

Slovenská správa ciest – IVSC Žilina



I/18 Mojšova Lúčka – most 263

Zámer vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

December 2022

Obsah

Úvod 5

1.	Základné údaje o navrhovateľovi	6
1.1.	Názov (meno)	6
1.2.	Identifikačné číslo.....	6
1.3.	Sídlo.....	6
1.4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
1.5.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
	Kontaktné osoby:	6
	Miesto na konzultácie:	6
2.	Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
2.1.	Názov	7
2.2.	Účel.....	7
2.3.	Užívateľ.....	7
2.4.	Charakter navrhovanej činnosti.....	7
2.5.	Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	7
2.6.	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	8
2.7.	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	8
2.8.	Opis technického a technologického riešenia	9
2.9.	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	21
2.10.	Celkové náklady (orientačné).....	22
2.11.	Dotknutá obec.....	22
2.12.	Dotknutý samosprávny kraj.....	22
2.13.	Dotknuté orgány.....	22
2.14.	Povoľujúci orgán	23
2.15.	Rezortný orgán	23
2.16.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	23
2.17.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	23
3.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	24
3.1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	24
	Geolomorfologické pomery	24
	Geologické pomery	24
	Pôdne pomery	25
	Klimatické pomery	25
	Hydrologické pomery	26
	Chránené územia podľa osobitných predpisov	27
3.2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	27
	Krajinná štruktúra.....	27
	Scenéria.....	28
	Stabilita	28
	Fauna a flóra.....	28
3.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	29
	Obyvateľstvo.....	29
	Sídla.....	29

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo	29
Služby	30
Doprava a dopravné plochy	32
Infraštruktúra a inžinierske siete	33
Odpady	35
Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	35
Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality	36
3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	36
Ovzdušie	36
Hluk	37
Povrchové a podzemné vody	37
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou	37
Rastlinstvo a živočíšstvo	38
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	38
Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality	39
4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	40
4.1. Požiadavky na vstupy	40
Záber pôdy	40
Spotreba vody	40
Elektrická energia	40
Spotreba zemného plynu	41
Doprava	41
Pracovné sily	41
Materiálové vstupy	41
Iné vstupy	41
<i>Nároky na zastavané územia</i>	41
4.2. Údaje o výstupoch	42
Ovzdušie	42
Odpadové vody	42
Odpady	43
Hluk a vibrácie	44
Žiarenie, zápach a iné výstupy	45
Očakávané vyvolané investície	45
4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	46
Vplyvy na obyvateľstvo	46
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	46
Vplyvy na klimatické pomery	47
Vplyvy na ovzdušie	47
Vplyvy na vodné pomery	47
Vplyvy na pôdu	48
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	48
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	49
Vplyvy na dopravu	49
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	49
Vplyvy na územný systém ekologickej stability	49
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	50
Vplyvy na archeologické náleziská	50
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	50
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	50
Iné vplyvy	50

	Vplyvy na hlukovú situáciu.....	50
	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie	51
	Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	51
4.4.	Hodnotenie zdravotných rizík	51
4.5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	52
4.6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ..	52
4.7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	54
4.8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	54
4.9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	54
4.10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	54
	Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia	54
	Opatrenia na ochranu zdravia ľudí	54
	Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd	55
	Opatrenia na ochranu fauny, flóry a ich biotopov	55
	Nakladanie s odpadmi	55
	Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami	55
4.11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	56
4.12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	56
4.13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	56
5.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	57
5.1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	57
5.2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	57
5.3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	58
6.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	60
7.	Doplňujúce informácie k zámeru	61
7.1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	61
7.2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru ..	62
7.3.	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	62
8.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	63
9.	Potvrdenie správnosti údajov	63
9.1.	Spracovateľ zámeru	63
9.2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	63
	Prílohy	64

Úvod

Navrhovateľ Slovenská správa ciest, v zastúpení Investičná výstavba a správa ciest Žilina (ďalej len „Navrhovateľ“) predkladá v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z.z.“) zámer „I/18 Mojšova Lúčka– most 263“ (ďalej len Zámer).

Predkladaný Zámer rieši náhradu existujúceho mostu prestavbou na nový most na ceste I/18 ponad Strážavský potok v meste Žilina v mestskej časti Mojšova Lúčka.

Navrhovaná činnosť svojím rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- príloha č. 8, tab. č. 13: Doprava a telekomunikácie, položka č. 8: Výstavba cestných mostov (na cestách I. a II. triedy) a železničných mostov (zisťovacie konanie bez limitu)

Zámer je spracovaný po obsahovej a štrukturálnej stránke v rozsahu podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z.. Údaje v zámere opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti.

Navrhovateľ listom požiadal Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie vo svojom liste č. OU-ZA-OSZP3-2022/0030429-002/HnI zo dňa 13.06.2022 upustil od požiadavky variantného riešenia a preto navrhovateľ predkladá Zámer spracovaný v jednom variante.

1. Základné údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov (meno)

Slovenská správa ciest, v zastúpení Investičná výstavba a správa ciest Žilina

1.2. Identifikačné číslo

000 033 28

1.3. Sídlo

Miletičova 19,
826 19 Bratislava

1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

PhDr. Ivan Brečka, MBA (riaditeľ)
Slovenská správa ciest, IVSC Žilina
Ul. M. Rázusa 104/A, 010 01 Žilina
tel: +421 41 507 4613

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

Kontaktné osoby:

Ing. Stanislav Lališ – námestník úseku investičnej prípravy
tel: +421 41 507 46 38, e-mail: stanislav.lalis@ssc.sk

Ing. Zuzana Vojteková – hlavný odborný zamestnanec prípravy
tel: +421 41 507 46 34, e-mail: zuzana.vojtekova@ssc.sk

Ing. Lukáš Rolko
DAQE Slovakia s.r.o., Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina
tel: +421 908 939 806, e-mail: rolko@daqe.sk

Mgr. Filip Sapák, Ing. Andrea Gavendová
ENEX consulting, s.r.o., ul. Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín
tel.: +421 32 286 21 10, mobil: +421 911 414 009
e-mail: sapak@enexconsult.sk, gavendova@enexconsult.sk

Miesto na konzultácie:

DAQE Slovakia s.r.o., Pribinova 8953/65, 010 01 Žilina
ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1. Názov

I/18 Mojšova Lúčka – most 263

2.2. Účel

Účelom stavby je odstránenie bodovej závary ktorú predstavuje poškodený mostný objekt. Tento cieľ bude dosiahnutý vybúraním existujúceho mosta a výstavbou úplne nového mostného objektu, ktorý spĺňa požiadavky na únosnosť, bezpečnosť a hospodárnosť mostných objektov účastnej doby. Nový mostný objekt je navrhnutý v mieste existujúceho mosta. Navrhnuté je nahradenie pôvodného šesť poľového mosta z tyčových prefabrikátov novým štvorpoľovým mostom z monolitického predpätého betónu. Vozovky sú štandardné asfaltové, bezpečnostné zariadenia sú navrhnuté oceľové certifikované.

Všetky navrhované práce boli projektované s čo možno maximálnym ohľadom na ochranu životného prostredia a prírody, tak aby bol zásah do okolia čo najmenší. Určitý zásah však bol nevyhnutný, nakoľko existujúci most z technologických dôvodov nie je možné búrať po polovičkách, prípadne nový monolitický most nie je možné realizovať po polovičkách. Z tohto dôvodu je potrebné, aby bolo vedľa mostného objektu osadené dočasné mostné provizórium a vybudovaná dočasná obchádzka. Nakoľko existujúci most je v takom stave, že jeho oprava by bola nevhodná a technicky

2.3. Užívateľ

Slovenská správa ciest – IVSC Žilina

2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť

2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť sa bude vykonávať v Žilinskom kraji, v okrese Žilina, v meste Žilina v katastrálnom území Žilina - Mojšova Lúčka.

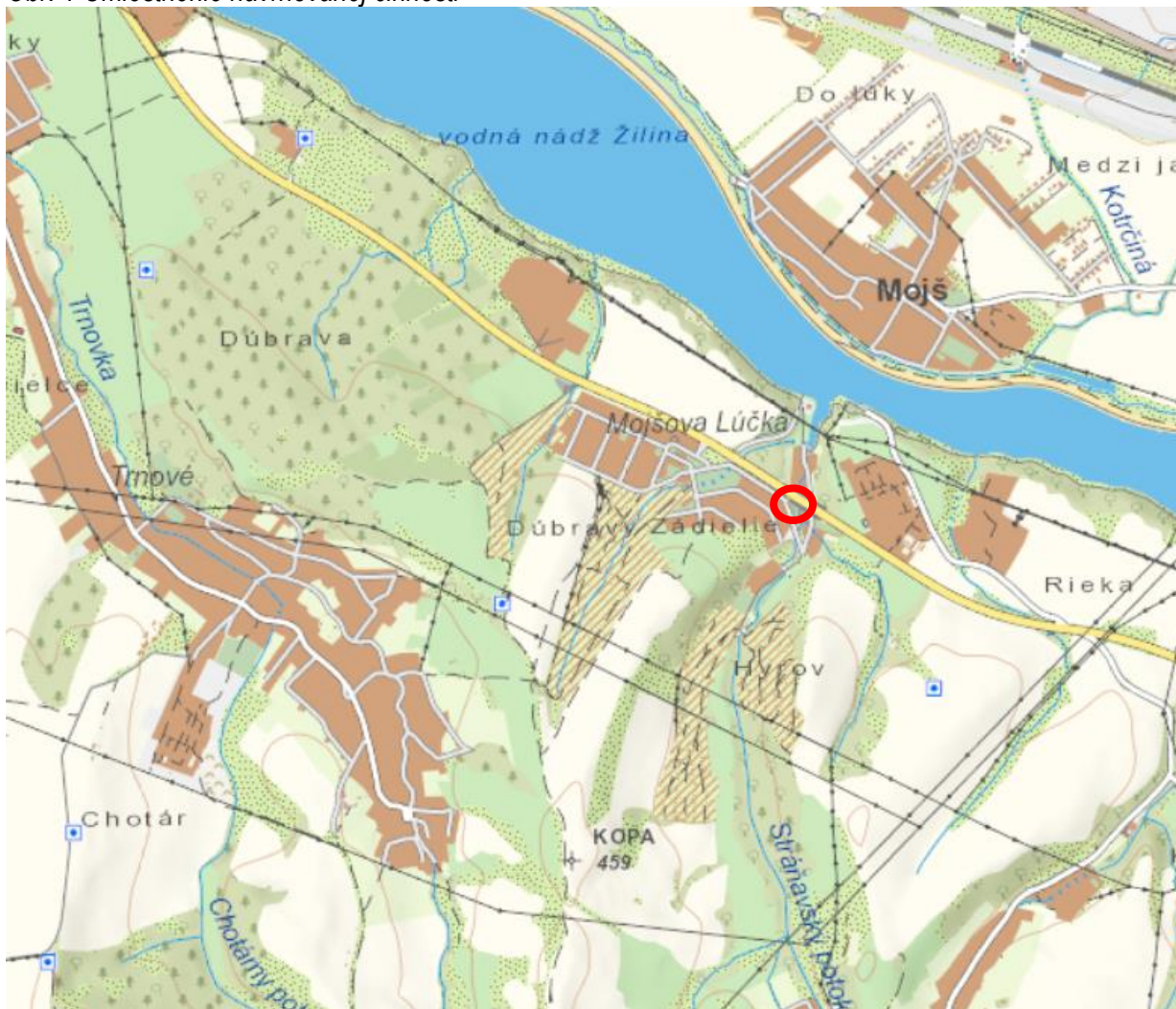
Trvalý záber na parcelách KNC č. 618, 619/1, 645/1 a KNE č. 440/17 v k.ú. Žilina – Mojšova Lúčka.

Dočasný záber parcely KN-C: 482, 486/2, 532/1, 578/3, 578/4, 578/6, 635/1, 528 a parcely KN E: 204/9, 204/10, 2014/11, 204/12, 204/13, 371/2, 371/2, 372/2, 373/2, 373/3, 439/201, 439/401,

Mostný objekt sa nachádza v meste Žilina – mestskej časti Mojšova Lúčka na ceste I/18. Most premoštuje Stráňavský potok.

2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti



2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby:	jar 2026
Termín predpokladanej výstavby:	12 mesiacov
Termín celkovej doby výstavby vrátane demolácie mosta:	16 mesiacov
Termín začatia prevádzky:	jeseň 2027
Termín ukončenia prevádzky:	nie je určený

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Účelom stavby je odstránenie bodovej závady ktorú predstavuje poškodený mostný objekt. Tento cieľ bude dosiahnutý vybúraním existujúceho mosta a výstavbou úplne nového mostného objektu, ktorý spĺňa požiadavky na únosnosť, bezpečnosť a hospodárnosť mostných objektov účastnej doby. Nový mostný objekt je navrhnutý v mieste existujúceho mosta. Navrhnuté je nahradenie pôvodného šesť polového mosta z tyčových prefabrikátov novým štvorpolovým mostom z monolitického predpätého betónu. Vozovky sú štandardné asfaltové, bezpečnostné zariadenia sú navrhnuté oceľové certifikované.

Predmetný most sa nachádza v km 462,683 cesty a premostuje údolie Stráňavského potoka. Celková dĺžka úpravy cesty I/18 je 515 m (od ckm 462,554 do ckm 463,069). Jedná sa o komunikáciu kategórie C11,5/70 mimoriadneho významu. Ide o štátnu cestu prvej triedy I/18 v úseku Žilina – Strečno - Martin. Po dokončení diaľnice bude práve cesta I/18 slúžiť ako náhradná trasa. Z dopravného hľadiska sa jedná o jednu z najvyťaženejších komunikácií na Slovensku, po ktorej je vedená medzinárodná tranzitná doprava v smere východ – západ. Stavba sa nachádza v zastavanom území Žilina v mestskej časti Mojšova Lúčka. Územie okolo stavby má kopcovitý charakter a je zarastené drevinami. Vodný tok Stráňavský potok tečie údolím v úpätí svahu komunikácie. Hĺbka údolia je maximálne cca 18 m.

Účelom stavby je odstránenie bodovej závady, ktorú predstavuje poškodený mostný objekt. Tento cieľ bude dosiahnutý vybúraním existujúceho mosta a výstavbou úplne nového mostného objektu, ktorý spĺňa požiadavky na únosnosť, bezpečnosť a hospodárnosť mostných objektov účastnej doby. Nový mostný objekt je navrhnutý v mieste existujúceho mosta.

Cesta I/18 v miesta mosta prekonáva Stráňavský potok. Tok tečie popod most v poli č. 2 tesne pri podpere 2. Jedná sa o pomerne malý vodný tok. V úseku mosta je navrhnutá úprava smerovania toku, pričom budú opevnené jeho brehy. Dno nebude spevnené iba stabilizované priečnymi prahmi. Dĺžka úpravy je 50,0 m, pričom úpravu toku rieši samostatný stavebný objekt.

Všetky navrhované práce boli projektované s čo možno maximálnym ohľadom na ochranu životného prostredia a prírody, tak aby bol zásah do okolia čo najmenší. Určitý zásah však bol nevyhnutný, nakoľko existujúci most z technologických dôvodov nie je možné búrať po polovičkách, prípadne nový monolitický most nie je možné realizovať po polovičkách. Z tohto dôvodu je potrebné, aby bolo vedľa mostného objektu osadené dočasné mostné provizórium a vybudovaná dočasná obchádzka. Návrh bol spracovaný tak, aby bol zásah do prírody dočasnou trasou čo možno najmenší.

Členenie stavby

Členenie stavby po stavebných objektoch je nasledovné:

- | | |
|--|-----------|
| - D 001 – Búranie existujúceho mosta, príprava územia | (KS 2111) |
| - D 101 – Cesta I/18 | (KS 2111) |
| - D 102 – Oprava miestnej komunikácie poškodenej výstavbou | (KS 2111) |
| - D 201 – Most ponad údolie Stráňavského potoka | (KS 2141) |
| - D 301 - Úprava Stráňavského potoka | (KS 2141) |
| - D 801 – Obchádzková trasa a dočasné premostenie | (KS 2111) |

Celkový rozsah stavby

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| - Kategória: | C 11,5/70 |
| - Cestné staničenie: | km 462,544 – km 463,069 |
| - Celková dĺžka úpravy: | 0,515 km |

- Šírka jazdných pruhov:	2x 3,5 m
- Počet mostných objektov:	1
- Počet priepustov:	0
- Celková dĺžka oporných múrov	0
- Celková dĺžka zárubných múrov:	0
- Počet križovatiek:	0
- Počet autobusových zástavok:	0
- Počet objektov prekládok IS:	0
- Vodohospodárske objekty:	1
- Šírka medzi obrubami na moste:	11,50 m
- Voľná šírka komunikácie na moste:	11,50 m
- Šírka chodníka:	revízný, 2x 0,75 m
- Dĺžka mostov spolu:	135,30 m
- Plocha asfaltových vozoviek:	5543 m ²
- Plocha chodníkov:	203 m ²
- Plocha NK mostov:	1 750 m ²

Okolie mosta

Mostný objekt premostuje údolie miestnej časti Mojšova Lúčka (časť Mojšova Lúčka, Stráňavský potok a miestnu komunikáciu). Prevádzaná komunikácia je cesta I. triedy I/18. Stavba sa nachádza v intraviláne obce.

Komunikácia je asfaltová. Šírka komunikácie je mimo mostný objekt cca 10,5 m pred aj za mostom. Na moste je šírka vozovky premenlivá, základná hodnota je však cca 10,46 m. Komunikácia v mieste mosta je výškovo vedená v údolnicovom oblúku. Niveleta klesá po pilier 3 a následne stúpa. Klopenie existujúcej komunikácie rešpektuje jej smerové vedenie (strechovitý sklon). Hodnoty priečných sklonov však nespĺňajú požiadavky na bezpečné odvodnenie komunikácie a na bezpečnú jazdu. Dôvodom je najmä deformácia vozovky – vplyvom únavy a vysokého veku. V pravom jazdnom páse (v smere staničenia) sa na vozovke vyskytujú poruchy indikujúce zníženú únosnosť mosta v priečnom smere.

Pred mostom (cca 350 m) sa nachádza pravé odbočenie na cestu vedúcu do Mojšovej Lúčky. Jedná sa o stykovú križovatku tvaru „T“. Vzhľadom na vysoké intenzity dopravy na ceste I/18, sú na komunikácii I/18 z oboch smerov zriadené odbočovacie pruhy.

Stráňavský potok preteká popod existujúci mostný objekt (v poli 2) v neupravenom (neregulovanom koryte). Normálna hladina vody je pod mostom na úrovni cca 0,1 m. Brehy koryta sú plytké zarastené brehovou vegetáciou. Dno je pod mostom široké cca 3 - 3,5 m. Je neupravené nespevnené. Povrch je kamenistý.

Miestna komunikácia, ktorú most premostuje (pole mosta 4) slúži na prístup k niekoľkým rodinným domom. Šírka spevnenej asfaltovej časti komunikácie v danom bode je 3,0 - 3,2 m.

V tesnej blízkosti stavby sa nachádzajú dva rodinné domy. RD na parcele 607/2 sa nachádza po pravej strane, vzdialenosť domu od pôdorysného priemetu mosta je iba niečo viac ako 2 m. Druhý RD sa nachádza na parcele 142. Nachádza sa vľavo vo vzdialenosti cca 25 m od mosta (súčasťou je hospodárska budova, ktorá sa od mosta nachádza iba 12 m. V priestore medzi týmto domom a pôvodným mostom bude umiestnený dočasný most.

