Slovenská správa ciest – IVSC Žilina

I/64 PORÚBKA – MOST 107

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 v rozsahu správy o hodnotení

Máj 2020

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 navrhovateľa 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 9
2.8. Opis technického a technologického riešenia 9
2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) 22
2.10. Celkové náklady (orientačné) 23
2.11. Dotknutá obec 23
2.12. Dotknutý samosprávny kraj 23
2.13. Dotknuté orgány 23
2.14. Povoľujúci orgán 23
2.15. Rezortný orgán 24
2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 24
2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 24

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia **25**
3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 25
Geolomorfologické pomery 25
Geologické pomery 25
Pôdne pomery 27
Klimatické pomery 27
Hydrologické pomery 28
Chránené územia podľa osobitných predpisov 29
3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 30
Krajinná štruktúra 30
Scenéria 31
Stabilita 31
Fauna a flóra 31
3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 33
Obyvateľstvo 33
Sídla 33

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo 33
Služby 34
Doprava a dopravné plochy 34
Infraštruktúra a inžinierske siete 35
Odpady 36
Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 37
Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality 37
3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 37
Ovzdušie 38
Hluk 38
Povrchové a podzemné vody 38
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou 38
Rastlinstvo a živočíšstvo 39
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka 39
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 41

4.1. Požiadavky na vstupy 41
Záber pôdy 41
Spotreba vody 41
Elektrická energia 41
Spotreba zemného plynu 41
Doprava 42
Pracovné sily 42
Materiálové vstupy 42
Iné vstupy 43
Nároky na zastavané územia 43
Nároky na výruby drevín 43
4.2. Údaje o výstupoch 43
Ovzdušie 43
Odpadové vody 43
Odpady 43
Hluk a vibrácie 45
Žiarenie, zápach a iné výstupy 46
Očakávané vyvolané investície 46
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 47
Vplyvy na klimatické pomery 47
Vplyvy na ovzdušie 47
Vplyvy na vodné pomery 48
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 49
Vplyvy na archeologické náleziská 49
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 50
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 51
4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 52
4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 53
4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 53
4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 53
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 54
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 55
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 59

7. Doplňujúce informácie k zámeru 60

7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov 60
7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 61
7.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 61

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru 62

9. Potvrdenie správnosti údajov 62

9.1. Spracovateľ zámeru 62
9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 62

Prílohy 63

Úvod

Navrhovateľ Slovenská správa ciest IVSC Žilina 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/64 PORÚBKA – MOST 107“ (ďalej len Zámer).

Predkladaný Zámer rieši demoláciou nevyhovujúcej jestvujúcej konštrukcie mosta a jej nahradením novou nosnou mostnou konštrukciou. 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-OSZP3-2020/015326-002 zo dňa 28.04.2020 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, IVSC Žilina

1.2. Identifikačné číslo

000 033 28

1.3. Sídlo

ul. M.Rázusa 104/A
010 01 Žilina

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

PhDr. Ivan Brečka (riaditeľ)
Slovenská správa ciest, IVSC Žilina
M. Rázusa 104/A 010 01 Žilina
+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. Lukáš Rolko
DAQE Slovakia s.r.o., Univerzitná 8498/25, 010 08 Žilina
tel: +421 908 939 806, e-mail: l.rolko@gmail.com

Mgr. Filip Sapák
ENEX consulting, s.r.o., Školská 66, 911 05 Trenčín
tel.: +421 32 286 21 10, mobil: +421 911 414 009, e-mail: sapak@enexconsult.sk

Miesto na konzultácie:

DAQE Slovakia s.r.o., Univerzitná 8498/25, 010 08 Žilina
ENEX consulting, s.r.o., Školská 66, 911 05 Trenčín

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1. Názov

I/64 PORÚBKA – MOST 107

2.2. Účel

Účelom stavby je odvrátenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte. Účel bude dosiahnutím demoláciou nevyhovujúcej konštrukcie mosta a jej nahradením novou nosnou mostnou konštrukciou. Po ukončení prác bude most spĺňať požiadavky všetkých dnes platných noriem, predpisov a požiadaviek kladených na takýto objekt.

