia ani žiadne zariadenie obsahujúce tzv. F-plyny.

Odpadové vody

Stavebné práce budú zdrojom odpadových vôd z čistenia spevnenej komunikácie po výjazdoch stavebnej techniky a odpadových vôd z povrchového odtoku (zrážkové odpadové vody). Odpadové vody z povrchového odtoku budú odvádzané voľne na terén, v prípade ich znečistenia cez lapače nečistôt a ropných látok.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude zdrojom technologických odpadových vôd ani splaškových odpadových vôd. Riešené bude odvádzanie vôd z povrchového odtoku.

Iné odpady

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik viacerých druhov odpadov vyvolaných prevažne búracími prácami - rozhodujúce objemy produkovaných odpadov sa budú viazať na odstránenie existujúceho cestného mosta a preložku cestnej komunikácie I/2. Nakladanie s odpadmi na stavenisku bude riadené hierarchiou odpadového hospodárstva, t. j. prioritná bude snaha o predchádzanie vzniku odpadov dobrou organizáciou práce, dôsledným triedením odpadov od využiteľných materiálov a predchádzaniu vzniku havarijných situácií. Odpady budú po vytriedení odovzdané osobám oprávneným na nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch prioritne na zhodnotenie niektorou z činností R1 až R13 podľa prílohy č. 1 zákona č. 79/2015 Z. z. Miesto odvozu stavebného odpadu a vyťaženého materiálu bude spresnené vybraným dodávateľom stavby pred zahájením stavebnej činnosti.

Samotná prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude priamo produkovať odpady. Nakladanie so vzniknutými odpadmi pre údržbu a opravy bude aj naďalej zabezpečované správcom cestnej infraštruktúry na základe uzatvorených zmluvných vzťahov s právnickými a fyzickými osobami oprávnenými vykonávať požadovaný druh činnosti.

Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Počas realizácie stavebných prác budú zdrojom hluku v lokalite stavby najmä búracie práce, činnosti sprevádzajúce stavebné postupy, využívané stavebné mechanizmy a stroje potrebné pri budovaní stavebných konštrukcií a súvisiaca stavenisková doprava. Zvýšené hladiny hluku budú v miestach výkonu stavebných prác a v okolí vlastnej stavby, rovnako tak v okolí prepravných trás materiálu, surovín a stavebných odpadov. Zmena navrhovanej činnosti je situovaná mimo zastavaného územia obcí a vo väčšej vzdialenosti od obytných objektov (Píniová alej a Vampil), ktoré nebudú zvýšenou hlukovou záťažou ovplyvnené.

Počas výstavby dôjde v dotknutom území k produkcii vibrácií v dôsledku vykonávania stavebných prác, predovšetkým búracích a zemných prác, v menšej miere pohybmi ťažkých stavebných mechanizmov a prejazdmi staveniskovej dopravy.

Údaje o vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva

Vplyvy počas výstavby

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti na geomorfologické pomery dotknutého územia neboli identifikované (bez vplyvu).

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti na geologické pomery dotknutého územia budú minimálneho rozsahu (nevýznamný vplyv).

Vplyv realizácie zmeny navrhovanej činnosti na pôdy dotknutého územia hodnotíme najmä z dôvodu potreby záberu lesných pozemkov ako negatívny. Vzhľadom na účel a rozsah trvalého záberu a realizáciu rekultivácie dočasne dotknutých plôch pôjde o vplyv málo významný.

Vplyv realizácie zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie počas realizácie prác hodnotíme ako negatívny. Vzhľadom na jeho lokálny a krátkodobý charakter a situovanie dotknutého územia mimo zastavaného územia v oblasti bez prítomnosti iných objektov pôjde o vplyv nevýznamný.

Vplyvy realizácie zmeny navrhovanej činnosti na vody nebo identifikovaný (bez vplyvu). Prípadné dočasné negatívne ovplyvnenie podzemných vôd počas zakladania pilierov a opôr mosta má charakter rizika.

Vplyvy výstavby zmeny navrhovanej činnosti na biotu dotknutého územia možno vzhľadom na vyvolané zásahy do prítomnej vegetácie a okrajov lesných porastov hodnotiť ako negatívne, mierne významné.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia alebo územia patriace do siete chránených území NATURA 2000 neboli identifikované (bez vplyvu).

Vplyv výstavby na zdravie miestneho obyvateľstva nebol identifikovaný (bez vplyvu).

Vplyvy výstavby na miestne obyvateľstvo hodnotíme vzhľadom na vyvolané dopravné obmedzenia krátkodobého charakteru ako negatívne, málo významné.

Vplyv na kultúrne pamiatky ani archeologické náleziská nebol identifikovaný (bez vplyvu).

Vplyvy počas prevádzky

Vplyvy prevádzky zmeny navrhovanej činnosti na geologické a geomorfologické pomery dotknutého územia neboli identifikované (bez vplyvu).