Navrhované riešenie stavby vychádza z existujúceho smerového vedenia komunikácie, ktoré sa nemení. Nakoľko existujúci most je v takom stave, že jeho oprava by bola nevhodná a technicky

obťažná je navrhnuté jeho zbúranie a výstavba nového mosta. Predmetom stavby je demolácia a návrh nového mosta. Navrhnuté je nahradenie pôvodného šesť poľového mosta z tyčových prefabrikátov novým štvorpoľovým mostom z monolitického predpätého betónu. Konštrukcia z monolitického predpätého betónu bola zvolená nakoľko sa jedná o overenú a často využívanú konštrukciu. Vozovky sú štandardné asfaltové, bezpečnostné zariadenia sú navrhnuté oceľové certifikované.

Príprava územia

Uvoľnenie pozemkov a objektov

Nie sú žiadne špeciálne požiadavky na uvoľňovanie stavebných pozemkov. Stavebné pozemky slúžia ako verejne prístupné plochy.

Na pozemku CKN 578/4 sa nachádzajú dve unimobunky, ktoré sú položené na betónových podvaloch. Tieto bude potrebné pred stavbou odstrániť (po dohode s majiteľom)

V rámci výstavby dôjde ku výrubom drevín, výstavby dočasnej obchádzky, prípravných prác a demolácií existujúceho mosta.

Demolácia objektov

Stavba neobsahuje žiadne demolácie objektov pozemných stavieb. Existujúci most 18-263 bude zdemolovaný. Demoláciu mosta rieši samostatný stavebný objekt SO 001.

Výrubys stromov, skrývka ornice

Stavba obsahuje výrubys stromov nutné pre výstavbu dočasného mosta, pre zabezpečenie prístupov ku stavenisku a pre vyčistenie cestného pozemku na ktorom bude realizovaná stavba.

Vodné toky

Cesta I/18 v mieste mosta prekonáva Stráňavský potok. Tok tečie popod most v poli č. 2 tesne pri podpere 2. Jedná sa o pomerne malý vodný tok. V úseku mosta je navrhnutá úprava smerovania toku, pričom budú opevnené jeho brehy. Dno nebude spevnené iba stabilizované priečnymi prahmi. Dĺžka úpravy je 50,0 m.

D 0001 - Búranie existujúceho mosta, príprava územia

Účelom objektu je demolácia existujúceho mosta a vyčistenie priestoru staveniska tak, aby bolo možné postaviť nový mostný objekt.

Popis existujúceho mosta

Počet mostkových podlaží	jednopodlažný most
Výšková poloha mostovky	horná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	smerovo v priamej, výškovo v údolnicovom oblúku
Situatívne usporiadanie	vzhľadom na prekážku šikmý, uhol kríženia s miestnou komunikáciou $\alpha = 56,0$ uhol kríženia s potokom $\alpha = 65,0^\circ$
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	predpäté nosníky Vloššák, $0,85 \times 19,4$ m, 6×13 = 78 ks

Východzia charakteristika	trámový
Konštrukčné usporiadanie prieč. rezu kom. otvorene usporiadaný	
Obmedzenie voľnej výšky na moste	voľna výška neobmedzená
Počet dilatačných celkov	6
Dĺžka premostenia	120,63 m
Rozpätie	6 x 18,8 m
Dĺžka mosta	123,00 m
Šikmosť mosta	kolmý, $\alpha = 90,0^\circ$
Šírka spevnenej časti vozovky	8,50 m (medzi vodiacími stenami)
Šírka medzi zvodidlami (vodiacími stenami) premenlivá	8,5 m
Šírka ríms na moste	ľavá 2,51 m, pravá 2,51 m
Šírka chodníka	bez chodníkov
Celková šírka	13,52 m
Výška mosta nad terénom	až 17,80 m
Stavebná výška mosta	1,12 m
Plocha NK mosta	1627 m ²
Dôležité upozornenia	znižená zaťažiteľnosť

Existujúci most je šesť-poľový z nosníkov Vloššák. Nosná konštrukcia je tvorená v priečnom reze 13 nosníkmi (celkovo 6 x 13=78 nosníkov) typu Vloššák o dĺžke 19,40 m. Pole je zmontované z atypických nosníkov, ktorých konce sú v mieste úložných prahov uložené na ozube úložných prahov. Nosníky sú navzájom v priečnom smere spojené medzi-nosníkovými dobetonávkami, na hornej ploche nosníkov je vyhotovená vrstva vyrovnávacieho betónu. V mieste rebier nosníkov je vedené priečne predpätie. V mieste opôr sú nosníky uložené na betónovom úložnom prahu na vrstve lepenky. Opony sú tvorené úložným prahom, založeným na pilótach a tenkými betónovými stienkami, ktoré plnia funkciu krídiel. Úložné prahy sú zo železobetónu. Most nemá záverné stienky. Most nemá mostné závery, odvodňovače sú skorodované a nefunkčné. Mostný zvršok tvoria rímasy a vozovka. Rímasy majú kamennú obrubu, ako bezpečnostné zariadenie slúži oceľové zábradlie a betónové zvodidlo (vodiaca stena). Vozovka je asfaltová, na moste sa nachádzajú dva jazdné pruhy.

Na moste bola nedávno robená oprava, ktorá spočívala vo výmene vozovky, izolácie vozovky a novom vyrovnávacom železobetóne na nosníkoch (kotvenom ku podkladu). Na moste sa nachádza dočasné zvodidlo, ktoré má správca mosta v prenájme. Táto konštrukcia bude demontovaná.

Dôvodom demolácie je veľmi zlý stavebno-technický stav mosta. Napriek tomu že viaceré nosníky sa javia v pomerne dobrom stave, zároveň viaceré nosníky vykazujú závažné poruchy. Patria tu poruchy ako je silná korózia predpínacej výstuže, rozpad betónu, korózia kotiev predpätia. Betóny sú zatečené a vlhké. Betón z dobetonávok medzi nosníkmi vypadáva a preteká cez ne voda (najmä pomedzi krajné nosníky). Betóny spodnej stavby sú v pomerne dobrom stave. Najhoršie miesta spodnej stavby sú úložné prahy, na ktorých sú poruchy zapríčinené zatekaním cez dilatačné škáry, ktoré postupne spôsobuje degradáciu zatečených betónov a výstuže v nich. Mostný zvršok je v zlom stave. Rímasy sú rozpadnuté, zábradlie je na viacerých miestach výrazne oslabené koróziou a nespĺňa požiadavky na ochranné zariadenie.

Popis búrania

Po zriadení obchádzkovej trasy bude existujúci most zdemolovaný. V prvej etape bude vybúraná vozovka vrátane podkladu vozovky. Vybúrajú sa bezpečnostné zariadenia a vybúrajú sa rímasy. Po odstránení mostného zvršku až po povrch nosníkov začne demolácia nosnej konštrukcie. Demolácia NK bude realizovaná postupným pozdĺžnym oddeľovaním jednotlivých nosníkov a ich demontáží žeriavom v celku. Postupovať sa bude zo stredu mosta, od poľa č. 4 ktoré bude

demontované ako prvé. Následne sa bude pokračovať smerom ku opore č. 7 (demontujú sa polia 5 a 6). Až následne bude pokračovať demontáž nosníkov v poliach 3, 2 a 1 pričom opäť sa bude postupovať smerom ku opore 1.

Po demontáži nosníkov bude nasledovať búranie pilierov a úložných prahov. Toto bude prebiehať postupne rezaním a skladaním betónových blokov. V poslednej etape sa vybúrajú opory a základy pilierov.

Pri demoláciách je potrebné postupovať so zvýšenou opatrnosťou, nakoľko sa práce realizujú v stiesnených pomeroch (medzi provizórnym mostom a zástavbou).

D 101 – Cesta I/18

Účelom navrhovanej stavby úprava a potrebná úprava cesty I/18 pred a za mostom. Úprava je potrebná nakoľko pri stavbe mosta je nevyhnutná zmena výškového vedenia komunikácie. Existujúca komunikácia je na moste z hľadiska výškového vedenia vo veľmi nepriaznivom vedení: na moste sa nachádza vydutý vrcholový výškový oblúk pričom výšky krajných opôr sú rovnaké. Z hľadiska zabezpečenia odvodnenia mosta je na moste navrhnutý pozdĺžny sklon 0,54 % (stúpa v smere ZA-MT). Toto riešenie si vyžiadalo pomerne rozsiahlu úpravu na ceste I/18 – najmä jej pridvihnutie. Zároveň budú v riešenom úseku vymenené krajnice a vysemenené staré bezpečnostné zariadenia.

Riešený úsek sa nachádza na ceste I/18 v cestnom staničení ckm 462,554 – 463,069. Celková dĺžka úpravy cesty je 515,0 m. Kategória komunikácie je C 11,5/70. Šírka jazdných pruhov je normová 3,5 m.

Priestorové vedenie vychádza z existujúceho vedenia cesty ktoré je vyhovujúce.

Smerové vedenie trasy kopíruje existujúce smerové vedenie cesty I/18. Komunikácia je v danom úseku vedená v priamej.

Výškové vedenie kopíruje existujúci stav iba čiastočne. Nakoľko je na existujúcom moste výškový oblúk je navrhnutá zmena výškového vedenia tak, aby bolo zabezpečené odvodnenie komunikácie.

Cesta od začiatku úseku klesá v sklone -0,42. V km 0,137 63 je navrhnutý vydutý údolnicový výškový oblúk s polomerom 3000 m. Od tohto bodu komunikácia stúpa (úsek s mostom) v sklone 0,50 %. Pozdĺžny sklon sa láme opäť v staničení 0,465 51 kde sa mení na +1,12 %. V tomto bode je navrhnutý vydutý údolnicový výškový oblúk s polomerom 7000 m.

Šírkové usporiadanie

Existujúca komunikácia má v danom úseku šírkové vedenie ktoré zodpovedá kategórii cesty C 11,5. Táto kategória ostáva zachovaná. Šírkové usporiadanie komunikácie je nasledovné:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| - šírka jazdného pruhu | $a = 2 \times 3,50 \text{ m}$ |
| - šírka vodiaceho prúžku | $v = 2 \times 0,25 \text{ m}$ |
| - šírka spevnenej krajnice | $c = 2 \times 1,50 \text{ m}$ |
| - šírka nespevnenej krajnice | $e = 2 \times 0,50 \text{ m}$ |
| - voľná šírka komunikácie mimo mosta | 11,50 m |

Pred a za mostným objektom sa komunikácia napája na existujúci stav.

Šírkové usporiadanie komunikácie na moste je nasledovné:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| - šírka jazdného pruhu | $a = 2 \times 3,50 \text{ m}$ |
| - šírka vodiaceho prúžku | $v = 2 \times 0,25 \text{ m}$ |

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| - šírka spevnenej krajnice | c = 2 x 2,00 m |
| - voľná šírka komunikácie na moste | 11,50 m |

Priečný sklon vozovky je symetrický strechovitý 2,5 %. Šírka nespevnenej krajnice v mieste osádzania zvodidiel je navrhnutá 1,5 m (0,5 + 1,0 m). Nespevnená krajnica v mieste smerových stĺpikov je šírky 0,75 m (0,50 + 0,25 m). Základný priečný sklon krajníc je navrhnutý jednostranný v sklone 8,0 %. Výška nespevnenej krajnice bude znížená oproti povrchu priľahlej vozovky o 30 mm.

Konštrukcia vozovky

Na celom riešenom úseku je navrhnuté frézovanie hrúbky 100 mm. Následne v úsekoch zmeny výškového vedenia a v prechodových oblastiach mosta 201 je navrhnuté búranie celej konštrukčnej hrúbky vozovky. Existujúce vozovky sú polotuhé. Hrúbka asfaltových vrstiev dosahuje 0,4 – 0,5 m (hodnota je na základe kontrolných vrtov), pod asfaltom je vrstva nestmeleného kameniva hr. min. 0,4 m. Nasledujú vrstvy navezeného násypu.

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako netuhá, asfaltová, pre dopravné zaťaženie I. triedy v tomto zložení:

V mieste výmeny plnej konštrukcie vozovky je konštrukcia v tomto zložení:

- | | | |
|---|---------------------|------------------------|
| - Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný | SMA 11-I | 40 mm |
| - spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný | PS CBP | 0,50 kg/m ² |
| - asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný | ACL 16-I | 60 mm |
| - spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný | PS CBP | 0,50 kg/m ² |
| - asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu | ACp 22-I | 90 mm |
| - infiltračný postrek katiónaktívny emulzný | PI CB | 1,0 kg/ |
| - cementom stmelená zmes | CBGM _{5/6} | 200 mm |
| - nestmelená vrstva zo štrkodrviny | ŠD 0-63 GC | 200 mm |
| - Spolu min. | | 590 mm |

Požadovaná miera zhutnenia v aktívnej zóne je ID = 0,85 až 0,90 u nesúdržnej zeminy, modul pretvárnosti E_{def,2} na pláni = 90MPa; pomer E_{def,2}/E_{def,1} ≤ 2,5.

V celom úseku výmeny konštrukcie vozovky je navrhnutá výmena zeminy v aktívnej zóne v hrúbke min. 0,50 m.

V mieste frézovania a výmeny krytu vozovky je konštrukcia v tomto zložení:

- | | | |
|---|----------|------------------------|
| - Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný | SMA 11-I | 40 mm |
| - spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný | PS CBP | 0,50 kg/m ² |
| - asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný | ACL | 16-I do 60 mm |
| - spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný | PS CBP | 1,0 kg/m ² |
| - Spolu do 100 mm | | |

Násypové svahy zemného telesa sú 1:2 a v mieste napojenia nového zemného telesa na súčasné svahy telesa je táto hodnota premenná. Svahy násypov a výkopov sa zahumusujú (+hydroseiv) v hr. 0,15 m.

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

Súčasťou opatrení je aj výmena a doplnenie cestných zvodidiel. V úsekoch, kde je šírka krajnice nedostatočná na osadenie zvodidla, uvažuje sa s jej rozšírením.

Všetky jednostranné oceľové zvodidlá budú mať úroveň zachytenia H1, začiatok a ukončenie zvodidla bude riešené dlhými výškovými nábehmi.

Súčasťou opatrení je aj demontáž pôvodných smerových stĺpikov a nadstavcov na zvodidlá a ich nahradenie novými pružnými oceľovými smerovými stĺpikmi vrátane zvodidlových, v celom úseku.. Výška stĺpikov 1,5 m.

Na riešenom úseku sa uvažuje so zrezaním nespevnených krajníc a následným dosypaním štrkodrviny fr. 0-22, hr. 10 cm. Úprava súvislým zrezaním nánosov do priečneho sklonu 8 %, ktorý umožní odvedenie vody z priestoru vozovky.

Odvodnenie

Odvodnenie je povrchové voľne do terénu – existujúci stav. Odvodnenie mosta je riešené v mostnom objekte.

Postup výstavby

Postup výstavby bude koordinovaný s postupom výstavby ostatných stavebných objektov, najmä obchádzkovej trasy, ktorá ústi priamo do opravovaného úseku cesty - počas stavby bude do časti vozovky zasahovať napojenie obchádzkovej trasy

Časť bude realizovaná následne po odstránení obchádzky pri premávke po ceste I/18 (po polovičkách). Ide najmä o asfaltárske práce, práce na krajniciach a montáž zvodidiel.

D 102 – Oprava miestnej komunikácie poškodenej výstavbou

Technické riešenie

Navrhnutá je obnova miestnej komunikácie pod mostom a obnova krytu miestnej komunikácie v Mojšovej Lúčke.

Komunikácia pod mostom bude v úseku dlhom 70,0 vybúraná a bude obnovená. Predpokladá sa že pri stavbe bude táto časť komunikácie výrazne poškodená. Stavbou sa jej výškové a smerové vedenie nemení. Ide o komunikáciu v priamej v klesaní. Šírka komunikácie je 3,0 m + 2 x 0,5 m nespevnená krajnica. Konštrukcia vozovky bude polotuhá. Súčasťou objektu je aj úprava krytu miestnej komunikácie v dĺžke 0,695 60 m. Ide o miestnu komunikáciu vedúcu od križovatky s cestou I/18 po stavenisko mosta. Plocha opravovanej komunikácie je 3840 m².

Konštrukcie vozovky

V úseku č. 1 kde bude vymenená celá konštrukcia vozovky je navrhnuté nasledovné zloženie vozovkových vrstiev:

Frézovanie 50 mm a búranie konštrukčných vrstiev vozovky

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu, modifikovaný	ACo 11-I	40 mm
- spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS CBP	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu,	ACL16-II	60mm
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS CBP	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	ACp22-II	90mm
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	1,0 kg/m ²
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 0-63 GC	250 mm
- Spolu min.		440 mm

Požadovaná miera zhutnenia v aktívnej zóne je $ID = 0,85$ až $0,90$ u nesúdržnej zeminy, modul pretvárnosti $E_{def,2}$ na pláni = 60 MPa ; pomer $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$. V celom úseku výmeny konštrukcie vozovky je navrhnutá výmena zeminy v aktívnej zóne v hrúbke min. $0,50 \text{ m}$.

D 201 – Most ponad údolie Stráňavského potoka

Účelom navrhovaných stavebných prác je výstavba nového mostného objektu ev.č. 18- 263. Rekonštrukcia spočíva vo výstavbe nového mosta v mieste pôvodného. Dôvodom demolácie existujúceho mosta je jeho veľmi zlý stavebnotechnický stav, kedy už rekonštrukcia mosta (jeho zachovanie a oprava) nie je efektívna.

Technické riešenie

Základné údaje o moste	
Druh prevádzanej komunikácie cesta	I. triedy I/15
Staničenie na ceste I/18	km 0,218 80
Kategória cesty	C 11,5
Prekážka	Stráňavský potok (údolie), miestna komunikácia
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažný most
Výšková poloha mostovky	horná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania objektu	trvalý
Priebeh trasy na moste	v priamej
Situatívne usporiadanie	kolmý
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej konštrukcie	plnostenný
Východzia charakteristika	doskový
Konštrukčné usporiadanie prieč. rezu kom. otvorene usporiadaný	
Obmedzenie voľnej výšky na moste	voľná výška neobmedzená
Počet dilatačných celkov	1
Dĺžka premostenia	121,0 m
Rozpätie	25,5 m + 36,0 m + 36,0 m + 25,5 m
Dĺžka mosta	135,30 m
Šikmosť mosta	kolmý
Šírka spevnenej časti vozovky	11,5 m
Šírka medzi zvodidlami	11,5 m
Šírka ríms na moste	ľavá 1,50 m, pravá 1,50 m
Šírka chodníka	revízny, 2x 1,50 m
Celková šírka	14,50 m
Výška mosta nad terénom	až 18,25 m
Stavebná výška mosta	premenná 1,19 m – 2,19 m
Plocha NK mosta	1750 m ²

Konštrukcia nového mosta

Jedná sa o štvorpoľový mostný objekt. Zo statického hľadiska ide o spojitú doskovú konštrukciu premenlivej hrúbky. Mostovka je vybudovaná z monolitického predpätého betónu.

Založenie

Založenie mosta je hlbinné na veľkopriemerových pilótach

Spodná stavba

Je zložená z krajných opôr a medziľahlých podpier. Spodná stavba je masívna železobetónová.

Nosná konštrukcia

Nosná konštrukcia je dosková spojená. Dĺžka nosnej konštrukcie je 125,0 m. Rozpätia jednotlivých polí sú 25,5 m + 36,0 m + 36,0 m + 25,5 m. Šírka NK je 14,0 m. Hrúbka nosnej konštrukcie je premenlivá od 1,1 m (v strede rozpätia medziľahlých polí a nad krajnými oporami) po 2,10 m nad medziľahlými oporami. V priečnom smere je mostovka zložená centrálnej časti, v ktorej je umiestnená pozdĺžna predpínacia vystuž. Šírka tejto časti je v spodnej časti mostovky konštantná 5,50 m. Premenná je šírka konzolových častí, ktoré sú najdlhšie v mieste, kde je doska najužšia (dĺžka konzol je tu 4,25 m). Dĺžka konzol sa skraca postupne ako narastá hrúbka dosky mostovky. Je to zapríčinené pomerne zložitým tvarom mostovky keď so zmenou výšky postupne vystupujú po stranách mostovky trojuholníkové plochy, ktoré majú konštanty odklon od vodorovnej roviny (45°). V mieste maximálnej hrúbky dosky mostovky 2,1 m je dĺžka konzolových častí iba 3,213 m.