Stavba si vyžiada kompletnú prestavbu s demoláciou existujúceho mosta a výstavbou nového. Súčasťou je aj úprava existujúcej cesty v úseku stavby pre napojenie nového mosta so šírkovou, smerovou a výškovou úpravou vrátane novej konštrukcie vozovky, výmeny a doplnenia záchytných bezpečnostných zriadení, chodníkov, úpravy vodného toku Rajčianka a preložky niektorých inžinierskych sietí.

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 katastrálnom území obce Porúbka a obce Lietavská Lúčka. Na parcelách KNC č. 139/1, 2303/1, 2318/2, 2349/1, KNE: 3004, 3010, 212/1, 155/2 v k. ú. Porúbka a KNC č. 1264, 1178/1, 1270 a KNE:2025/2, 2053/4,1426 v k.ú. Lietavská Lúčka. Samotná výstavby si vyžiada aj dočasný záber územia pre potreby stavebných prác na parcelách v K.Ú. Porúbka KNC: 2318/2,139/1,2349/1,2303/1, KNE: 3004, 3010, 212/1, 155/2 a v K.Ú. Lietavská Lúčka KNC: 1264, 1178/1, 1270 KNE:2025/2, 2053/4, 1426

Objekt sa nachádza na existujúcej cesty I/64. Stavba začína v kilometrovníkom staniční cesty I/64 v km cca 195,492 cesty I/64 a končí v km 195,524. Daný úsek sa nachádza v intraviláne obce Porúbka. Stavba sa nachádza v zastavanom území. Naprieč trasou cesty tečie potok Rajčianka, nad ktorým sa nachádza rekonštruovaný most ev. č. 64-107.

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: 03.2021
Termín ukončenia výstavby: + 8 mesiacov od zahájenia
Termín začatia prevádzky: 12/2021
Termín ukončenia prevádzky: nie je určený

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Účelom stavby je odvrátenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte. Účel bude dosiahnutím demoláciou nevyhovujúcej konštrukcie mosta a jej nahradením novou nosnou mostnou konštrukciou. Po ukončení prác bude most spĺňať požiadavky všetkých dnes platných noriem, predpisov a požiadaviek kladených na takýto objekt.

Existujúci most:

Komunikácia na začiatku úseku nadväzuje priamo na existujúcu komunikáciu I/64. Pred mostom vľavo sa nachádza zjazd k obecnému úradu. Pred mostom vpravo sa nachádza viacero zjazdov (prístupy k rodinným domom). Tesne za mostom vľavo sa nachádza nespevnený zjazd k miestnemu futbalovému ihrisku.

Za mostom vpravo sa nachádzajú zjazdy k dvom rodinným domom. Mostný objekt premosťuje rieku Rajčianka. Jedná sa o dvojpoľový most na ceste I/64. Založenie mosta je pravdepodobne plošné na betónových základoch. Opory sú prevažne z prostého betónu (úložné prahy sú železobetónové). Opory sú tvorené základom, driekom, úložným prahom závernými stienkami a krátkymi betónovými rovnobežnými krídlami. Okolo opôr sú viditeľné pozostatky starého opevnenia brehu lomovým kameňom do betónu. Stredový stenový pilier je tvorený základom betónovým driekom s kamenným obkladom a železobetónovým úložným prahom.

Nosná konštrukcia sa v každom poli skladá z desiatich nosníkov Vloššák. Nosníky sú vysoké 0,70 m a dlhé 15,4 m. Jedná sa o dodatočne predpäté nosníky spojené v priečnom smere dobetonávkami. Most nemá ložiská ani mostné závery. Mostný zvršok pozostáva z vyrovnávacieho spádového betónu, asfaltovej vozovky a čiastočne prefabrikovaných ríms s kamennou obrubou. Na moste sa nachádza ako ZBZ oceľové zábradlie zabetónované do ríms. Komunikácia vchádza na most pravostranným smerovým oblúkom, na moste je prakticky priama a za mostom opäť pokračuje pravostranným oblúkom. Komunikácia v celom úseku má jednostranný priečny sklon (do prava).