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na pôdy dotknutého územia počas jej prevádzky neboli identifikované (bez vplyvu).

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na ovzdušie počas prevádzky nebol identifikovaný (bez vplyvu).

Priame vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na vody dotknutého územia počas jej prevádzky neboli identifikované (bez vplyvu).

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na biotu dotknutého územia počas jej prevádzky sú nevýznamné vzhľadom na ich nízku magnitúdu a oblasť pôsobenia primárne koncentrovanú pozdĺž samotného telesa cestnej komunikácie.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na ekologickú stabilitu krajiny možno označiť za negatívny, nevýznamný.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia alebo územia patriace do siete chránených území NATURA 2000 neboli identifikované (bez vplyvu).

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas prevádzky neboli identifikované (bez vplyvu).

Vplyv na kultúrne pamiatky ani archeologické náleziská nebol identifikovaný (bez vplyvu).

Záver

Zmena navrhovanej činnosti „Modernizácia železničnej trate Bratislava hl. st. – Kúty – Lanžhot CZ, úsek trate Devínska Nová Ves (mimo) – Kúty – Lanžhot CZ“ spočíva v potrebe výstavby nového cestného mosta na ceste I/2 ponad železničnú trať v nžkm 20,835, a s tým súvisiacich stavebných objektov a vyvolaných úprav.

V súčasnosti je cestná komunikácia I/2 prepájajúca Bratislavu a Malacky prevedená ponad železničnú trať mostom ev. č. 2-019 v ev. km 20,850. Súčasná mostná konštrukcia je však nevyhovujúca z pohľadu požiadavky na priechodný prierez modernizovanej železnice a súčasné smerové vedenie cestnej komunikácie nezodpovedá aktuálnym požiadavkám na polomery pre minimálnu návrhovú rýchlosť 60 km/hod. Účelom zmeny navrhovanej činnosti je výstavba nového cestného mosta v nžkm 20,835 a s tým súvisiacimi prácami, predovšetkým s demoláciou existujúceho mosta a úpravami cesty I/2.

Plánované stavebné práce majú síce charakter nového prvku, umiestnenie nového mostného objektu bude však v tesnej blízkosti existujúceho cestného mosta. Predpokladané negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti boli identifikované pre etapu realizácie stavebných prác, spočívajú najmä v potrebe záberov pôdy, zásahov do vegetačného krytu vrátane výrubov drevín a dočasných dopravných obmedzeniach. Vzhľadom na charakter a rozsah vyvolaných zásahov a lokalizáciu dotknutého územia mimo zastavaného územia obce nebol identifikovaný žiaden významný negatívny vplyv na životné prostredie dotknutého územia ani na obyvateľstvo.

Pri dodržaní technologických postupov stavby, platných bezpečnostných predpisov a noriem a aktuálnych predpisov o ochrane zložiek životného prostredia, realizácia zmeny navrhovanej činnosti tiež nebude zdrojom vplyvov, ktoré by významne nepriaznivo ovplyvnili dotknuté životné prostredie alebo obyvateľstvo.

VI. Prílohy

1. **Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona**
   Pre navrhovanú činnosť sa uskutočnilo konanie vo veci posudzovania vplyvov na životné prostredie, ktoré bolo ukončené záverečným stanoviskom MŽP SR č. 2264/2017-1.7 zo dňa 19.2.2018, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 28.2.2019.
2. **Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe**
   Prehľadná situácia zmeny navrhovanej činnosti je samostatnou prílohou Oznámenia o zmene č. 1. Koordinačná situácia navrhovanej činnosti je samostatnou prílohou oznámenia o zmene č. 2.
3. **Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti**
   Pre zmenu navrhovanej činnosti sa aktuálne spracováva projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie a pre stavebné povolenie a realizáciu stavby. Predkladané Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo spracované na podklade tejto projektovej dokumentácie. Koordinačná situácia je samostatnou prílohou Oznámenia o zmene č. 2.

VII. Dátum spracovania

07/2024

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

REMING CONSULT a.s.
Tomášikova 64A
831 04 Bratislava
IČO 35 729 023

Zodpovedný riešiteľ EIA: RNDr. Monika Vyskupová, PhD.

REMING CONSULT a.s.
Tomášikova 64A, 831 04 Bratislava
vyskupova@reming.sk
02/50 20 18 76
- odborne spôsobilá osoba pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie v odboroch 2f, 2y a v oblastiach 3d a 3t, číslo osvedčenia: 649/2017/OPV

Kolektív riešiteľov Oznámenia o zmene:

Ing. Peter Hvizdoš – inžinierske stavby – železnice a dráhy
Mgr. Ivana Poláčková, PhD. – environmentalistika
RNDr. Monika Vyskupová, PhD. - environmentalistika

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Oprávnený zástupca navrhovateľa: ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Klemensova 8
813 61 Bratislava

.....

Ing. Jozef Kubla
ŽSR, Odbor investorský