Nosná konštrukcia mosta bude budovaná metódou betonáže na pevnej skruži.

Hrúbka konzoly je na konci pod rímsou 0,25 m. Mostovka je symetrická, v priečnom smere je na jej povrchu strechovitý priečny sklon 2,5 %, v mieste ríms protisklon 4 %. V pozdĺžnom smere je sklon jednotný 0,50 %.

Ložiská a mostné závery

Navrhnuté sú hrncové ložiská. Pevné uloženie bude na podprerách, 2, 3 a 4 kde sú navrhnuté vrubové kĺby. Na oporách 1 a 5 sú navrhnuté dvojice všesmerných hrncových ložísk.

Mostné závery sú povrchové gumokovové. Dilatácie budú realizované v odhlučnej úprave. Dilatačné pohyby sú navrhnuté ± 60 mm.

Prechodová oblasť

Prechodová oblasť pod vozovkou je zasypaná hutnenou veľmi vhodnou zeminou po vrstvách max. hrúbky 300 mm. Miera zhutnenia je $I_d = \min. 0,90$, prípadne 100 % PS. Priestor tesne pod vozovkou je podľa PD vysypaný štrkodrinou fr. 0-32 mm hutnenou na min. $I_d = 0,90$. V prechodovej oblasti bude vyhotovené železobetónové prechodové dosky dĺžky 5,0 m (v sklone 10 %). Prechodová oblasť je odvodnená drenážnym potrubím DN 160 mm vyvedeným po za opory mosta cez krídla na ľavej strane do terénu pod most (ďalej do vodného toku).

Nové rímky sú navrhnuté ako celomonolitické. Šírka ríms je 1500 mm, sklon ríms je 4,0 % smerom k obrube. Výška obruby je 150 mm. Do ríms je kotvené od vozovky mostné zábradelné zvodidlo s úroveňou zadržania H3. Na vonkajšej strane je do ríms kotvená plná priebežná stena výšky 2,0 m. Rímky na krídlach budú široké rovnako ako nadväzujúce rímky na moste. Dĺžka ľavej aj pravej rímky je 135,30 m. Výška lícnej plochy je 600 mm. Horný povrch ríms je upravený priečnou striážou (metličkovou úpravou). Do ríms bude pomocou chemických kotiev ukotvené ZBZ.

Odvodnenie mosta

Odvodnenie mosta bude riešené priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi vozovky. Voda bude nasmerovaná k obrube kde budú osadené mostné odvodňovače. Voda z odvodňovačov bude ďalej zvedená pozdĺžnym odvodňovacím potrubím smerom ku opore 1. Po vyvedení vody z potrubia bude táto odvedená povrchovými žľabmi do Stráňavského potoka.

Bezpečnostné zariadenia

Na moste bude osadené zábradelné zvodidlo bez výplne. Úroveň zadržania je predpísaná na minimálne H3. Minimálna hrúbka plechu pásnice zvodidla je 4 mm. Zábradelné zvodidlo sa bude pred a za mostom napájať na cestné oceľové baranené zvodidlo.

Na vonkajších stranách ríms sa ďalej nachádza záchytná stena. Ide o konštrukciu výšky 2,0 m, ktorá bude zabraňovať pádu predmetov z mosta do priestoru pod mostom. Stena bude kotvená do rímsy chemickými kotvami.

Úpravy pod mostom

V rámci úprav pod mostom je navrhnuté spevnenie svahov medzi oporou 1 a podperou 2 ako aj medzi oporou 5 a podperou 4. Súčasťou spevnení sú aj revízne schodiská a betónové odvodňovacie sklzy pri opore 1 a podpere 2.

D 301 - Úprava Straňavského potoka

Stavebný objekt rieši potrebnú úpravu na Straňavskom potoku. Straňavský potok preteká popod mostný objekt na úpätí svahu pod oporou 1 tesne pri podpere 2. Nakoľko by tok mohol podmývať cestné teleso, na ktorom je založená opora 1 a základ podpory 2 je navrhnuté je ho spevnenie v danom úseku. Zároveň dochádza ku minimálnej úprave jeho smerovania.

Výstavba objektu zabezpečí stabilitu mostného objektu a zároveň zlepši odtokové pomery vedného toku v úseku pod mostom.

Jedna sa o reguláciu existujúceho toku pod mostom. Dĺžka regulácie je 50,0 m. Koryto bude lichobežníkového tvaru so šírkou dna 3,0 m (existujúca šírka je cca 2,5 – 3,0 m). Hĺbka koryta je cca 1,50 m a sklon svahov 1:1,5. Pozdĺžny sklon dna je 1,80 %. Existujúce koryto sa pod mostom mierne zatáča, pričom vytvára tvar splošteného písmena „S“ pričom sa zarezáva do svahu na ktorom je založený mostný objekt. Tento tvar bude narovnaný – úprava je navrhnutá v priamom smere. V celom úseku je navyše navrhnuté spevnenie brehov toku. Spevnenie bude lomovým kameňom do betónu s vyškárovaním medzier medzi jednotlivými blokmi kameňa. Spevnenie bude v päte brehu ukončené stabilizačnou betónovou pätkou. Súčasťou stavby sú aj dva priečne betónové prahy, ktoré budú stabilizovať dno potoka pod mostom.

D 801 – Obchádzková trasa a dočasné premostenie

Stavebný objekt rieši výstavbu a odstránenie dočasnej obchádzkovej trasy potrebnej pre výstavbu nového mosta. Obchádzková trasa bude slúžiť pre osobnú aj nákladnú dopravu. Jej funkčná prevádzka je však možná iba s využitím kapacity diaľnice D1 (tunel Višňové).

Obchádzkovo trasa prevádza cestu I/18 ponad údolie. Ide o jednoruhovú obojsmernú komunikáciu. Celková dĺžka staničenia obchádzky je 301 m. Obchádzka je navrhnutá po ľavej strane cesty I/18, začína tesne pred mostným objektom dočasným násypom, pokračuje mostným provizóriom a následne vchádza na terén na druhej strane údolia, kde sa napája na cestu I/18.

Obchádzka je navrhnutá ako dočasná asfaltová komunikácia. Časť obchádzky je dvojpruhová obojsmerná komunikácia, v úseku od km 0,026 69 do km 0,104 08 je navrhnutá ako jednopruhá obojsmerná komunikácia (vrátane mosta).

Základné údaje o komunikácii

- Návrhová rýchlosť	30 km/h
- Dĺžka trasy:	301 m
- Priečny sklon vozovky:	2,5 %
- Smerový oblúk min.	50 m
- Výškový oblúk vypuklý min.	500 m
- Pozdĺžny sklon min.	-1,06 % (na moste 0,0 %)
- Pozdĺžny sklon max	-4,90 %
- Priečny sklon vozovky	2,5 %

Šírkové usporiadanie:

- Jazdné pruhy	1 x 3,5 m	3,5 m
- Vodiaci prúžok	2 x 0,25 m	0,50 m
- Spevnená krajnica	2 x 0,25 m	0,50 m
- Nespevnená krajnica do voľnej šírky 2 x 0,50 m		1,0 m
- Celková šírka v korune		5,5 m

Smerové vedenie

Vedenie je navrhnuté tak, aby bolo možné odkloniť premávku na dočasné provizórium a aby bolo možné bezpečne obchádzane aj nákladných a dlhých vozidiel. Trasa bola preverená pre premávku vozidiel dĺžky 18 m. Dlhšie vozidlá budú musieť prechádzať po obchádzkovej trase pri individuálnej regulácii dopravy.

Smerovo sa komunikácia odkláňa od cesty I/18 sústavou kružnicových smerových oblúkov s polomerom 50 m. Cez dočasný most prechádza v priamej.

Výškové vedenie

Trasa na začiatku úseku klesá v sklone -3,17 % do km 0,055 90. Od tohto bodu je vedená vodorovne po dočasnom moste. V km 0,245 43 opäť začína stúpať (v sklone 3,70 %) až po napojenie na existujúcu cestu. Na trase sa nachádzajú dva zakružovacie oblúky s polomerom R=700 m.

Konštrukcia vozovky

- Asfaltový betón	AC 11 II	40 mm
- Spojovací postrek emulzný 0,5 kg/m ²	PSE	
- Asfaltový betón	AC 16 II	60 mm
- Spojovací postrek emulzný 0,5 kg/m ²	PSE	
- Asfaltový betón	ACp22-II	90 mm
- Infiltračný postrek, 1,0 kg/m ²	PI	
- Štrkodrvina, fr.0-63 mm	UM ŠD	200 mm
- Štrkodrvina, fr.0-63 mm	UM ŠD MIN.	150 mm
- Celková hrúbka vozovky		min. 540 mm

Provizórne premostenie

Mostný objekt je navrhnutý ako štvorpoľová typová inventárna konštrukcia so spodnou stavbou. Nosnú konštrukciu tvorí typová inventárna konštrukcia ŽM 16M dĺžky 4x 40,0 m (rozpätie 39,5 m + 40,0 m + 40,0 m + 39,50 m). Nosná konštrukcia sa skladá so spodných a horných pásov spojených elementami priečne spojený priečnikmi, pozdĺžníkmi a pozdĺžnikovými stužidlami s panelovou mostovkou. Most je navrhnutý vodorovne s nulovým priečnym sklonom.

Opory sú založené plošne na stabilizovanom podklade. Stabilizácia podkladu bude spočívať vo vybudovaní železobetónového prahu založeného na mikropilótach. Pri opore 1 bude tento doplnený zemnými kotvami. Následne budú vybudované dočasné opory tvorené prefabrikátmi IZM 5/10 rozmeru 2700x2700x990. Medziľahlé podpory budú založené plošne na teréne. Vyskladané budú z ťažkého typového podperného lešenia typu PIŽMO.

Mostný objekt je navrhnutý ako štvorpoľová konštrukcia. Celková dĺžka premostenia je 157,0 m. Navrhovaný most pôsobí v každom poli ako spojitý nosník, pričom nad pilierom je zakaždým každé pole uložené samostatne. Musí byť zaistená priechodnosť mosta aspoň 3,9 m na šírku, aspoň 4,8 m na výšku a normálna zaťažiteľnosť musí byť minimálne min. 40,0 t.

Demolácia obchádzkovej trasy

Po presmerovaní dopravy naspať na cesty I/18 bude provizórium demontované pre použitie na iných stavbách, obchádzková trasa bude zrušená (vybúraná) a terén sa uvedie do pôvodného stavu. Demontáž dočasného mosta bude prebiehať opačným postupom montáže.

Postup výstavby provizórnej komunikácie je nasledovný:

- Príprava staveniska a plochy pre výstavbu opôr mosta (vytýčenie, realizácia výkopov na úroveň základových škár opôr - vytvorenie pracovnej roviny).
- Realizácia železobetónových zaistovacích prahov krajných opôr (vrátane kotvenia zemnými kotvami)
- Vybudovanie opôr po úroveň úložného prahu.
- Zásypy za rubom opôr, príprava cestnej pláne dočasnej vozovky.
- Vybudovanie dočasných medziľahlých podpier provizórneho mosta.
- Úprava terénu pre montáž (výsuv).
- Zriadenie pomocných podpier (pre výsuv). montážnej plošiny a postupný výsuv mosta (montáž mosta ŽM 16 M prúdovou metódou) smerom z brehu (zo strany Martina).
- Po výsune demontáž krakorca, demontovanie spojenia konštrukcii, spustenie konštrukcie na ložiska vystrojenie NK.
- Stabilizácia mosta po výsune, odstránenie dočasných podpier.
- Dobudovanie opôr (záverné stienky), postupné dokončenie násypu komunikácie.
- Vyhotovenie vozovky, bezpečnostných prvkov a dopravného značenia.
- Prehliadka a zaťažovacia skúška dočasného mosta.
- Presmerovanie dopravy na obchádzkovú trasu.

Opatrenia počas prevádzky

Nosnosť mosta je 40,0 t a maximálna šírka vozidla je 3,9 m. Nadrozmerná preprava bude počas stavby a premávke po provizórnom moste v danom bode vylúčená a presmerovaná na iné náhradné trasy (individuálny prístup k jednotlivým požiadavkám prepravcov). Keďže ide o provizórnu mostnú konštrukciu počas prevádzky na silne zaťaženom dopravnom úseku je potrebná jej pravidelná kontrola podľa prevádzkového poriadku resp. pokynov montážnej zložky dodávateľa konštrukcie. V prípade poškodenia akejkoľvek časti ocelevej konštrukcie resp. spodnej stavby je potrebné zariadiť okamžite potrebnú nápravu, až po zastavenie prevádzky mosta. Na spodnej stavbe sa prevedú pravidelné merania prípadných posunov, resp. sadaní.

2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Cesta I. triedy č. 18 (I/18) je významná medzinárodná cesta I. triedy v Žilinskom kraji na Slovensku. Jej význam je nadregionálny, pričom v danom úseku prejdú existujúcim mostom denne tisíce vozidiel. Z tohto dôvodu je potrebné aby bola zabezpečená jej prejazdnosť a bezpečnosť. Toto nie je možné pokiaľ sa na trase nachádza veľký mostný objekt vo veľmi zlom stavebnotechnickom stave. Cesta I/18 v danom bode z hľadiska svojho vedenia nemá dopravné problémy. Výrazné problémy komunikácie, súvisia s jej preťažením (veľmi vysoká intenzita). Intenzita dopravy v tomto úseku je jedným z kľúčových faktorov problémov mostného objektu. Veľká intenzita dopravy spôsobuje opotrebovanie mostného zvršku, ktoré v konečnom dôsledku vplyva na celý most – zvýšené dynamické otrasy, poškodenie izolácie, zničené mostné závery. Vysoká intenzita zároveň komplikuje prípadné opravy nakoľko aj minimálna uzávierka jedného jazdného pruhu spôsobuje dopravný kolaps na tomto cestnom ťahu.

Účelom stavby je odstránenie bodovej závary, ktorú predstavuje poškodený mostný objekt. Tento cieľ bude dosiahnutý vybúraním existujúceho mosta a výstavba úplne nového mostného objektu, ktorý spĺňa požiadavky na únosnosť, bezpečnosť a hospodárnosť mostných objektov účastnej doby. Nový mostný objekt je navrhnutý v mieste existujúceho mosta

Nakoľko existujúci most je v takom stave, že jeho oprava by bola nevhodná a technicky obťažná je navrhnuté jeho zbúranie a výstavba nového mosta. Predmetom stavby je demolácia a návrh nového mosta. Navrhnuté je nahradenie pôvodného šesť poľového mosta z tyčových prefabrikátov novým štvorpoľovým mostom z monolitického predpätého betónu. Konštrukcia z monolitického predpätého betónu bola zvolená nakoľko sa jedná o overenú a často využívanú konštrukciu. Rovnako životnosť a spoľahlivosť týchto konštrukcií je na vysokej úrovni. Navrhnutá je konštrukcia spoľahlivá trvácna s minimálnou potrebou údržby. Zohľadnený bol aj estetický faktor. Z hľadiska nákladov sú monolitické konštrukcie z predpätého betónu hodnotené ako úspornejšie riešenie. Nevýhodou konštrukcie je väčšia pracnosť a o niečo dlhšia doba výstavby. Vozovky sú štandardné asfaltové, bezpečnostné zariadenia sú navrhnuté oceľové certifikované.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavujú predovšetkým v bezpečnej a plynulej premávke po ceste I/18. Bude zvýšená bezpečnosť cestujúcich, ktorí uvedenú cestu pravidelne alebo aj menej pravidelne využívajú. Rovnako pozitívom po vybudovaní nového mosta, bude lepšia plynulosť cestnej dopravy, nakoľko odpadnú časté opravy a rekonštrukcie starého mostného objektu.

Sprievodné negatívne vplyvy budú súvisieť najmä s obdobím odstránenia starého mostu a stavebných prác pri budovaní nového mostu. Existujúci most z technologických dôvodov nie je možné búrať po polovičkách, prípadne nový monolitický most nie je možné realizovať po polovičkách. Z tohto dôvodu je potrebné aby bolo vedľa mostného objektu osadené dočasné mostné provizórium a vybudovaná dočasná obchádzka. Obchádzkovo trasa prevádza cestu I/18 ponad údolie. Ide o jednoruhovú obojsmernú komunikáciu. Celková dĺžka staničenia obchádzky je 301 m. Obchádzka je navrhnutá po ľavej strane cesty I/18, začína tesne pred mostným objektom dočasným násypom, pokračuje mostným provizóriom a následne vchádza na terén na druhej strane údolia kde sa napája na cestu I/18. Obchádzka je navrhnutá ako dočasná asfaltová komunikácia. Časť obchádzky je dvojpruhová obojsmerná komunikácia, v úseku od km 0,026 69 do km 0,104 08 je navrhnutá ako jednopruhovú obojsmernú komunikáciu (vrátane mosta).

Doprava bude vedená po stavenisku (po dočasnom náhradnom premostení a dočasnej asfaltovej obchádzkovej komunikácii) v jednom jazdnom pruhu striedavo pre obidva smery a riadená bude svetelnou signalizáciou a dočasným dopravným značením. Šírka jazdného pruhu bude minimálne 3,5 m.

V tomto období budú vznikať negatívne vplyvy na životné prostredie, ktoré budú zapríčinené prepravou mechanizmov a dovozom a odvozom materiálu, ako aj samotnou demolačnou, resp. stavebnou činnosťou. Tieto negatívne vplyvy budú ale len dočasného charakteru a po skončení prác sa životné prostredie a ako aj doprava vráti do súčasného stavu a z pohľadu kvality života bude mať navrhovaná činnosť výrazne pozitívny prínos na dlhšie obdobie počas životnosti nového mostu.

2.10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané investičné náklady predstavujú 15,1 mil. ,- € bez DPH.

2.11. Dotknutá obec

Mesto Žilina

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina

Okresný úrad Žilina, Odbor krízového riadenia,
Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina

Okresný úrad Žilina, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina

Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja
Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline
Vojtecha Spanyola 27, 011 71 Žilina

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Žiline
Nám. Požiarnikov 1, 010 01 Žilina

SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, š.p.
Radničné námestie 8, 969 55 Banská Štiavnica

SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, š.p.,
Správa povodia horného Váhu
Jána Jančeka 36, 034 01 Ružomberok

2.14. Povoľujúci orgán

Mesto Žilina

Námestie obetí komunizmu 1, 011 31 Žilina

Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie

Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina

Okresný úrad Žilina, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

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

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy činnosti popisovanej v zámere nepresahujú štátne hranice.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geolomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, Atlas SSR 1980) spadá záujmové územie do subprovincie: Vnútrotné Západné Karpaty, Oblasť: Fatransko-tatranská, celok: Žilinská kotlina, oddiel: Žilinská pahorkatina. Morfológicko-morfometrický typ reliéfu tvorí horizontálne a vertikálne rozčlenená rovina na styku so stredne členitou pahorkatinou.

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Záujmové územie sa nachádza v Žilinskej kotline na pleistocénnej terase Váhu. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú horniny centrálneokarpatského paleogénu a kvartéru.