Na mostnom objekte sa vyskytuje celý rad závažných porúch. Medzi najzávažnejšie patrí rozpad betónov úložných prahov, degradácia betónov nosníkov Vloššák, korózia betonárskej výstuže a predpínacej výstuže, zatekanie mosta cez nefunkčnú izoláciu a nefunkčné dilatácie, rozpad vozovky a ríms, nevyhovujúce bezpečnostné zariadenie a poruchy opevnení okolo mosta. Na mostnom objekte je v pravej rímse vedený c chráničke kábel Slovak Telekom. V čase obhliadky bol prietok Rajčianky normálny, hĺbka vody sa pohybovala na úrovni cca 40 cm, pričom voda tiekla iba v poli číslo 2. Na základe TP 061 je STS existujúceho mosta VI – veľmi zlý.

Navrhované stavebné práce sa nachádzajú na cestnom pozemku, jedná sa o práce v mieste existujúceho mosta, ktorý bude zdemolovaný a na jeho mieste bude vybudovaný nový mostný objekt.

Členenie stavby po stavebných objektoch je nasledovné:

- D 101 – Cesta I/64

- D 102 – Chodník
- D 201 – Most evidenčné č. 18 -107 ponad Rajčianku
- D 301 – Úprava Rajčianky
- D 601 – Preložka kábla Slovak Telekom
- D 602 – Úprava vedenia SSE-D
- D 603 – Úprava verejného osvetlenia

D 101 – Cesta I/64

Vychádza z existujúceho vedenia cesty. Smerové vedenie trasy: na začiatku trasy je priama dĺžky 1,2 m s priamou nadväznosťou na pravostranný smerový oblúk polomeru R= 100 m, s prechodnicou dĺžky 90 m. Celková dĺžka úpravy je 132 m. Existujúca komunikácia sa takmer na celej trase vo vonkajšom oblúku rozširuje o plnú konštrukciu vozovky, premenlivej šírky. Na trase po ľavej strane v smere staničenia sú navrhnuté 2 oporné múry. Oporný múr 1 slúži na podopretie vozovky cesty I/64, v mieste rozšírenia spevnenej plochy pred obecným úradom Porúbka.

Oporný múr 2 je navrhnutý na podopretie chodníka pre peších v úseku medzi napojením na spevnenú plochu pred obecným úradom a chodníkom na novom moste. Súčasť objektu D 102.

Šírkové usporiadanie

Existujúca komunikácia zodpovedá kategórií MZ 13,5/50-REDUKOVANÁ s rozšírením v oblúku. Tomu odpovedá aj jej šírkové usporiadanie:

<u>kategória MZ 13,5/50-REDUKOVANÁ</u>

- šírka jazdného pruhu a = 2 x 3,25 m
- šírka vodiaceho prúžku v = 2 x 0,25 m
- šírka spevnenej krajnice c = 2 x 0,25 m
- šírka nespevnenej krajnice e = 2 x 0,50 m
- voľná šírka 8,50 m

rozšírenie v oblúku:

- vnútorný jazdný pruh Δ = 0,45 m
- vonkajší jazdný pruh Δ = 0,40 m

Šírka nespevnenej krajnice v mieste osádzania zvodidiel je navrhnutá 1,5 m.

Základný priečny sklon nespevnených krajníc je navrhnutý jednostranný v sklone 8,0%.

Konštrukcia vozovky

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

Konštrukcia vozovky:

- Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný SMA 11-I 40 mm
- spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný PS CBP 0,5 kg/m2
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný ACL 16-I 60 mm
- spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný PS CBP 0,5 kg/m2
- asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu ACp 22-I 90 mm
- infiltračný postrek katiónaktívny emulzný PI CB 0,8 kg/m^2
- cementom stmelená zmes CBGM 5/6 200 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny ŠD 0-64 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 Edef,2 na pláni = 90MPa; pomer Edef,2/Edef,1 ≤ 2,5.