Paleogén

Centrálneokarpatský paleogén je zastúpený pieskovco-ílovcovými (flyšovými) vrstvami. Ich hrúbka je značná a dosahuje až 1600 m. Flyšové vrstvy tvoria ílovce vo vrstvách hrúbky 3 - 100 m. Majú rôzne sfarbenie od žltosedaých až po zelenavé. Pieskovce tvoria vrstvy až 40 m mocné, sú jemne až stredne zrnité, prevažne drobové. Celkovo sú ílovce vo flyšových vrstvách žilinskej panvy v prevahe nad pieskovcami.

Kvartér

Kvartér v skúmanej oblasti je súčasťou pleistocénnej strednej vázkej terasy. Terasa je vyplnená štrkami, tie sú prekryté sprašovými eolickými sedimentmi premenlivej hrúbky. Terasové štrky majú zväčša charakter štrkov s prímiesou jemnozrnnej zeminy, menej sa vyskytujú štrky ílované, resp. hlinité. Štrkové valúcky majú z hľadiska zrnitosti zväčša rovnomerné zastúpenie, krivka zrnitosti má pomerne hladký priebeh. Zrná sú dobre opracované, no vzhľadom k tomu, že ide o terasové štrky, časť valúckov je rozvetraná, preto sú niektoré hrany ostré. Často sú štrkové zrná rozrušené až na piesok hrubozrný s ílovitou výplňou a prímiesou plávajúcich valúckov. Po stránke petrografickej prevládajú v štrkovej vrstve granodiority, menej sú zastúpené karbonáty, pieskovce a kremence. Vrstva štrkov je stredne až dobre uľahnutá. V nadloží terasových štrkov sú uložené sprašové eolické sedimenty. Majú prevažne charakter nízko, prípadne stredne plastických ílov. Miestami sú ich polohy prerušené preplástkami ílov piesčitých, prípadne až ílovitých pieskov. Mocnosť sprašového pokryvu sa od miesta k miestu mení, hrúbka sa pohybuje od cca 2,5 m do cca 6,0 m.

Seizmicita

Podľa STN 73 0036 „Seizmické zaťaženie stavieb“ sa oblasť Žiliny resp. predmetné územie nachádza v seizmickej oblasti 8° podľa M.C.S stupnice. Uvedenému zrýchleniu prislúcha rozmedzie zrýchlenia 25 až 50 cm.s⁻².

Ložiská nerastných surovín

Priamo v záujmovom území sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín ani chránené ložiská nerastných surovín.

Pôdne pomery

Pôdy, ich vznik, vývoj a vlastnosti závisia od pôsobenia pôdotvorných činiteľov a podmienok prostredia. Patria medzi ne všetky zložky prírodného prostredia, činnosť človeka a čas. Najdôležitejším faktorom pre vývoj pôd je geologický substrát a pôsobenie podzemných a zrážkových vôd.

Na charakter pôdy vplývajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf, klíma, hydrologické pomery i rastlinstvo.

V hodnotenom území a jeho okolí sa z hľadiska pôdneho typu vyskytujú najmä pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné, nasýtené až kyslé zo sprašových hĺn a svahovín.

Z hľadiska pôdných druhov sa tu vyskytujú pôdy hlinito-piesčité.

Pôdy v riešenej lokalite sa vyvinuli na aluviálnych sedimentoch rieky Váh, patria k pôdnemu typu fluvizem (fluvizeme kultizemné a fluvizeme kultizemné karbonátové). V terénnych depresiách sa vyskytujú pseudogleje typické, na terasách Váhu prevažuje kambizem typická a kambizem pseudoglejová.

Klimatické pomery

Z hľadiska makroklimatickej klasifikácie patrí širšie posudzované územie do oblasti mierne teplej (počet letných dní do 50, maximálna teplota vzduchu 25 °C, priemerná teplota vzduchu v júli nad 16°C), podoblasti vlhkej (Iz = 60 až 120), okrsku - mierne teplého, vlhkého, s chladnou alebo studenou zimou, dolinového.

Zrážkové pomery

Priemerné ročné úhrny zrážok dosahujú v Žilinskej kotline 750 - 800 mm. Najvyššie priemerné mesačné úhrny zrážok sa vyskytujú v júni a v júli. V Žilinskej kotline tieto priemerné mesačné úhrny dosahujú 95 - 105 mm. V predmetnom území sa za rok v priemere vyskytuje 120 - 140 zrážkových dní s úhrnom vlahy 1 mm a viac. Snehová pokrývka sa v údolnom území Žilina vytvára v priemere od polovice novembra a udržiava sa v priemere do konca marca. Trvanie snehovej pokrývky je občas prerušované a tak k jej trvalému výskytu dochádza v oblasti Žiliny v priemere v 65 - 75 dňoch. Trvanie snehovej pokrývky je v posledných rokoch kratšie a jej priemerné výšky nižšie. Priemerné výšky snehovej pokrývky pri februárovom vrchole zimy dosahujú od južných k severným oblastiam 15 - 30 cm a maximálne výšky snehovej pokrývky od 65 až do 90 cm.

Teplota

Severná časť Žilinskej kotliny patrí do mierne teplej klimatickej oblasti. Priemerné ročné teploty vzduchu sa tu pohybujú v rozsahu 6,7 - 8,1°C. V januári priemerná mesačná teplota vzduchu sa pohybuje v rozsahu -3,5 až -4,0 °C. V zimnom polroku sa v tejto oblasti vyskytuje v priemere 35-40 ľadových dní, v ktorých maximálna teplota vzduchu klesá pod 0 °C a 125 - 138 mrazových dní, v ktorých minimálna teplota vzduchu klesá pod 0 °C. Počas tuhých zím sa zaznamenáva až 67 - 72 ľadových a 155 - 170 mrazových dní. Počas týchto dní absolútne minimálne teploty vzduchu klesajú v predmetnom území na -29,5 až -34,0 °C. Priemerná ročná teplota dosahuje 4 - 6° C. Najteplejším mesiacom je júl s priemernou teplotou 14,6° C, najchladnejším január s priemernou teplotou -6, 1°C.

Veternosť

Veterné pomery mesta Žilina sú podmienené jednak všeobecnou cirkuláciou ovzdušia, jednak orografickými pomermi. Preto v ročnom priemere prevažujú severné až západné vetry. Najmenšie zastúpenie má severovýchodná, južná a východná zložka prúdenia vzduchu. Priemerné ročné rýchlosti vetra sa pohybujú v rozpätí 1,8 - 2,8 m/s. Najviac dní so silnými vetrami je v období január - máj.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Územie spadá do povodia stredného toku Váhu, ktorý preteká v severnej časti širšieho riešeného územia.

Stráňavský potok (zaužívaný je i názov Hýrov) je potok na Hornom Považí, v okrese Žilina. Je to ľavostranný prítok Váhu a vyteká zo Stráňavskej doliny v Malej Fatre. Pramení v Lúčanskej Fatre na S úpätí vrchu Minčol (1 364 m n. m.) vo výške okolo 1 180 m n. m. Od prameňa tečie SZ smerom Stráňavskou dolinou, kde priberá niekoľko prítokov a v podobe bystriny sa asi po 4 km dostáva v nadmorskej výške cca 450 m n. m. do obce Stráňavy. Necelý kilometer za obcou vteká do Vodného diela Žilina.

Podzemné vody

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) celé posudzované územie leží v hydrogeologickom regióne 29 - Paleogén a kvartér časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov, s určujúcim medzizrnovým typom priepustnosti.

Vodné plochy

Vodné plochy, ktoré sa vyskytujú v k. ú. Žilina sú všetky umelého pôvodu. Jedná sa o Vodné dielo Žilina a zahradené koryto Váhu. Vodné dielo Žilina, ktoré je vybudované hlavne za účelom výroby elektrickej energie a zásobovania priemyselných podnikov v Žiline technologickou vodou.

Technické parametre: dĺžka nádrže 7,5 km, šírka nádrže 250 – 600 m, celkový objem nádrže 18,15 mil. m³, úžitkový objem pri maximálnej výške hladiny 352,00 m n. m. 3,9 mil. m³, kolísanie vodnej nádrže za prevádzky 1,7 m, kóta maximálnej hladiny vody 352 m n. m., hrádza nádrže maximálna výška 15 m, šírka koruny 6 m, šírka komunikácie 4,5 m, je tesnená fóliou naviazanou na podzemnú tesniacu stenu. Prietoky Váhu v Mojši: Q_r priem = 95,6 m³/s, Q₁₀₀ = 2 140 m³/s (po modifikovaní vplyvom vodných diel Liptovská Mara a Orava: Q₁₀₀ = 1 490 m³/s).

Minerálne a geotermálne vody

Vo vlastnom riešenom území nie je zistený, ani evidovaný žiadny zdroj minerálnej ani geotermálnej vody.

Vodohospodársky chránené územia

Do riešeného územia nezasahuje žiadna Chránená vodohospodárska oblasť.

V širšom území sa nachádza južná okrajová časť chránenej vodohospodárskej oblasti CHVO Beskydy a Javorníky.

Chránené územia podľa osobitných predpisov

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu). V širšom okolí sa nachádzajú podľa zákona o ochrane prírody a krajiny tieto chránené územia: národný park Malá Fatra, prírodná pamiatka Krasniarsky luh, prírodná pamiatka Domašínsky meander, SKCHVU013 Malá Fatra.

V záujmovom území sa uplatňujú tieto základné typy biotopov a na ne nadviazané biocenózy: biotopy lesnej vegetácie (porasty v lokalite Dúbrava), biotopy nelesnej drevinnej vegetácie (brehové porasty tokov územia), vodné biotopy (rieka Váh a Stráňavský potok a ich prítoky, vodná nádrž Žilina), biotopy polí (orná pôda – monokultúry, trvalé trávne porasty), biotopy ľudských sídiel a priemyselných a poľnohospodárskych areálov (intravilán Mojšovej Lúčky, areál kafilérie VAS, s.r.o.). Hodnotený územie je súčasťou biotopu intenzívne využívaného poľnohospodárskej krajiny – trvalé trávne porasty v styku s priemyselnou a poľnohospodárskou zástavbou a prvkami dopravnej infraštruktúry územia.

Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: provinciónálnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalé udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Dotknutá lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnych prvkov Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Žilina.

Najbližšie prvky ÚSES predstavujú:

- NRBK 1 Váh – je hydrický biokoridor nadregionálneho významu prechádzajúci nivou rieky Váh;
- RBc 25 Hýrovská slatina - Trnové – je biocentrum regionálneho významu;
- MBc2 Hýrovská slatina - Trnové – je biocentrum miestneho významu lokalizované;
- MBc 1 Dúbrava, Trnové - Mojšova Lúčka – je biocentrum miestneho významu.

Genofondovo významnou lokalitou je ZA 48 Hýrovská slatina. Významným migračným koridorom živočíchov v širšom riešenom území je ekosystém rieky Váh, ktorý je v rámci územného systému ekologickej stability hodnotený ako biokoridor nadregionálneho významu. V rámci riešenej lokality sa nenachádzajú žiadne významné migračné koridory živočíchov.

3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajinná štruktúra

Druhotná krajinná štruktúra je výsledkom dlhodobého vplyvu antropogénnych aktivít na primárnu krajinnú štruktúru. Tvorí ju súbor hmotných, technických prvkov, ktoré človek čiastočne zmenil, pretvoril, alebo vytvoril úplne nové (urbanizované) celky.

Scenéria

Scenéria krajiny je jedným z najvýznamnejších faktorov ovplyvňujúcich pohodu človeka. Z rekreačného hľadiska sú vyhľadávané tie javy a prvky, ktoré sa vyskytujú zriedkavo, tie ktoré reprezentujú prírodné krajnotvorné prvky, pohľady, ktoré minimálne narušujú antropicky pretvorené prostredie sídelných štruktúr a umelých neprirodzených prvkov. Z hľadiska pohľadu mestskej sídelnej štruktúry sú požiadavky tvorené inými parametrami.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v urbanistickom obvode č. 8 Juhovýchod obvod a to v jeho urbanistickom okrsku č. 42 Mojšova Lúčka, je súčasťou zastavaného územia mesta. Urbanistický okrsk Mojšova Lúčka zahŕňa novú IBV ako náhradu za rodinné domy zlikvidované pri stavbe Vodného diela Žilina, ale aj územie výroby. Okrajové časti územia tvoria lúčno - pasienkársky využívanú, mierne rozčlenenú krajinu, s mozaikovite roztrúsenou krovitou a stromovou zeleňou, s remízkami a líniovite usporiadanou zeleňou pozdĺž vodných tokov. Krajinná scenéria je reprezentovaná urbánou krajinou typu mestských sídelných štruktúr.

Stabilita

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými a antropogénnymi prvkami v danom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer pozitívnych a negatívnych prvkov v území.

Fauna a flóra

Flóra

Na základe fyto geografického členenia podľa Futáka (Futák, 1980) prináleží územie Žilinskej kotliny do: oblasti Západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu flóry vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpaticum), okresu Fatra, podokresu Malá Fatra (Lúčanská Fatra).

Na základe fyto geograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002) vlastné riešené územie patrí do: zóny bukovej, oblasti kryštalinicko-druho hornej, okresu Žilinská kotlina, podokresu severného.

Fauna

Na základe zoogeografického členenia paleoarktu pre terestrický biocyklus fauna riešeného územia prináleží do podkarpatského úseku provincie listnatých lesov eurosibírskej podoblasti paleoarktickej oblasti. Živočíšne spoločenstvá majú charakter západokarpatskej podhorskej a horskej fauny. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy, od prvkov chladnomilných až po výrazne teplomilné druhy. Hodnotenú územie je charakterizované výskytom arboreálnych faunistických prvkov, s výrazným podielom holarktických faunistických elementov. Doplnkovú zložku, často iba s prechodným charakterom výskytu, tvoria aj niektoré druhy typické pre horskú faunu, čo je spôsobené kontaktom s podprovinciou Karpatských pohorí západokarpatského úseku.

Z hľadiska členenia pre limnický biocyklus patrí územie do hornovážskeho okresu severopontického úseku pontokaspickej provincie euromediteránnej podoblasti paleoarktickej oblasti, hydrický biocyklus je v území reprezentovaný riekou Váh a jej prítokmi.

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák in Atlas SSR 1980) patrí posudzované územie do: provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vnútorného okrsku západného.

Migračné koridory živočíchov

V rámci širšieho okolia riešeného územia existujú tieto významné migračné koridory:

V rámci RÚSES okrese Žilina rieka Váh a Kysuca predstavuje hydrický biokoridor nadregionálneho významu. Vodné toky Varínka, Struháreň a Rajčianka sú hydrickými biokoridormi regionálneho významu.

Nízka hustota osídlenia s nízkou koncentráciou obyvateľov, nevytvára zo sídelnej štruktúry okresu výrazný bariérový či stresový faktor. Až na mesto Žilina a hlavné dopravné koridory s cestnou a železničnou dopravou Žilina – Rajec, Žilina – Košice, Žilina – Bratislava, Žilina – Čadca, Žilina – Terchová. Urbanizované priestory sídel umožňujú prirodzeným spôsobom transport bioty pozdĺž koridorov miestnych tokov a nezastavaných prelúk.

V okrese Žilina sú výrazné prejavy cestných komunikácií, ako líniových bariér. Badateľný je hlavne pri niektorých druhoch lesnej zveri ako napr. jeleň lesný karpatský (*Cervus elaphus montanus*), diviak lesný (*Sus scrofa*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), zajac európsky (*Oryctolagus cuniculus*) a i.

Z pozície praktickej ochrany niektorých druhov, resp. skupín živočíchov má podstatný význam evidencia migračných trás žiab na miesta rozmnožovania v prípadoch, že migračné trasy vedúce zo zimovísk do vodných nádrží, potokov, riek a iných mokradí sú preťaté predovšetkým cestnými komunikáciami. Tak vznikajú bariéry, ktoré obojživelníky prekonávajú za cenu mnohokrát i obrovských strát na druhoch i počtoch a to predovšetkým u skokana hnedého (*Rana temporaria*) a ropuchy bradavičnatej (*Bufo bufo*).

3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia**Obyvateľstvo**

Mesto Žilina sa člení na 19 mestských častí s názvami: Staré Mesto, Hliny, Hájik, Solinky, Vlčince, Rosinky, Trnové, Mojšova Lúčka, Bytčica, Závodie, Bánová, Žilinská Lehota, Strážov, Budatín, Považský Chlmec, Brodno, Vranie, Zádubnie a Zástranie.

Počet obyvateľov v meste Žilina v roku 2022 je 81 062 z toho 39 152 mužov a 41 910 žien. V mestskej časti Mojšova Lúčka žije cca 451 obyvateľov.

Sídla

Mesto Žilina je centrom regiónu a sídlom krajských, okresných a mestských úradov. Charakter sídla je priemyselno - poľnohospodársky. Pôsobí polarizačne aj aglomerizačne na okolité obce a vytvára sústavu vzájomne prepojených sídelných uzlov. Mesto má predpoklady pre ďalší rozvoj predovšetkým svojou polohou, demografickou skladbou, sústreďovaním školstva, vedy, kultúry a podnikateľských aktivít regionálneho významu, svojimi výrobnými kapacitami a pod.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo**Poľnohospodárstvo**

Na území mesta Žilina tvorí poľnohospodárska pôda 40,59 % z celkovej výmery pozemkov. Rastlinná výroba v regióne je zameraná hlavne na pestovanie husto siatych obilnín, zemiakov, jednoročných i viacročných krmovín, kukurice na siláž. Ako doplnkové je pestovanie zeleniny. Živočišná výroba sa orientuje najmä na chov hovädzieho dobytku, chov ošípaných a hydiny.

V okolí posudzovaného územia sa nachádzajú plochy zamerané na poľnohospodársku výrobu. Lesohospodárske aktivity do riešeného územia nezasahujú.

Priemysel

Hospodárska základňa Žiliny je silno diverzifikovaná, zastúpenie tu má viacero priemyselných odvetví: chemický a papierenský, drevársky a nábytkársky, strojársky priemysel a výroba kovov, výroba ložísk, potravinársky a energetický priemysel a množstvo malých a stredných podnikov rôznych odvetví.

V oblasti výroby a rozvodov energií hlavnými dodávateľmi sú Stredoslovenská energetika a.s., Žilinská teplárenská a.s., Severoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Žilina.

Významným odvetvím je automobilový priemysel reprezentovaný firmou KIA Motors Slovakia v Tepličke nad Váhom viažuci na seba rad ďalších subdodávateľských aktivít so strojárskym a elektro-technickým zameraním (umiestnených aj v meste Žilina a v jeho okolí: napr. SUNG WOO HITECH, MOBIS, HYSKO, DONGHEE). Ďalšími veľkými spoločnosťami, ktoré strategicky investovali svoj kapitál do Žiliny sú METSÄ TISSUE, SIEMENS, SCHEIDT&BACHMANN a i.

Priemyselné aktivity sú rozložené najmä vo východnom, západnom a severnom priemyselnom pásme.

Služby

Vybavenosť mesta Žilina je zastúpená skupinami nekomerčnej sociálnej vybavenosti (školsťvo, kultúra, administratíva...) ako i skupinami komerčnej vybavenosti (obchod a služby). Vybavenosť územia službami je veľmi rôznorodá a variabilná, závislá na sociálno-ekonomických podmienkach a je na úrovni typickej vybavenosti centra nadregionálneho významu.

Školstvo

Mesto Žilina je zriaďovateľom 20 materských škôl, 18 základných škôl a základných škôl s materskými školami, Centra voľného času Spektrum a Centra voľného času Pivovarská 1, strediska služieb škole, 3 základných umeleckých škôl. Najväčšou je Základná umelecká škola Ladislava Árvaya, založená v roku 1927. Škola je jednou z najväčších svojho druhu na Slovensku, hlavnou náplňou vyučovania je hra na hudobné nástroje, pohybová výchova atď. Navštevuje ju približne 1000 žiakov.

V Žiline pôsobí toho času päť gymnázií a 16 stredných odborných škôl a učilíšť. Významnou školou je Konzervatórium v Žiline, ktoré vychovalo množstvo koncertných majstrov i hudobných pedagógov. Jazyková škola patrí počtom študentov a kvalitou vyučovania k najvýznamnejším školám svojho druhu.

Najvýznamnejšou školou je Žilinská univerzita, ktorá má sedem fakúlt na ktorých študuje viac ako 12 000 študentov vo všetkých formách štúdia. Do roku 1996 bola škola známa ako Vysoká škola dopravy a spojov.

Na území mesta vznikli viaceré súkromné stredné školy, napr. Bilingválne gymnázium vyučovacím jazykom anglickým a španielskym a Súkromné gymnázium Žilina. V meste pôsobia aj školy cirkevné, napr. Gymnázium sv. Františka z Assisi, Základná škola na ulici R. Zaymusa, atď.

Kultúra

Mesto Žilina ako jedno z mála miest na Slovensku prevádzkuje činnosť Mestského divadla s činohrou s dennými predstaveniami. Bolo založené 1.1.1992 ako prvé neštátne repertoárové

divadlo na Slovensku. Počas rokov 1995 – 1996 bolo tvorené dvoma zložkami: Činohrou Mestského divadla Žilina a Divadlom MAJÁK (scénou určenou pre deti a mládež). Súčasťou MD sú FS Rozsutec a DH Fatranka.

Mesto v roku 2015 začalo rekonštrukciu Rosenfeldovho paláca, ktorú úspešne dokončilo v roku 2016. Budova je RP v správe MD a v priestoroch sa nachádzajú výstavné priestory (prevažne žilinských výtvarných umelcov) pre stále, ako aj putovné výstavy, stála výstava divadelných bábok v podkroví a info centrum. Taktiež sú to reprezentačné priestory Mesta Žilina pri prijatí významných domácich a zahraničných návštev, prípadne ako obradná miestnosť pre svadby.

Mesto Žilina vlastní niekoľko kultúrnych domov v mestských častiach, ktoré prenajíma miestnym subjektom na kultúrne a iné účely.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

V oblasti zdravotníctva je najväčším zariadením v Žiline štátna Fakultná nemocnica s poliklinikou s vyše 700 lôžkami. Fakultná nemocnica poskytuje komplexnú zdravotnú starostlivosť v rámci primárnej, sekundárnej a jednodňovej ambulantnej starostlivosti pre občanov mesta a okolia. Okrem nemocnice poskytujú zdravotnú starostlivosť aj 3 neštátne polikliniky a veľké množstvo súkromných ambulancií pokrývajúcich takmer všetky lekárske odbory. V Žiline funguje letecká aj klasická záchranná služba. V meste je dostatočný počet lekární.

Sociálna starostlivosť patrí do skupiny verejnej alebo sociálnej vybavenosti a ako taká je zabezpečovaná štátom, samosprávnym krajom a mestom. Mesto Žilina v súčasnosti prevádzkuje 2 detské jasle s kapacitou 105 miest.

Pre seniorov mesto prevádzkuje aj 4 denné centrá – kluby. Zabezpečuje pre seniorov dennú opatrovateľskú službu. Od roku 2013 Mesto Žilina prevzalo od ŽSK a prevádzkuje vlastné Zariadenie pre seniorov ÚSMEV na Osikovej ulici. Toto zariadenie poskytuje 64 seniorom celoročné pobytové sociálne služby.

Žilina ešte v sociálnej oblasti síce nie priamo, ale prostredníctvom finančnej podpory, pomáha zabezpečovať existenciu nocľahárne pre bezdomovcov, ktorú prevádzkuje katolícka charita.

Rekreácia a cestovný ruch

Rekreačný šport si získava medzi Žilinčanmi stále väčšiu obľubu. Mnohé športoviská a medzi nimi aj športoviská určené pre vrcholový šport, sú využívané na rekreačné športovanie (hokejové haly, futbalové ihriská, tenisové kurty, atď.). Ďalej sú využívané školské telocvične, školské športové areály, Mestská krytá plaváreň, okolie VDŽ, lesopark, rieka Váh a vodné plochy v okolí mesta, atď. Mesto Žilina je organizátorom niekoľkých významných verejných športových podujatí. Patria sem najmä Žilinčania sa bavia futbalom, Beh na Straník, Žilinská 1000ka, Plavecká štafeta, Beh pre najmenších, Vianočný beh. V spolupráci s partnermi participuje na ďalších podujatiach verejného charakteru ako sú Streetbal proti rakovine, Žilinská 50tkia, Prechod Jánošíkovým krajom, Tesco Beh pre život, Žilinský polmaratón a pod. Relaxačné a športové aktivity za posledné roky vzrástli a to vďaka prostrediu Vodného diela Žilina, kde sú vynikajúce podmienky pre outdoorové aktivity, vrátane využitia skateparku. Od roku 2015 sa v meste Žilina na verejných priestranstvách vybudovali workoutové parky. Prirodzeným priestorom pre športovania verejnosti sú aj Park Ľudovíta Štúra, Lesopark, školské areály, ako aj cyklotrasy v bezprostrednom okolí Žiliny.

Turistická informačná kancelária, ktorá informuje turistov a sprostredkovať im služby z oblasti cestovného ruchu, zabezpečuje administráciu turistického portálu, prezentuje mesto a okolie na veľtrhoch cestovného ruchu na Slovensku a v zahraničí. Mesto Žilina sa stalo zakladajúcim členom Oblastnej organizácie cestovného ruchu (ďalej len OOCR) Malá Fatra v súlade so zákonom č. 91/2010 o cestovnom ruchu a v súlade s politikou štátu v oblasti cestovného ruchu a podpory

rozvoja turizmu na Slovensku. Prostredníctvom OOCR mesto Žilina realizovalo niekoľko významných projektov pre rozvoj turizmu a zatriaktivnenie mesta v rámci CR. Medzi najvýznamnejšie projekty patrí čiastočná rekonštrukcia a sprístupnenie Burianovej veže pre turistov, označenie významných objektov (viac ako 100) mesta Žilina tabuľkami s QR kódom, rekonštrukcia hudobného altánku v Sade SNP, Lavička na Straníku, Číselník na balustráde, osadenie pamätných tabúľ známym osobnostiam mesta Žilina a verejná architektonická súťaž na Vyhliadku na Dubni, ktorá prebehla v spolupráci so Slovenskou komorou architektov. V spolupráci s Krajským pamiatkovým úradom sa podarilo reštaurovať sochu Immaculáty na Mariánskom námestí a realizovať workshop o vizuálnom smogu v meste Žilina. V rámci prehliadok mesta boli spracované historické okruhy, židovská a funkcionalistická Žilina.

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Žilina je v rámci regiónu aj v rámci Slovenska dôležitým dopravno-komunikačným uzlom, v ktorom sa stýkajú trasy medzinárodných cestných ťahov Európskej cestnej siete E50, E75. Diaľnice D1 a D3. Trasy sú zaradené do siete transeurópskych magistral.

Celková dĺžka ciest v Žiline je 311,257 km. Z toho tvoria cesty I. triedy 79,402 km, II. triedy 46,751 km a III. triedy 185,104 km.

Na území mesta sa nachádzajú nasledovné druhy dopravy:

Automobilová doprava

- D1 Bratislava – Žilina
- trasa D3 vo výstavbe
- cesta I/18 Makov – Bytča – Žilina - Michalovce
- I/11 Žilina – hraničný priechod Svrčinovec
- I/64 Žilina – Rajec – hraničný priechod Komárno
- II/583 Žilina – Terchová – Párnica a II/507 Žilina – Kotešová – Gabčíkovo

Železničná doprava

Súčasťou dopravného systému mesta je železničná infraštruktúra. Do železničného uzla Žilina sú zapojené trate medzinárodnej železničnej siete (koridory V. a VI.), ktoré budú v blízkej budúcnosti modernizované. Cez železničný uzol Žilina prechádzajú najvýznamnejšie medzinárodné a domáce železničné spoje a všetky vlaky v stanici Žilina zastavujú. V Tepličke nad Váhom blízko Žiliny je dostavaný a otvorený moderný intermodálny železničný terminál.

Cez mesto Žilina prechádzajú trate č. 120 (Bratislava - Žilina), č. 180 (Žilina - Košice), č. 126 (Žilina - Rajec) a č. 127 Žilina - Čadca - ČR.

Letecká doprava

Letecká doprava je zabezpečovaná osobným medzinárodným letiskom Dolný Hričov, ktoré bolo vybudované v 70 – tých rokoch minulého storočia. V roku 2005 bol dobudovaný moderný letiskový terminál a určitý čas bola zavedená pravidelná letecká linka Praha-Žilina-Praha. Letisko Žilina v Dolnom Hričove slúži pre potreby regiónu severozápadného Slovenska s viac ako 1 mil. obyvateľov a je súčasťou Euroregiónu Beskydy.

Infraštruktúra a inžinierske siete

Mesto Žilina a mestská časť Mojšova Lúčka je elektrifikovaná a plynofikovaná. Obyvatelia sú napojení na verejný vodovod a kanalizáciu.

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Vodovod v meste Žilina bol budovaný od roku 1908 s využitím miestnych zdrojov ako aj vodárenských zdrojov v Turskej doline. V súčasnosti je vodovod súčasťou skupinového vodovodu Žilina, ktorý zahŕňa rozsiahle územie nielen mesta a značnej časti okresu Žilina, ale aj okresov Bytča, Kysucké Nové Mesto a Čadca a je v majetku a prevádzkovaní Severoslovenských vodární a kanalizácií, a.s. so sídlom Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina (ďalej len „SEVAK, a.s.“).

Časť vodovodov na území mesta prevádzkuje SEVAK, a.s. na základe nájomných zmlúv s mestom v miestnych častiach a lokalitách mesta Žilina a to - Bánová, Závodie, Hájik, Žilinská Lehota, IBV Solinky JUH, Budatín, Zástranie a Zádubnie. Na základe nájomnej zmluvy s Vodohospodárskou výstavbou Bratislava prevádzkuje SEVAK, a.s. verejný vodovod aj v mestskej časti Nová Mojšova Lúčka.

Systém akumulácie, rozvodu a distribúcie vody je riadený rádiovým prenosom prostredníctvom vodárenského dispečingu.

Mesto Žilina je zásobované pitnou vodou z viacerých vodárenských zdrojov. Najväčším zdrojom je vodárenská nádrž Nová Bystrica o kapacite 1 030 l/s. Voda je upravovaná v úpravni vody Nová Bystrica s kapacitou 680 l/s. Ďalšie vodárenské zdroje zásobujúce pitnou vodou mesto Žilina sú Teplička nad Váhom s povoleným odberom 160 l/s, Lietava s povoleným odberom 100 l/s, pramene v Turí s priemernou výdatnosťou v roku 2015 vo výške 73,17 l/s, Lietavská Svinná (Patúch) s kapacitou 20 l/s, Kamenná Poruba s priemernou výdatnosťou 2 prameňov v roku 2012 - 50,0 l/s, Fačkov (pramene Tiesňavy a Ráztoky) s priemernou výdatnosťou v r. 2012- 76,22 l/s a Strážavy (pramene Rybníky) s priemernou výdatnosťou v r. 2015 – 60,82 l/s

Na území mesta sú v súčasnosti dva systémy mestskej kanalizácie. Pôvodná jednotná kanalizácia zberačmi ozn. A:B:C:D odvádza odpadové vody z väčšej časti územia mesta (z plochy cca 960 ha - približne od 60 tisíc obyvateľov) do kmeňovej stoky A 1800/2250 pri Strážove a touto na SČOV do Horného Hričova.

Oddelená kanalizácia má zabudované 2 zberače: jeden po ľavom brehu Váhu a druhý po pravom brehu Váhu. Hlavný zberač, ozn. „O“, priemeru 1500-1200 mm, napojený zatiaľ provizórne do kmeňovej stoky „A“ pri Strážove a vedený po ľavom brehu Váhu až k METSÁ TISSUE, odvádza odpadové vody z východného priemyselného pásma, Budatín a vo výhlade i odpadové vody oddelených kanalizácií obcí pravého brehu povodia Váhu a Kysuce. Zberač, ozn. OC-1, zaústený pri Strážove do hlavného zberača „O“ a vedený po pravom brehu Rajčanky, odvádza odpadové vody oddelenej kanalizácie sídliska Solinky a Hájik I.

Zásobovanie elektrickou energiou

Dodávku elektrickej energie v meste Žilina zabezpečuje Stredoslovenská energetika, a.s. (SSE, a.s.). Prenos elektrickej energie sa v Žilinskom kraji uskutočňuje prostredníctvom rozvodov 400 kV (253 km), 220 kV (239,5 km), 110 kV (743 km) a 22 kV vedenia (cca 3 000 km). V Žiline sa nachádza Slovenský energetický dispečing s celoslovenskou pôsobnosťou a tiež Centrálny energetický dispečing SSE, a.s. so stredoslovenskou pôsobnosťou. Vo Varíne sa nachádza rozvodňa s primárnym napätím 400/110 KV patriaca spoločnosti SEPS, a.s..

Prenosová sústava 400 kV s napojením na celoeurópsku 400 kV sústavu prechádza severnou časťou v smere: Spišská Nová Ves – Liptovská Mara – Sučany – Varín – Nošovice (ČR), v smere sever – juh: Sučany – Horná Ždaňa – Veľký Ďur – Levice a Varín – Bošáca.

Prenosová sústava 220 kV prechádza v smere: Lemešany – Sučany – Nováky s napojením do transformovne Medzibrod (kraj B. Bystrica), a vetva : Široká na Orave – Sučany – Bystričany.

Distribučné vedenia 110 kV slúžia pre rozdelenie elektrickej energie z nadradenej sústavy (uzol Varín – Sučany - Liptovská Mara – PVE Čierny Váh) a zdrojov elektrickej energie (tepelné a vodné elektrárne) pre zásobovanie distribučných staníc 110/22 kV.

Teplo, plyn

Zásobovanie mesta teplom.

Zdroje tepla v meste Žilina možno rozdeliť do nasledovných kategórií:

- Zdroje tepla pre centrálnu zásobovanie teplom zo Žilinskej teplárenskej, a.s. pre bytový, verejný a podnikateľský sektor;
- Zdroje tepla pre zásobovanie teplom pre bytový sektor na sídlisku Hájk plynovými kotolňami spoločnosti Bytterm, a.s.;
- Zdroje tepla v individuálnej bytovej výstavbe;
- Zdroje tepla v objektoch verejného a podnikateľského sektora nepripojených na SCZT.

Rozhodujúcim výrobcom a dodávateľom tepla na území mesta Žilina je Žilinská teplárenská, a.s. Jednou z činností spoločnosti Bytterm, a.s. je výroba tepla v plynových kotloch, ktoré sú situované na sídlisku Hájk. Zásobuje teplom viac ako 21 500 bytov a ďalšie nebytové priestory (školské a predškolské zariadenia, obchodné a administratívne budovy) na základe zmluvného vzťahu. Celkovo až 89 % tepla na vykurovanie a teplú vodu vyrába vo výmenníkových staniciach a dodáva konečným spotrebiteľom. Potrebné teplotné médium (hlavne paru a horúcu vodu) na výrobu tepla a teplej vody vo výmenníkových staniciach nakupuje od Žilinskej teplárenskej, a.s.. Zostávajúcich 11 % vyrába a dodáva teplo na vykurovanie a teplú vodu z plynových kotolní.

Individuálna bytová výstavba (IBV) je koncentrovaná najmä v mestských častiach Žiliny – Bánová, Brodno, Budatín, Bytčica, Mojšova Lúčka, Považský Chlmec, Strážov, Trnové, Vranie, Zádubnie, Zástranie, Závodie a Žilinská Lehota. V individuálnej bytovej výstavbe je teplo produkované vo vlastných zdrojoch tepla, ktoré sú situované priamo v objekte spotreby tepla, pričom majú nízke tepelné výkony.

Objekty verejného a podnikateľského sektora na území mesta Žilina, ktoré nie sú pripojené na sústavu centrálnu zásobovania teplom (SCZT), vyžívajú vlastné kotolne resp. zdroje tepla. Prevažná väčšina z nich využíva plynové kotolne

Zemný plyn naftový je v súčasnosti hlavným zdrojom energie na výrobu tepla v decentralných zdrojoch – kotolňach blokových, domových, ako aj v prevažnej väčšine výroby tepla a teplej vody v objektoch individuálnej bytovej výstavby a v priemyselných objektoch, ktoré nie sú napojené na SCZT.

Pre výrobu tepla v CZT T.T., a.s. je zemný plyn používaný len ako vedľajšie palivo, pre účely zakurovania a stabilizácie prevádzky uhoľných kotlov, resp. pre plynový kotol K3, prevádzkovaný v režime náhradného zdroja.

Zásobovanie plynom je zabezpečené sústavou diaľkových plynovodov, ktoré sú integrálnou súčasťou Slovenského distribučného systému zemného plynu naftového:

- VTL plynovod "Severné Slovensko" DN 500, PN 6,3 MPa vedený južne od urbanistického obvodu č. 4 – Južný obvod a v urbanistickom obvode č. 8 - Juhovýchod. Zabezpečuje

dodávku plynu pre „Považský plynovod – a "Kysucký plynovod". Cez RS 34 Rosina aj pre urbanistický obvod č. 8 Juhovýchod. Prepojenie RS 19 a RS 34.

- VTL "Považský plynovod" DN 300, PN 2,5 MPa v prepojení na VTL plynovod Žilina - Martin - Prievidza. Zabezpečuje dodávku plynu pre všetky urbanistické obvody okrem urbanistického obvodu č. 6 – Sever I a urbanistického obvodu č. 7 – Sever II.
- VTL "Kysucký plynovod" Varín – Čadca – Raková DN 500, 300 PN 4,0 MPa napojený cez PS Varín z VTL plynovodu "Severné Slovensko" ktorý VTL prípojkou DN 100, PN 4,0 MPa pre RS Budatín zabezpečuje dodávku plynu pre urbanistický obvod č. 6 – Sever I (urbanistický okrsok Považský Chlmec), urbanistický obvod č. 7 – Sever II (urbanistické okrsky Budatín, Zádubnie, Zástranie) a RS Brodno, VTL prípojkou pre RS Rudina a RS Divina zabezpečuje dodávku plynu pre urbanistický obvod č. 6 – Sever I (urbanistické okrsky č. 35 a č. 38, Považský Chlmec a Vranie).

Pre zabezpečenie dodávky plynu do miestnej siete STL a NTL plynovodov je vybudovaná sústava regulačných staníc VVTL, VTL/STL a NTL.

Odpady

Nakladanie s odpadmi na území mesta Žilina sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k zákonu o odpadoch a nadväzujúcim všeobecne záväzným nariadením.

Mesto Žilina v oblasti odpadového hospodárstva zabezpečuje na svojom území zber komunálneho odpadu ako „zmesového“ odpadu do zberných nádob a súčasne vykonáva aj triedený zber ako zber papiera, zber skla, zber plastov, zber kovových obalov, zber viacvrstvových kombinovaných materiálov a zber biologicky rozložiteľného odpadu.

Za zber aj triedenie odpadov možno považovať prevádzkovanie už založených zberných dvorov, kde je možné sústreďovať akýkoľvek veľkorozmerný odpad (pneumatiky, akumulátory, elektrospotrebiče, nábytok, drobný stavebný odpad). Zberné dvory sú v Považskom Chlmcí pri regionálnej skládke tuhého komunálneho odpadu (TKO) a v lokalite na Jánošíkovej ulici. Tieto zberné dvory slúžia aj na zber a triedenie nebezpečného odpadu z komunálnej sféry.

Do systému zberu a triedenia zapadajú aj veľkokapacitné kontajnery pravidelne rozmiestňované na území mesta podľa stanovených harmonogramov.

Spoločnosť T+T, a.s. ktorá má zmluvu s mestom o zbere a likvidácii TKO, otvorila v Hornom Hričove novú automatickú triediacu linku, ktorá efektívne triedi a zhodnocuje TKO, ktorého výstupom je len 30 % pôvodného objemu odpadu. Tento odpad je zároveň len inertným odpadom. Momentálne sa tento odpad ukladá na skládke v Žiary nad Hronom, keďže skládka TKO v P. Chlmcí je momentálne predbežným opatrením zatvorená.

Špeciálne zariadenie na zneškodňovanie odpadov je umiestnené vo VAS, s.r.o., ktorá spracováva a zneškodňuje odpad živočíšneho pôvodu.

Špecifický odpad produkuje aj Žilinská teplárenská, a.s., Žilina pri spaľovaní hnedého uhlia v teplárenských kotloch. Vyprodukovaný popolček a škvara sú miešané s vodou a potrubím dopravované na odkalisko, umiestnené na hranici k.ú. Bytčice a Rosiny.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Kultúrno-historický potenciál mesta Žiliny je veľký. Objekty kultúrohistorickej alebo archeologickej povahy sa nachádzajú najmä v území Mestskej pamiatkovej rezervácie, ktorú tvorí historické jadro mesta.

Umiestnenie stavby a jej prevádzka neprichádza do styku s historickými pamiatkami Žiliny. Priamo v mieste lokalizácie navrhovanej činnosti nie sú žiadne kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

Priamo v záujmovom území sa nenachádzajú nijaké archeologické náleziská ani paleontologické náleziská ani iné významné geologické lokality.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa doprava, služby, osídlenie a priemyselná činnosť.

Súčasný stav kvality životného prostredia predmetnej lokality je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity, ktoré možno rozdeliť:

- primárne potenciálne bariérové prvky
- sekundárne potenciálne bariérové prvky

Primárne potenciálne bariérové prvky sú definované ako hmotné poloprirodzené a umelé antropogénne prvky, ktorých ekologická kvalita ohrozuje rozvoj života a podstatne obmedzuje rozvoj bioty. V hodnotenom území sa vyskytujú bariérové prvky cestnej dopravy a prvky priemyselného areálu.

Sekundárne potenciálne bariérové prvky predstavujú negatívne dopady socioekonomických javov v krajine, pričom ich plošný rozsah a veľkosť nie je vždy možné vymedziť a prejavujú sa chemickou resp. fyzickou degradáciou: ovzdušia, vôd, pôd, vegetácie a živočíšstva, stability krajiny a zdravia obyvateľstva.

Ovzdušie

Územie Žiliny patrí podľa klimateckej charakteristiky do mierne teplej oblasti. V oblasti kotliny je po celý rok zvýšená relatívna vlhkosť vzduchu s najväčším počtom dní v roku s hmlou. Charakteristická je tu slabá veternosť s výskytom 60 % dní bezvetria. Z hľadiska potenciálneho znečistenia ovzdušia sú veterné pomery v Žilinskej kotline veľmi nepriaznivé, aj relatívne menšie zdroje exhalátov vedú k vysokej úrovni znečistenia v prízemnej vrstve. Znečistenie ovzdušia je spôsobené energetickými zdrojmi (Žilinská teplárenská, a.s.), automobilovým priemyslom, chemickými prevádzkami a v centre mesta intenzívnou dopravou.

Najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku, rovnako ako vo väčšine európskych krajín, predstavuje znečistenie ovzdušia prachovými časticami – PM. Územie mesta Žiliny je vymedzené ako oblasť riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM₁₀. Údaje o kvalite ovzdušia v meste sú získavané z meracej stanice SHMÚ, automatická monitorovacia stanica Žilina, Obežná.

Dopravná prevádzka pôsobí negatívne na ovzdušie vplyvom spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov, kde dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok (CO, NO_x, VOC, SO₂, PM), vrátane produkcie skleníkových plynov (CO₂, CH₄, N₂O). Cestná doprava sa podieľa na znečisťovaní ovzdušia v rámci dopravy v najväčšej miere. Najvýraznejšie je to pri produkcii emisií CO (oxid uhoľnatý) až 97,38 %, ako aj pri emisiách CO₂ (oxid uhličitý), kde je podiel cestnej dopravy 96,32 %.

Hluk

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Hluková záťaž sa prejavuje hlavne v priemyselných centrách, pozdĺž dopravných línií, pozdĺž náletových plôch leteckých kužeľov, pri ťažbe surovín a pod.

V záujmovom území je zdrojom hluku najmä automobilová doprava na frekventovanej komunikácii I/18, ktorá v danom území vedie.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Rieky Váh, Kysucu a Rajčanku v Žiline v sledovaných profiloch môžeme hodnotiť ako silne znečistené toky so zaradením do IV. triedy čistoty - t.j. silne znečistená voda. Na zhoršenej kvalite vody sa podieľa predovšetkým osídlenie, čo dokumentujú najmä nevyhovujúce ukazovatele biologického znečistenia ale i priemyselná činnosť celej aglomerácie Žilina.

Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd predmetného územia aglomerácie Žilina je ovplyvnená antropogénnou činnosťou – priemyslom a osídlením.

Kvalita podzemných vôd na základné znečisťujúce látky v riešenom území nebola skúmaná. Vzhľadom na súčasný charakter využitia lokality sa nepredpokladá významná kontaminácia podzemných vôd.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Stále viac vystupuje do popredia poškodenie pôd prírodnými procesmi a to hlavne následkom intenzívnej antropogénnej činnosti. Hlavnými dôležitými negatívnymi faktormi, ktoré ovplyvňujú poľnohospodársku výrobu a environmentálne funkcie sú zhutňovanie a acidifikácia pôd, neuvážené rekultivácie pôd, najmä odvodňovanie, nadmerná chemizácia, divoké skládky, zvýšená veterná a vodná erózia.

Odpadové hospodárstvo

Riešenie problematiky komunálneho odpadu má výrazný vplyv na zlepšenie stavu životného prostredia. Nakladanie s odpadmi na území obce Ťapešovo sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k zákonu o odpadoch a nadväzujúcim všeobecne záväzným nariadením.

Za zber aj triedenie odpadov možno považovať prevádzkovanie už založených zberných dvorov, kde je možné sústreďovať akýkoľvek veľkorozmerný odpad, akumulátory, elektrospotrebiče, nábytok, drobný stavebný odpad. Zberné dvory sa nachádzajú v Považskom Chlmci pri regionálnej skládke tuhého komunálneho odpadu(TKO) a v lokalite na Jánošíkovej ulici. Tieto zberné dvory slúžia aj na zber a triedenie nebezpečného odpadu z komunálnej sféry. Do systému zberu a triedenia zapadajú aj veľkokapacitné kontajnery pravidelne rozmiestňované na území mesta podľa stanovených harmonogramov.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Charakter riešeného územia, hustota osídlenia, organizačná štruktúra urbanistických funkcií a ich intenzita a ďalšie nadväzujúce antropogénne aktivity v území vylučujú existenciu výskytu územne kvalitnej bioty. Rastlinstvo i živočíšstvo je vytlačované do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov, resp. do zvyškov lokálnych zachovalých biotopov - refúgií.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, vôd, pôdy, bioty a horninového prostredia. Zaujímavé územie patrí do druhého stupňa úrovne ŽP z päťstupňovej škály, t.j. má vyhovujúce prostredie.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj kvality životného prostredia. Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov i celková zastaralosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Žilinský kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou.

Podľa Štatistického úradu SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Žilina za roky bola u mužov 72,70 rokov a u žien 80,31 rokov. Napriek uvedenému vývoju v poslednom období, úroveň úmrtnosti obyvateľstva, najmä u mužov v strednom veku, zostáva naďalej celospoločenským problémom.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Žilinský kraj i okres Žilina a jeho jednotlivé sídla.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Hrubá miera úmrtnosti sa v SR stabilne udržiava v poslednom desaťročí v rozpätí 9,6 až 10,0 úmrtí na 1 000 obyvateľov.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Žilinskom kraji, okrese Žilina a v jeho jednotlivých sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok 93 - 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplýva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkované aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách.

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov.

Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia a znečistenie povrchových vôd. Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou posudzovaného miesta, jeho urbanistickým rozvojom, stálej produkcii emisií z priemyselných podnikov a dopravy.

Súčasný ekologický problém územia sú dané stavom reálnych bariér v krajine a vyplývajú z existencie stresových faktorov. Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinné štruktúry s najnižšou úrovňou (stupňom) ekologickej stability. Patria medzi ne existujúce zastavané plochy, technické diela, líniové stavby, veľkobloková orná pôda, dopravné komunikácie a podobne. Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je priemyselná výroba, automobilová doprava a železničná doprava, ktorej sprievodným javom je emisná a hluková záťaž. Ďalším nepriaznivým javom je intenzívna poľnohospodárska činnosť, ktorej dôsledkom je plošná kontaminácia hnojivami a agrochemikáliami a zvýšená prašnosťou v mimovegetačnom období. Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä poľnohospodárskou činnosťou, stavebnými prvkami, komunikáciami a priemyselnými objektmi.

4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

4.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Posudzovaná činnosť nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy, nakoľko bude umiestnená na rovnakom mieste, ako sa nachádza súčasný most.

Stavenisko pre výstavbu sa bude nachádzať priamo v mieste existujúceho mosta. Stavba sa nachádza v zastavanom území mestskej časti Mojšova Lúčka. Územie okolo stavby má kopcovitý charakter a je zarastené drevinami. Vodný tok Stráňavský potok tečie údolím v úpätí svahu komunikácie. Cesta prechádza ponad hlboké údolie. V smere od Žiliny je pred mostom vedená v násype, následne prechádza mostom ponad údolie, pričom za údlím vchádza priamo na príľahlý terén. Hĺbka údolia je maximálne cca 18 m. Opory mosta sú osadené priamo v korune svahov údolia, podpera 2 sa nachádza priamo v päte svahu, pričom stavebná jama bude zabezpečená kotveným pažením.

Obchádzkovo trasa prevádza cestu I/18 ponad údolie. Ide o jednokruhovú obojsmernú komunikáciu. Celková dĺžka staničenia obchádzky je 301 m. Obchádzka je navrhnutá po ľavej strane cesty I/18, začína tesne pred mostným objektom dočasným násypom, pokračuje mostným provizóriom a následne vchádza na terén na druhej strane údolia kde sa napája na cestu I/18.

Obchádzka je navrhnutá ako dočasná asfaltová komunikácia. Časť obchádzky je dvojpruhová obojsmerná komunikácia, v úseku od km 0,026 69 do km 0,104 08 je navrhnutá ako jednopruhá obojsmerná komunikácia (vrátane mosta).

Dočasná obchádzková trasa je vedená čiastočne v násype, ktorý bude vybudovaný na svahu blízkeho terénu so zaistením jeho stability kotvením. Stavebné jamy pre podpery 3 a 4 budú nepažené.

Spotreba vody

Samotná prevádzka nebude mať nárok na spotrebu vody.

Nároky na odber vody pri stavebných prácach, súvisiacich s výstavbou, spočívajú hlavne v potrebe technologickej vody, napr. pri výrobe betónových zmesí, na kropenie staveniska, čistenie mechanizmov, ďalej v potrebe pitnej vody pre zamestnancov stavby a úžitkovej vody pre hygienické účely.

Zdroje vody si zabezpečí zhotoviteľ stavby vo vlastnej réžii. Na základe súčasných poznatkov nie je možné vykonať kvalifikovaný odhad potreby technologickej, úžitkovej a pitnej vody.

Elektrická energia

V blízkosti staveniska sa nachádzajú zdroje elektrickej energie. Projekt však nepredpokladá využitie týchto zdrojov. Zdroje elektrickej energie si zabezpečí zhotoviteľ stavby vo vlastnej réžii.

Spotreba zemného plynu

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje spotrebu zemného plynu.

Doprava

Jedná sa o štátnu cestu prvej triedy I/18 v úseku Žilina – Strečno -Martin. Predmetný most sa nachádza v km 462,683 cesty a premostňuje údolie Strážavského potoka. Celková dĺžka úpravy cesty I/18 je 515 m (od ckm 462,554 do ckm 463,069). Jedná sa o komunikáciu kategórie C11,5/70 mimoriadneho významu. Komunikácia v danom úseku vedie paralelne s diaľnicou D1, ktorá je vo výstavbe.

Doprava bude na ceste I/18 v danom bode počas výstavby obmedzená. Obchádzkovo trasa prevádza cestu I/18 ponad údolie. Ide o jednoruhovú obojsmernú komunikáciu. Celková dĺžka staničenia obchádzky je 301 m. Obchádzka je navrhnutá po ľavej strane cesty I/18, začína tesne pred mostným objektom dočasným násypom, pokračuje mostným provizóriom a následne vchádza na terén na druhej strane údolia kde sa napája na cestu I/18. Obchádzka je navrhnutá ako dočasná asfaltová komunikácia. Časť obchádzky je dvojpruhová obojsmerná komunikácia, v úseku od km 0,026 69 do km 0,104 08 je navrhnutá ako jednopruhá obojsmerná komunikácia (vrátane mosta).

Doprava bude vedená po stavenisku (po dočasnom náhradnom premostení a dočasnej asfaltovej obchádzkovej komunikácii) v jednom jazdnom pruhu striedavo pre obidva smery a riadená bude svetelnou signalizáciou a dočasným dopravným značením. Šírka jazdného pruhu bude minimálne 3,5 m.

Pracovné sily

Samotnou prevádzkou navrhovanej činnosti nevzniknú nároky na vytvorenie trvalých pracovných miest.

Nároky na pracovné sily pre obdobie výstavby nie je možné v súčasnosti kvalifikovane špecifikovať. Objem a profesijná skladba pracovných síl bude závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby. Potrebný počet zamestnancov v požadovaných profesiách bude zabezpečený dodávateľskou organizáciou.

Materiálové vstupy

Stavebná činnosť si vyžiada nasledujúce druhy surovín: kamenivo, štrkopiesky, asfalt, cement, betón, oceľ a iné materiály potrebné na zakladanie stavby a samotnú výstavbu stavebných objektov. Ich presné druhy a množstvá budú špecifikované až na úrovni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

Iné vstupy

Nároky na zastavané územia

Stavenisko pre výstavbu sa bude nachádzať priamo v mieste existujúceho mosta. Nie sú žiadne špeciálne požiadavky na uvoľňovanie stavebných pozemkov. Stavebné pozemky slúžia ako verejne prístupné plochy. Na pozemku CKN 578/4 sa nachádzajú dve unimobunky, ktoré sú položené na betónových podvaloch. Tieto bude potrebné pred stavbou odstrániť (po dohode s majiteľom).

V rámci výstavby dôjde ku výrubom drevín, výstavby dočasnej obchádzky, prípravných prác a demolácií existujúceho mosta.

Miestna komunikácia, ktorú most premostuje (pole mosta 4) slúži na prístup k niekoľkým rodinným domom. Šírka spevnenej asfaltovej časti komunikácie v danom bode je 3,0-3,2 m. V tesnej blízkosti stavby sa nachádzajú dva rodinné domy. RD na parcele 607/2 sa nachádza po pravej strane, vzdialenosť domu od pôdorysného priemetu mosta je iba niečo viac ako 2 m. Rodinný dom má poškodenú strechu. Toto je spôsobené padaním predmetov priamo z mosta na tento dom. Druhý RD sa nachádza na parcele 142. Nachádza sa vľavo vo vzdialenosti cca 25 m od mosta (súčasťou je hospodárska budova, ktorá sa od mosta nachádza iba 12 m. V priestore medzi týmto domom a pôvodným mostom bude umiestnený dočasný most (SO 801).

Stavba neobsahuje žiadne demolácie objektov pozemných stavieb. Existujúci most 18- 263 bude zdemolovaný. Demoláciu mosta rieši samostatný stavebný objekt SO 001. Materiály z demolácie budú recyklované, prípadne odvezené na skládku odpadov (materiály, ktoré nie je možné recykláciou zhodnotiť).

Stavba sa nachádza na brehu vodného toku. Navrhnuté je zakladanie mosta pod úrovňou hladiny spodnej vody. Jedná sa o zakladanie na veľkopriemerových pilótach, pričom stavebná jama bude čiastočne zapažená a bude zriadené čerpanie presiaknutej vody z výkopu späť do vodných tokov. Pilóty budú betónované priamo do vrtu s použitím ochrannej výpažnice.

4.2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Počas výstavby

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas výstavby budú predovšetkým emisie z prejazdov ťažkých mechanizmov a búracie a stavebné práce, ktoré spôsobia najmä zvýšenú prašnosť v hodnotenej lokalite. Táto činnosť však bude len dočasná. Hlavné plošné zdroje znečistenia ovzdušia predovšetkým plochy súvisiace s výstavbou, ako stavebný dvor, prístupové cesty pre dopravu a prepravu materiálu, stavebné práce pri výstavbe mostného objektu.

Počas prevádzky

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky bude automobilová doprava na ceste I/18. Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní intenzitu dopravy oproti súčasnému stavu, ktorá zostane v rovnakej intenzite ako doposiaľ. Kvalita ovzdušia nebude oproti súčasnému stavu ovplyvnená. Výmenou povrchu vozovky a zvýšením plynulosti dôjde k miernemu zníženiu emisií z dopravy.

Odpadové vody

Počas výstavby

V etape výstavby budú vznikať odpadové vody v súvislosti s používaním technologickej, úžitkovej i pitnej vody pri stavebných prácach, pri údržbe a prevádzke staveniska (vrátane sociálnych zariadení pre zamestnancov).

Kvantifikáciu odpadových vôd počas výstavby nie je možné v súčasnosti špecifikovať, nepredstavujú však podstatný zásah do súčasného stavu režimu vôd.

Počas prevádzky

Počas prevádzky nebude produkována odpadová voda..

Dažďová voda

Odvodnenie vozovky komunikácie a odvodnenie na mostných objektoch je riešené pomocou priečnych a pozdĺžnych sklonov vozovky. Voda bude priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky odvádzaná ku povrchovým odvodňovacím zariadeniam (mostné odvodňovače). Následne bude zvedená odvodňovacím potrubím ku opore 1 a popod most do Strážavského potoka. Voda z vozovky komunikácie pred a za mostom bude sklonmi vozovky odvedená do voľného terénu.

Odvodnenie za rubom prechodovej oblasti mostov je navrhnuté sústavou drenáží. Tieto budú zachytávať presiaknutú vodu a budú ju odvádzajú na povrch a ďalej do vodného recipientu.

Odpady

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch. Zhotoviteľ stavby je povinný nakladať so stavebnými odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Pri realizácii navrhovanej činnosti budú vznikať odpady pri búracích a demolačných prácach. Predpokladá sa vznik nasledujúcich druhov odpadov:

Tab. č.1: Odpady vznikajúce pri búracích a demolačných prácach (podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov)

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
17 01 01	betón	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O

Materiál z búrania bude recyklovaný pre ďalšie použitie (asfalty, betóny). Vybúrané kovové časti (dilatácie, kusy výstuže) budú vytriedené a odovzdané do zariadení na zber odpadov. Materiál, ktorý nie je možné recyklovať bude riadne uskladnený na skládke odpadov o čom zhotoviteľ predloží investorovi doklad.

Pri samotných stavebných prácach navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik nasledovných odpadov.

Tab. č. 2: Odpady vznikajúce pri stavebných prácach (podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov)

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové / drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 01 99	odpady inak nešpecifikované	O
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O
12 01 05	hobliny a triesky z plastov	O
12 01 13	odpady zo zvarovania	O

15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	betón	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O
17 06 04	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Zhotoviteľ stavby ako držiteľ odpadu je podľa zákona povinný počas výstavby vznikajúci odpad zaraďovať podľa Katalógu odpadov, zhromažďovať odpady utriedené podľa druhu a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením. Zároveň je povinný oddelene zhromažďovať nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich predpísaným spôsobom a nakladať s nimi v súlade so zákonom. Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Pri nakladaní s odpadmi je nevyhnutné dodržiavať platnú legislatívu v oblasti odpadov. NO budú skladované v na vyhradenom mieste, ktoré bude zabezpečené proti prípadnému úniku NO do okolitého prostredia. Pre prípad havárie budú na stavenisku k dispozícii umiestnené havarijné prostriedky.

Samotný charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá vznik odpadov počas prevádzky. Počas prevádzky môžu vznikať odpady z údržby cesty I/18.

Tab. č. 3: Odpady, ktoré môžu vznikať pri čistení komunikácie (podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov v znení neskorších predpisov)

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O

Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Zdrojom hluku počas výstavby navrhovanej činnosti bude predovšetkým doprava a mechanizmy, ktoré budú zabezpečovať demolačné práce, dodávku stavebných materiálov na stavbu a odvoz prebytočného materiálu. Zdrojom hluku počas výstavby budú samotné stavebné stroje a mechanizmy v lokalite výstavby. Najbližšie trvalo obývaná zástavba sa nachádza cca 2 m od miesta realizácie navrhovanej činnosti.

Hluk v okolí stavebných mechanizmov dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk počas stavebných a demolačných prác bude dočasný a bude mať výrazne premenlivý, prerušovaný charakter, ktorý bude závisieť od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (demolačné práce, bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter.

Počas prevádzky

Počas prevádzky zdrojom hluku a vibrácií bude doprava po komunikácii I/18. Nakoľko sa jedná o jestvujúcu komunikáciu, realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj hluku ani vibrácií. Z uvedeného dôvodu nebola realizovaná ani hluková štúdia.

Žiarenie, zápach a iné výstupy

Navrhovaná zóna nebude predstavovať zdroj tepla neprimeranej úrovne. V zóne nebudú umiestnené zdroje žiarenia a iných fyzikálnych polí a po uvedení do užívania objekty zdrojom zápachu a iných výstupov.

Očakávané vyvolané investície

Medzi vyvolané investície je možné počítať búracie práce, pri ktorých bude existujúci most vybúraný. Ďalšou investíciou bude vybudovanie obchádzkovej trasy. V rámci búracích prác bude postupne vybúraný celý mostný objekt. A bude nahradený novým mostným objektom.

Materiál z búrania bude odvezený na recykláciu (oprávnenej organizácii). Týka sa to asfaltov, betónov ako aj ocelevej výstuže. Materiál, ktorý nebude možné recyklovať bude odvezený na skládku odpadov.

V rámci budovania nového mosta bude potrebné realizovať terénne úpravy, vyčistenie, úprava a opevnenie koryta potoka, ako aj opevnenie svahov. Výstavba objekt zabezpečí stabilitu mostného objektu a zároveň zlepši odtokové pomery vodného toku v úseku pod mostom. Jedná sa o reguláciu existujúceho toku pod mostom. Dĺžka regulácie je 50,0 m. Navrhnutá je úprava tvaru koryta potoka. Koryto bude lichobežníkového tvaru so šírkou dna 3,0 m (existujúca šírka je cca 2,5 – 3,0 m). Hĺbka koryta je cca 1,50 m a sklon svahov 1:1,5. Pozdĺžny sklon dna je 1,80 %. Existujúce koryto sa pod mostom mierne zatáča, pričom vytvára tvar splošteného písmena „S“ pričom sa zarezáva do svahu na ktorom je založený mostný objekt. Tento tvar bude narovnaný – úprava je navrhnutá v priamom smere. Týmto sa docielu potrebné oddialenie toku od päty svahu čo bude mať za následok lepšiu ochranu mosta a cestného telesa. V celom úseku je navyše navrhnuté spevnenie brehov toku. Spevnenie bude lomovým kameňom do betónu s vyškárovaním medzier medzi jednotlivými blokmi kameňa. Spevnenie bude v päte brehu ukončené stabilizačnou betónovou pätkou. Súčasťou stavby sú aj dva priečne betónové prahy, ktoré budú stabilizovať dno potoka pod mostom. Nie sú navrhované samostatné sadové úpravy.

Všetky plochy, ktoré budú zasiahnuté výstavbou a nebudú zastavané, budú po ukončení prác vyčistené, zrovnané, vysvahované, zahumusované a zatrávnené.

Z hľadiska technickej a finančnej náročnosti sa jedná sa o náročnú stavbu. Ide o vysoký a pomerne dlhý mostný objekt, ktorý bude budovaný v stiesnených pomeroch doslovne nad existujúcou zástavbou. Rovnako objekt dočasného mosta je mimoriadne komplikovaný nakoľko most musí preklenúť vysoké a dlhé údolie. Navrhované detailné technické riešenia sú dané posúdením jednotlivých konkrétnych situácií.

Všetky vyvolané investície, budú riešené v rámci projektovej dokumentácie stavby.

4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s demolačnými a stavebnými činnosťami pri realizácii navrhovanej činnosti a samotnou prevádzkou navrhovanej činnosti.

Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy počas výstavby

Najväčšie negatívne vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou budú v súvislosti s búracími, demolačnými a stavebnými prácami. Počas týchto prác bude prostredie zasiahnuté negatívnym vplyvom emisií z prevádzky stavebných strojov a mechanizmov, zvýšenou prašnosťou a taktiež zvýšenou hladinou hluku a vibrácií.

Výstavba objektu bude rozdelená po jednotlivých stavebných objektoch a to vybudovanie dočasnej obchádzkovej trasy a dočasného premostenia, búranie existujúceho mosta a príprava územia, samotná rekonštrukcia cesty I/18, oprava miestnej komunikácie poškodenej výstavbou, vybudovanie nového mostu ponad údolie Stráňavského potok a úprava Stráňavského potoka a úprava všetkých plôch, ktoré budú zasiahnuté výstavbou a nebudú zastavané, budú po ukončení prác vyčistené, zrovnané, vysvahované, zahumusované a zatrávnené.

Znečistenie ovzdušia a hluková záťaž sa bude najviac dotýkať obyvateľov, ktorí žijú alebo pracujú v blízkosti stavby alebo v blízkosti prístupových komunikácií ku stavbe a na trasách medzi zdrojmi materiálov a stavbou. Doba rušivých vplyvov bude limitovaná počas výstavby navrhovanej činnosti. Vhodnou organizáciou práce, vylúčením prác v nočných hodinách a počas voľných dní sa vplyv znečistenia ovzdušia a hlukovej záťaže na dotknuté obyvateľstvo môže minimalizovať.

Vzhľadom na rozsah stavebnej činnosti bude predpokladaný vplyv na susediace objekty a automobilovú dopravu počas výstavby negatívny, ale len dočasného charakteru.

Vplyvy počas prevádzky

Po ukončení stavebných prác a spustenie nového mosta s nadväznými komunikáciami do prevádzky sa prejavia dlhodobé pozitívne prínosy navrhovanej činnosti, najmä vo zvýšení bezpečnosti dopravy na ceste I/18.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Horninové prostredie

Kontaminácia horninového prostredia počas výstavby a užívania objektov je málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť. Celkovo možno zhodnotiť, že samotná výstavba a realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní negatívne horninové prostredie.

Z vyššie uvedeného možno vplyv na horninové prostredie hodnotiť ako zanedbateľný a predstavuje len potenciálne riziká ohrozenia horninového prostredia v prípade havarijných únikov znečisťujúcich látok počas výstavby.

Nerastné suroviny

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín. Vplyvy sú nulové.

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú nulové.

Vplyvy na klimatické pomery

Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám mikroklimy. Vplyvy sú nulové.

Vplyvy na ovzdušie

Vzhľadom na súčasné využívanie riešeného územia, ktoré sa po realizácii navrhovanej činnosti nezmení, nie je dôvodné očakávať zmeny kvality ovzdušia v danej lokalite v rámci štandardnej prevádzky. Prírastok emisií z automobilovej dopravy v dotknutom území nebude tak významný, aby výrazne ovplyvnil kvalitu jeho ovzdušia v porovnaní so súčasným stavom.

Výraznejší vplyv na ovzdušie bude počas obdobia výstavby, keď bude kvalita ovzdušia v sledovanej lokalite ovplyvňovaná emisiami z nákladnej dopravy a činnosťou mechanizmov a strojov, ktoré budú súvisieť s realizáciou navrhovanej činnosti. Na kvalitu ovzdušia v období počas výstavby, bude vplývať aj zvýšená prašnosť, ktorá bude spôsobená demolačnými a búrácim prácami jestvujúceho mostu, ako aj prašnosťou počas výstavby nového mostu. Tieto negatívne vplyvy budú lokálneho dočasného charakteru v období počas realizácie navrhovanej činnosti. Po skončení stavebných prác, bude kvalita ovzdušia opäť vrátená do súčasného stavu.

Vplyvy na vodné pomery*Vplyv na podzemné vody*

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na podzemné vody. V etape prevádzky môže riziko znečistenia podzemných vôd vzniknúť len pri haváriách motorových vozidiel.

Negatívne ovplyvnenie podzemných vôd, môže nastať počas stavebných a búrácich prác, potenciálne riziko predstavujú zemné práce a únik ropných alebo iných znečisťujúcich látok zo stavebných mechanizmov, ktoré môžu kontaminovať podzemnú vodu.

Stráňavský potok preteká popod existujúci mostný objekt (v poli 2) v neupravenom (neregulovanom koryte). Hladina vody pod mostom je na úrovni cca 0,1 m. Brehy koryta sú plytké zarastené brehovou vegetáciou. Dno je pod mostom široké cca 3 -3,5 m. Je neupravené nespevnené. Povrch je kamenistý. Súčasťou stavby sú aj dva priečne betónové prahy, ktoré budú stabilizovať dno potoka pod mostom.

Pri dodržaní všetkých pracovných postupov, môžeme hodnotiť vplyv na podzemné vody ako zanedbateľný.

Vplyv na povrchové vody

Mostný objekt prevádza cestu I/18 ponad Stráňavský potok. Ohrozenie kvality povrchovej vody znečisťujúcimi látkami môže nastať najmä počas demolačných a stavebných prác, pri nedodržaní pracovných postupov alebo vplyvom havarijných situácií, pri ktorých by vznikol únik ropných alebo

iných znečisťujúcich látok zo stavebných mechanizmov, ktoré môžu kontaminovať povrchovú vodu. Počas stavebných a demolačných prác bude voda dočasne znečistená zvýšenou prašnosťou a odplavovaním bahnitých častí počas prác v koryte potoka.

Tok tečie popod most v poli č. 2 tesne pri podpere 2. Jedná sa o pomerne malý vodný tok. V úseku mosta je navrhnutá úprava smerovania toku, pričom budú opevnené jeho brehy. Dno nebude spevnené iba stabilizované priečnymi prahmi. Dĺžka úpravy je 50,0 m, pričom úpravu toku rieši samostatný stavebný objekt SO 301.

Stavebný objekt rieši potrebnú úpravu na Straňávskom potoku. Straňávsky potok preteká popod mostný objekt na úpätí svahu pod oporou 1 tesne pri podpere 2. Nakoľko by tok mohol podmývať cestné teleso na ktorom je založená opora 1 a základ podpery 2 je navrhnuté je ho spevnenie v danom úseku. Zároveň dochádza ku minimálnej úprave jeho smerovania. Jedná sa o reguláciu existujúceho toku pod mostom. Dĺžka regulácie je 50,0 m. Nakoľko sa jedná iba o lokálnu úpravu nie sú navrhnuté zásadné úpravy (aby sa neovplyvnil hydrologický režim).

Navrhnutá je úprava tvaru koryta potoka. Koryto bude lichobežníkového tvaru so šírkou dna 3,0 m (existujúca šírka je cca 2,5 – 3,0 m). Hĺbka koryta je cca 1,50 m a sklon svahov 1:1,5.

Pozdĺžny sklon dna je 1,80 %. Existujúce koryto sa pod mostom mierne zatáča, pričom vytvára tvar splošteného písmena „S“ pričom sa zarezáva do svahu na ktorom je založený mostný objekt.

Výstavba objektu zabezpečí stabilitu mostného objektu a zároveň zlepši odtokové pomery vedného toku v úseku pod mostom. Tento tvar bude narovnaný – úprava je navrhnutá v priamom smere. Týmto sa docieli potrebné oddialenie toku od päty svahu čo bude mať za následok lepšiu ochranu mosta a cestného telesa. V celom úseku je navyše navrhnuté spevnenie brehov toku. Spevnenie bude lomovým kameňom do betónu s vyškárovaním medzier medzi jednotlivými blokmi kameňa. Spevnenie bude v päte brehu ukončené stabilizačnou betónovou pätkou.

Pri dodržaní všetkých pracovných postupov, môžeme hodnotiť vplyv na povrchové vody ako negatívny, s krátkodobým vplyvom.

Vplyvy na pôdu

Zámer bude realizovaný v mieste existujúceho objektu. Samotná výstavba si nevyžiada záber a ani vyňatie pôdy z pôdneho fondu.

Kontaminácia pôdy počas výstavby a užívania objektov je málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť.

Vplyvy na pôdu počas výstavby môžeme hodnotiť ako mierne negatívny a krátkodobý. Počas samotnej prevádzky navrhovanej činnosti budú vplyvy na pôdu nulové.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Demolačné a stavebné práce budú mať mierne negatívny vplyv na vodnú faunu, prejavia sa najmä rušením počas demolačných a stavebných prác. K samotnému prerušeniu toku Straňávského potoka nedôjde, takže sa nepredpokladá významné ohrozenie vodných živočíchov, ktoré budú mať dostatočný priestor na presun na bezpečné miesto, kde nebudú ovplyvnené výstavbou. Ovplyvnenie toku Straňávského potoka môže dôjsť počas čistenia a úpravy koryta potoka.

Odstránenie a výstavba mostu si vyžiada výrub drevín v tesnom okolí navrhovanej činnosti. Nevyhnutný výrub stromov bude realizovaný mimo vegetačného obdobia a mimo obdobia hniezdenia vtákov na základe podmienok určených v rozhodnutí orgánu ochrany prírody.

Demolačné a realizačné práce, budú krátkodobo rušivo pôsobiť na živočíchy, ktoré žijú v tesnom okolí navrhovanej činnosti. Po ukončení demolačných a stavebných prác sa stav prostredia vráti do pôvodného režimu.

Vplyvy na chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ich biotopy sú málo významné.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Navrhovanou činnosťou sa nezmení štruktúra, využívanie krajiny ani krajinný obraz, nakoľko navrhovaná činnosť len nahradí poškodený most ponad Stráňavský potok novým, bezpečnejším mostom. Krajinný obraz v dotknutom území sa nezmení. Územie, ktoré ovplyvní stavebná a súvisiaca činnosť, budú po ukončení prác uvedené do pôvodného stavu. Vplyvy na krajinu hodnotíme ako nulové.

Vplyvy na dopravu

Účelom navrhovanej stavby úprava a potrebná úprava cesty I/18 pred a za mostom. Úprava je potrebná nakoľko pri stavbe mosta je nevyhnutná zmena výškového vedenia komunikácie. Stavenisko pre výstavbu je vymedzené dočasným záberom stavby. Nachádza sa na ceste I/18 na jej vozovke a na pozemkoch v blízkosti stavby (pod mostom a v jeho blízkosti, ako aj na pozemkoch pred mostom vľavo na existujúcej lúke).

Prístupy na stavenisko sú po existujúcich ceste I/18 a po miestnej komunikácii v mestskej časti Žiliny Mojšova Lúčka.

Obchádzkovo trasa prevádza cestu I/18 ponad údolie. Ide o jednokruhový obojsmerný komunikáciu. Celková dĺžka staničenia obchádzky je 301 m. Obchádzka je navrhnutá po ľavej strane cesty I/18, začína tesne pred mostným objektom dočasným násypom, pokračuje mostným provizóriom a následne vchádza na terén na druhej strane údolia kde sa napája na cestu I/18.

Obchádzka je navrhnutá ako dočasná asfaltová komunikácia. Časť obchádzky je dvojpruhová obojsmerná komunikácia, v úseku od km 0,026 69 do km 0,104 08 je navrhnutá ako jednopruhá obojsmerná komunikácia (vrátane mosta).

Po ukončení prác sa zvýši bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky, čo prinesie pozitívny dopad na dopravnú situáciu v predmetnej lokalite.

Navrhovaná činnosť nekladie nároky na potrebu statickej dopravy.

Vplyv na dopravu bude v celkovom kontexte pozitívny a dlhodobý.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Most nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov RÚSES, preto realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na prvky RÚSES.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

Vplyvy na archeologické náleziská

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú archeologické náleziská.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Po odstránení staveniska budú všetky plochy vyčistené od stavebných odpadov a zvyškov materiálov. Plochy budú následne zarovnané, budú zahumusované a uvedené do pôvodného stavu.

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa nepredpokladajú.

Vplyvy na hlukovú situáciu

Negatívnym zdrojom hluku počas búracích a stavebných prác navrhovanej činnosti bude predovšetkým doprava a mechanizmy, ktoré budú zabezpečovať demolačné práce, dodávku stavebných materiálov na stavbu a odvoz prebytočného materiálu. Zdrojom hluku počas výstavby budú samotné stavebné stroje a mechanizmy v lokalite výstavby. Najbližšie trvalo obývaná zástavba sa nachádza 2 m od miesta realizácie navrhovanej činnosti.

Hluk v okolí stavebných mechanizmov dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk počas stavebných a demolačných prác bude dočasný a bude mať výrazne premenlivý, prerušovaný charakter, ktorý bude závisieť od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (demolačné práce, bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter.

Vplyvy hluku počas výstavby hodnotíme ako negatívne a krátkodobé.

Počas prevádzky zdrojom hluku a vibrácií bude doprava po komunikácii I/18. Nakoľko sa jedná o existujúcu komunikáciu, realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj hluku ani vibrácií. Z uvedeného dôvodu nebola realizovaná ani hluková štúdia.

Celkový vplyv na hlukovú situáciu po uvedení nového mosta do prevádzky hodnotíme ako mierne negatívny, ale nezmenený oproti súčasnému stavu, pred realizáciou navrhovanej činnosti.

Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Príprava navrhovanej činnosti sa bude riadiť technologickými predpismi a normami. Riziká počas demolačných a stavebných prác vyplývajú z charakteru práce (práce s mechanizmami a zariadeniami). Riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité sú podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom v prípade použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách. Vzhľadom k tomu k vzniku havárie môže dôjsť len po zlyhaní technických zábran pôsobením vonkajších činiteľov alebo obzvlášť neopatrnou a nezodpovednou manipuláciou, pohybom strojov a vozidiel v areáli staveniska. Riziká technického pôvodu je možné eliminovať pri dodržaní všetkých stavebných, prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov.

Civilná obrana a zabezpečenie protipožiarnej ochrany stavby je zabezpečená. Komunikácia svojimi parametrami v plnej miere vyhovuje nárokom civilnej obrany a nárokom HaZZ.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nie je predpoklad negatívnych vplyvov na životné prostredie. Počas prevádzky navrhovanej činnosti môže k negatívnemu vplyvu na životné prostredie dôjsť, len v prípade dopravných havárií motorových vozidiel, pri ktorých by vznikol únik znečisťujúcich látok do životného prostredia.

Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti v skúmanom území neboli identifikované.

Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Vplyvy počas prevádzky zariadenia budú mať charakter dlhodobý a trvalý s pozitívnym prínosom pre posudzovanú lokalitu a obyvateľstvo. Na základe predchádzajúceho hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, ktoré by malo negatívne dopady na zdravie obyvateľov, resp. na životné prostredie.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavujú len počas búracích a stavebných prác. Popisované negatívne vplyvy budú len krátkodobého, dočasného charakteru.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Vplyv činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejavovať pri výraznom negatívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a pod. Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že predpokladané vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva, alebo vyvolali následné zdravotné riziká. Zvýšený hluk a prašnosť budú vznikať len počas demolačných prác a počas výstavby nového mostu.

Realizácia zámeru sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod.. Tieto riziká je možné eliminovať pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom

k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotíme ako zanedbateľné až nulové.

4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť nezasahuje žiadny z prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability.

Navrhovaná činnosť sa nachádza a bude sa realizovať v meste Žilina v mestskej časti Mojšova Lúčka a nahradí súčasný most ponad Stráňavský potok v rovnakom mieste, ako stojí most, ktorý je v nevyhovujúcom stave, aj v súčasnosti.

V súčasnosti sa v širšom okolí nachádzajú prevažne poľnohospodárske plochy a zastavané plochy, pre ktoré je charakteristická pomerne nízka biodiverzita. Posudzované plochy, pre realizáciu navrhovanej činnosti nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov. Pretože sa činnosť bude vykonávať na lokalite, ktorá slúži aj v súčasnosti rovnakému účelu, vplyv na biodiverzitu bude nulový.

4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Z celkového pohľadu, je možné hodnotiť navrhovanú činnosť, ako činnosť, ktorá prinesie pozitívnu zmenu do jestvujúceho prostredia, nakoľko bude nevyhovujúci most, ktorý je v zlom technickom stave, nahradený novým, ktorý zvýši bezpečnosť a plynulosť cestnej dopravy v hodnotenom území.

Z negatívneho dopadu na životné prostredie a obyvateľstvo je možno označiť obdobie počas demolačných prác a výstavby samotného mostu, ktoré bude sprevádzané zvýšením znečistenia ovzdušia a zvýšenou hladinou hluku. Z celkového pohľadu sa bude jednať len o dočasné negatívne vplyvy.

Posúdenie všetkých očakávaných vplyvov z hľadiska významnosti a časového pôsobenia obsahuje nasledujúca tabuľka.

Tab. č. 3: Posúdenie očakávaných vplyvov

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas výstavby													
Biotopy			■	■		■			■			■	
Hluk			■	■		■			■				■
Ovzdušie			■	■		■			■			■	
Pôda	■												
Voda			■		■	■			■		■		
Horninové prostredie	■												
ÚSES	■												
Scenéria krajiny	■												
Chránené územia	■												
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava			■	■		■			■			■	
Poľnohospodárstvo	■												
Lesné hospodárstvo	■												
Obyvateľstvo		■						■			■		
Pracovné príležitosti	■												
Vplyvy počas prevádzky													
Biotopy	■												
Hluk			■		■			■			■		
Ovzdušie	■		■		■			■			■		
Pôda	■												
Voda	■												
Horninové prostredie	■												
ÚSES	■												
Scenéria krajiny	■												
Chránené územia	■												
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava		■		■				■					■
Poľnohospodárstvo	■												
Lesné hospodárstvo	■												
Obyvateľstvo		■			■			■				■	
Pracovné príležitosti	■												

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mohli výrazne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v širšom okolí.

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou zámeru.

4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Pre realizáciu zámeru a jeho prevádzku je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platnej legislatívy.

Pri realizácii je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Pre minimalizáciu možných rizík bude v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie potrebné vypracovať postup v prípade vzniku havarijných udalostí. Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky potrebné organizačné a technické opatrenia, aby zabránil úniku znečisťujúcich látok do prostredia. Zhotoviteľ musí zabrániť úniku ropných produktov, palív, mazív a rôznych chemikálií a ďalších znečisťujúcich látok pri preprave, skladovaní a ich použití. Počas realizačných prác je zhotoviteľ povinný zabezpečiť dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov v súlade s platnou legislatívou pre zabezpečenie bezpečnosti na stavenisku.

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti na životné prostredie sa navrhujú opatrenia uvedené v nasledujúcich kapitolách.

Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia

Počas výstavby je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií vozidiel a stavebných mechanizmov, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

Pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Dôležitým aspektom bezpečnosti ľudí, je prehľadné a dostatočné vyznačenie dopravných obmedzení, ktoré vzniknú počas búracích a stavebných prác.

Pri realizácii objektu je nutné dodržiavať všetky súvisiace TKP, normy, vyhlášky a predpisy. BOZP sa riadi nariadením vlády 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách

na stavenisku, vyhláškou 147/2013 o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach.

Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd

- Vypracovať postupy v prípade havarijnej situácie počas výstavby, ktorý bude riešiť elimináciu negatívneho vplyvu stavby na životné prostredie (prašnosť, únik škodlivín, technický stav vozidiel stavby, odstavné plochy, komunikácie, dopravné trasy a iné). Náležitosti plánu budú vypracované v zmysle platnej legislatívy.
- Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných strojov a mechanizmov z hľadiska možnosti únik znečisťujúcich látok a vykonávať pravidelné preventívne kontroly.
- Zabezpečiť miesta prípadného výskytu nebezpečných látok dostatočným množstvom havarijných prostriedkov.
- Počas prevádzky je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií vozidiel, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.
- Zabezpečiť plochy, na ktorých budú parkovať stavebné stroje a mechanizmy vhodnými opatreniami, ktoré zabránia úkapom znečisťujúcich látok do životného prostredia.

Opatrenia na ochranu fauny, flóry a ich biotopov

- Nevyhnutný výrub stromov a krov realizovať mimo vegetačného obdobia a mimo obdobia hniezdenia vtákov na základe podmienok určených v súhlase orgánu ochrany prírody na výrub drevín.

Nakladanie s odpadmi

- Držiteľ odpadov je povinný odpady vznikajúce pri činnosti zhromažďovať a triediť podľa druhov a nakladať s nimi v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie spresniť predpokladané množstvá O - odpadov a N - odpadov vznikajúcich počas realizácie navrhovanej činnosti.
- V prípade vzniku nebezpečných odpadov, tie zhromažďovať oddelene od ostatných odpadov v areáli stavby, na vyhradenom mieste. Tieto odpady musia byť uložené v nepriepustných obaloch a sudoch do doby prepravy oprávnenou osobou za účelom následného zneškodnenia, resp. zhodnotenia.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zhodnotenie/zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť.
- Pre odpady zo stavebných a demolačných prác zabezpečiť ich zhodnotenie, resp. prípravu na ich ďalšie využitie.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní.

Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami

Zabezpečiť, aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí napr. správnou organizáciou prác. Dodržiavanie pracovnej doby, ktorá by mala byť vylúčená v nočných hodinách, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov.

4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a predstavuje areál v súčasnosti.

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia tvorba odpadov, znečistenie povrchových vôd a kvalita ovzdušia.

Záujmové územie je poznačené antropogénnymi vplyvmi. Samotné záujmové územie tvoria biotopy poľnohospodárskej krajiny, ktoré sa postupne menia na trvalo zastavané územie. Biodiverzita územia je hodnotená ako nízka.

Jestvujúce voľné plochy v susedstve nie sú z fytocenologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu na záujmové územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

V riešenom území je vegetácia výrazne ovplyvnená antropogénnou činnosťou, súčasné druhové a priestorové zloženie je výsledkom a odrazom vplyvu človeka na životné prostredie. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by sa v areáli vykonávala iná výrobná činnosť.

V záujme bezpečnosti a plynulosti cestnej dopravy, je nutná výstavba nového mosta, aby sa stav okolitého prostredia zlepšil oproti súčasnosti a nevyhnutné pre zabezpečenie bezpečnosti premávky.

4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť sa nachádza v meste Žilina v mestskej časti Mojšova Lúčka. Most premostňuje Stráňavský potok.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v území, ktoré je v územnom pláne mesta Žilina definované ako Zberné komunikácie B1 a B2.

Navrhovaná činnosť bude predstavovať náhradu existujúceho mosta prestavbou za nový most a to z dôvodu jeho nevyhovujúceho stavebno-technického stavu. Výstavbou nového mostného objektu, ktorý bude situovaný v mieste existujúceho mosta sa dosiahne vyhovujúci stav objektu, splňajúci všetky požiadavky v súčasnosti platných noriem a predpisov.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zámer je spracovaný po obsahovej a štruktúrálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z.. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný. Zámer bude predložený podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie, na zisťovacie konanie.

5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

Navrhovateľ listom požiadal Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o ŽP o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o ŽP vplyvov na životné prostredie vo svojom liste č. OU-ZA-OSZP3-2022/0030429-002/HnI zo dňa 13.06.2022 upustil od požiadavky variantného riešenia, a preto navrhovateľ predkladá Zámer spracovaný v jednom variante.

5.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pretože navrhovateľ predkladá Zámer spracovaný v jednom variante, nebol vytvorený súbor kritérií na porovnanie variantov.

5.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Samotný zámer je rozpracovaný iba v jednom variante z nasledujúcich dôvodov:

A/ alternatívne umiestnenie

Stavba rieši náhradu existujúceho mosta ponad Stráňavský potok v meste Žilina v mestskej časti Mojšova Lúčka na ceste I/18, ktorý je vo veľmi zlom stavebno-technickom stave. Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber susedných pozemkov. Účelom stavby je odvrátenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte na ceste I/18, most č. 263. Navrhovaná činnosť rieši náhradu existujúceho mosta prestavbou za nový most. Pôvodný mostný objekt bude kompletne zbúraný a nahradený novým mostným objektom vrátane novej spodnej stavby. Most bude riešený ako štvorpoľový. Počas stavby bude vybudovaný dočasný provizórny most.

Výstavbou nového mostného objektu, ktorý bude situovaný v mieste existujúceho mosta sa dosiahne vyhovujúci stav objektu, spĺňajúci všetky požiadavky v súčasnosti platných noriem a predpisov

B/ alternatívne stavebné a technologické riešenie

Zlepšenie stavebno - technického stavu mosta č 263 v rámci existujúcej cestnej komunikácie I/18. Zvýšenie plynulosti jazdy a bezpečnosti na komunikácii v danom úseku. Všetok materiál z búrania bude recyklovaný pre ďalšie použitie (asfalty, betóny). Vybúrané kovové časti (dilatácie, kusy výstuže) budú vytriedené a odovzdané do zberných surovín. Materiál, ktorý nie je možné recyklovať bude riadne uskladnený na skládke odpadov o čom zhotoviteľ predloží investorovi doklad.

Navrhnuté bude zariadenie, ktorá svojou objektovou skladbou a technologickým vybavením bude plne vyhovovať pre požadovaný účel. Zariadenie bude navrhnuté tak, aby spĺňalo všetky požiadavky z hľadiska právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia, ako aj ostatných príslušných právnych predpisov.

Pri hodnotení vplyvov bolo porovnávané navrhované riešenie so situáciou, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhované riešenie stavby vychádza zo spracovaného ekonomického a technického porovnania viacerých variant. Cesta I. triedy č. 18 (I/18) je významná medzinárodná cesta I. triedy v Žilinskom kraji na Slovensku. Jej význam je nadregionálny, pričom v danom úseku prejdú existujúcim mostom denne tisíce vozidiel. Z tohto dôvodu je potrebné aby bola zabezpečená jej prejazdnosť a bezpečnosť. Toto nie je možné pokiaľ sa na trase nachádza veľký mostný objekt vo veľmi zlom stavebno-technickom stave.

Rieši sa výstavba nového mosta v mieste existujúceho poškodeného mosta. Realizáciou tejto stavby budú naplnené úlohy správcu komunikácie zabezpečiť jej prejazdnosť v danom bode. Predmetný most sa nachádza v km 462,683 cesty a premostňuje údolie Stráňavského potoka. Celková dĺžka úpravy cesty I/18 je 515 m (od ckm 462,554 do ckm 463,069). Jedná sa o komunikáciu kategórie C11,5/70 mimoriadneho významu.

Účelom stavby je odstránenie bodovej závary ktorú predstavuje poškodený mostný objekt. Tento cieľ bude dosiahnutý vybúraním existujúceho mosta a výstavba úplne nového mostného objektu, ktorý spĺňa požiadavky na únosnosť, bezpečnosť a hospodárnosť mostných objektov účastnej doby. Nový mostný objekt je navrhnutý v mieste existujúceho mosta. Všetky navrhované práce sú projektované s čo možno maximálnym ohľadom na ochranu životného prostredia a prírody, tak aby bol zásah do okolia čo najmenší. Určitý zásah však bol nevyhnutný, nakoľko existujúci most z technologických dôvodov nie je možné búrať po polovičkách, prípadne nový monolitický most nie je možné realizovať po polovičkách. Z tohto dôvodu je potrebné aby bolo vedľa mostného objektu osadené dočasné mostné provizórium a vybudovaná dočasná obchádzka. Návrh bol spracovaný tak, aby bol zásah do prírody dočasnou trasou čo možno najmenší.

Stavenisko pre výstavbu je vymedzené dočasným záberom stavby. Nachádza sa na ceste I/18 na jej vozovke a na pozemkoch v blízkosti stavby (pod mostom a v jeho blízkosti, ako aj na pozemkoch pred mostom vľavo na existujúcej lúke).

Účelom objektu je demolácia existujúceho mosta a vyčistenie priestoru staveniska tak, aby bolo možné postaviť nový mostný objekt. stavebného objektu

Ďalším krokom sú opravy na miestnej komunikácii vedúcej pod mostom nakoľko táto bude pri výstavbe poškodená. Navrhnutá je obnova miestnej komunikácie pod mostom a obnova krytu miestnej komunikácie v Mojšovej Lúčke. Komunikácia pod mostom bude v úseku dlhom 70,0 vybúraná a bude obnovená. Stavbou sa jej výškové a smerové vedenie nemení. Ide o komunikáciu v priamej v klesaní. Šírka komunikácie je 3,0 m + 2 x 0,5 m nespevnená krajnica. Konštrukcia vozovky bude polotuhá. Súčasťou objektu je aj úprava krytu miestnej komunikácie v dĺžke 0,695 60 m. Ide o miestnu komunikáciu vedúcu od križovatky s cestou I/18 po stavenisko mosta. Plocha opravovanej komunikácie je 3840 m².

Výstavba nového mostného objektu ev.č. 18- 263 spočíva vo výstavbe nového mosta v mieste pôvodného. Jedná sa o štvorpoľový mostný objekt. Zo statického hľadiska ide o spojitú doskovú konštrukciu premenlivej hrúbky. Mostovka je vybudovaná z monolitického predpätého betónu. Založenie mosta je hlbinné na veľkopriemerových pilótach. Spodná stavba je zložená z krajných opôr a medziľahlých podpier, e masívna a železobetónová. Nosná konštrukcia je dosková spojitá. Dĺžka nosnej konštrukcie je 125,0 m. Rozpätia jednotlivých polí sú 25,5 m + 36,0 m + 36,0 m + 25,5 m. Šírka NK je 14,0 m. Hrúbka nosnej konštrukcie je premenlivá od 1,1 m (v strede rozpätia medziľahlých polí a nad krajnými oporami) po 2,10 m nad medziľahlými oporami. Nové rímasy sú navrhnuté ako celomonolitické. Odvodnenie mosta bude riešené priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi vozovky. Voda bude nasmerovaná k obrube kde budú osadené mostné odvodňovače. Voda z odvodňovačov bude ďalej zvedená pozdĺžnym odvodňovacím potrubím smerom ku opore 1. Po vyvedení vody z potrubia bude táto odvedená povrchovými žľabmi do Stráňavského potoka.

Stavebný objekt rieši potrebnú úpravu na Straňávskom potoku. Výstavba objekt zabezpečí stabilitu mostného objektu a zároveň zlepši odtokové pomery vedného toku v úseku pod mostom. Jedna sa o reguláciu existujúceho toku pod mostom. Dĺžka regulácie je 50,0 m. Navrhnutá je úprava tvaru koryta potoka. Koryto bude lichobežníkového tvaru so šírkou dna 3,0 m (existujúca šírka je cca 2,5 – 3,0 m). Hĺbka koryta je cca 1,50 m a sklon svahov 1:1,5. Pozdĺžny sklon dna je 1,80 %. Existujúce koryto sa pod mostom mierne zatáča, pričom vytvára tvar splošteného písmena „S“ pričom sa zarezáva do svahu na ktorom je založený mostný objekt. Tento tvar bude narovnaný – úprava je navrhnutá v priamom smere. Týmto sa docieli potrebné oddialenie toku od päty svahu čo bude mať za následok lepšiu ochranu mosta a cestného telesa. V celom úseku je navyše navrhnuté spevnenie brehov toku. Spevnenie bude lomovým kameňom do betónu s vyškárovaním medzier medzi jednotlivými blokmi kameňa. Spevnenie bude v päte brehu ukončené stabilizačnou betónovou pätkou. Súčasťou stavby sú aj dva priečne betónové prahy, ktoré budú stabilizovať dno potoka pod mostom.

Vymenenou pôvodného mosta za nový most bude zlepšenie priechodnosti a tým zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky. Sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s prevádzkou navrhovanej činnosti nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s búracími a realizačnými prácami bude predstavovať len krátkodobé zaťaženie viazané na stavebné práce a len v bezprostrednom okolí staveniska bez významného vplyvu na životné prostredie. Vzhľadom na nulové (záber pôdy) alebo len dočasné obmedzenia (hluk, doprava, emisie) a vplyvy na životné prostredie a prevažujúce socio-ekonomické prínosy (zlepšenie bezpečnosti cestnej premávky, ako aj samotnej komunikácie) je realizácia navrhovanej činnosti v navrhovanom území optimálna.

Popisovaná činnosť nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia.

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti – v texte
- List OÚ Žilina o upustení od požiadavky variantného riešenia
- Celková situácia stavby

7. Doplnujúce informácie k zámeru

7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité tieto hlavné materiály:

- Stavba I/18 Mojšova Lúčka – most 263, Stupeň DSZ A – Sprievodná správa, Ing. Lukáš Rolko
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Žilina na roky 2014-2020, s výhľadom do roku 2023
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Žilinského samosprávneho kraja pre roky 2014 – 2020
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Žilina, rok spracovania 2020
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.zilina.sk
- www.vupop.sk/
- www.enviro.gov.sk

Legislatíva:

- Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny,
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov

7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Ku dňu spracovania zámeru bol doručený list z Okresného úradu Žilina, Odboru starostlivosti o životné prostredie liste č. OU-ZA-OSZP3-2022/0030429-002/HnI zo dňa 13.06.2022, ktorým Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy, ktorý plní povinnosti na úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie, upustil od požiadavky variantného riešenia.

7.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

V rámci prípravy navrhovanej činnosti bola vykonaná v októbri 2022 obhliadka jestvujúceho stavu.

Na základe zistených skutočností bol spracovaný zámer. Ďalšie informácie pre spracovanie zámeru boli čerpané z návrhu projektovej dokumentácie na opravu mosta, z odbornej literatúry, prieskumov, meraní a hodnotení týkajúcich sa danej lokality z verejne dostupných zdrojov.

Zámer je spracovaný po štruktúrálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z.. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný.

Zámer bude ďalej predložený na zisťovacie konanie podľa zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Trenčín, december 2022

9. Potvrdenie správnosti údajov

9.1. Spracovateľ zámeru

ENEX consulting, s.r.o., ul. Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín

9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujeme správnosť údajov:

Za spracovateľa

Mgr. Filip Sapák

V Trenčíne, dňa

.....

Za navrhovateľa

PhDr. Ivan Brečka, MBA riaditeľ IVSC Žilina,
V Žiline, dňa.....

.....

PRÍLOHY