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

V mieste výmeny krytu vozovky je konštrukcia v tomto zložení:

Konštrukcia vozovky v mieste frézovania:

- 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 0,50kg/m2
- Spolu do 100 mm

Na rozhraní preplátavania konštrukčných vrstiev vozovky existujúcej a novo navrhovanej je pod krytom vozovky vložená výstužná vložka šírky 1 m.

Mreža pre vystužovanie asfaltový vrstiev:

Výstužná mreža zo sklených vlákien pletené do biaxiálnej štruktúry porytá vrstvou elastomerného polyméru s reálnou samolepiacou funkciou aktivovanou jednoduchým tlakom.

Základné parametre:

- Pevnosť v dvoch vzájomne kolmých smeroch 115/115 kN/m
- Max. pomerné pretvorenie pri roztrhnutí 2,50 %
- Youngov modul pružnosti 73 gpA
- Plošná hmotnosť 405g/m^2
- veľkosť ôk 12,50/1,50 mm

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

Jazdná rýchlosť je v danom úseku je navrhovaná 50 km/h. V rámci objektu je navrhnuté zvodidlo v mieste mostu, po pravej strane v smere staničenia. Po ľavej strane cesty je navrhnuté zábradelné zvodidlo, od vjazdu k obecnému úradu, na opornom múre č. 1, v novonavrhovanému chodníku, pokračujúce v chodníku na moste ukončené v chodníku za mostom. Celová dĺžka ľavostranného zábradelného zvodidla je 76 m. Úroveň zadržania oceľového zvodidla je minimálne H2. Po ľavej strane mosta je navrhnuté zábradlie predĺžene aj na oporný múr 2 napojený na most, v celkovej dĺžke 55 m.

Oporný múrik

Súčasťou úpravy komunikácie je aj vybudovanie nového oporného múriku dĺžky 20,0 m vľavo v smere staničenia. Oporný múr bude vybudovaný z dôvodu zachytenia telesa komunikácie v danom bode. Zároveň bude poskytovať oporu pre osadenie nového zábradelného zvodidla. Oporný múrik sa nachádza na existujúcom cestnom pozemku bez nároku na záber pozemkov. Oporný múrik je navrhnutý ako jednoduchý železobetónový múr založený plošne. Múrik je tvorený základom hrúbky 600 mm a šírky 1,50 m. Do základu je votknutý kolmý driek hrúbky 0,55 m. Múrik je monolitický. Na múre bude osadená ŽB rímsa šírky 750 mm do ktorej je osadené zábradelné zvodidlo. Horný povrch rímsy bude v sklone 4,0% smerom ku vozovke.

Múrik je založený plošne. Základ múriku bude realizovaný na vrstve podkladného betónu hr. 100 mm. Minimálna požadovaná únosnosť základovej pôdy pod múrikom je Edef,2 = 90 MPa. Pre dosiahnutie tejto hodnoty bude potrebné realizovať výmenu podložia pod základom na hrúbke 300 mm. Všetky betónové povrchy, ktoré budú prisypané budú ochránené proti pôsobeniu zemnej vlhkosti izolačnými nátermi ALP + 2x ALN + ochranné geotextília.

Napojenie na existujúcu cestnú sieť

Objekt je rekonštrukciou cesty I/64 s miernou úpravou smerového vedenia trasy, napojuje sa teda na jej súčasný stav. Komunikácia na začiatku úseku nadväzuje priamo na existujúcu komunikáciu I/64. Pred mostom vľavo sa nachádza zjazd k obecnému úradu. Pred mostom vpravo sa nachádza viacero zjazdov (prístupy k rodinným domom).

Prístup na pozemky rozdelených stavbou

Objekt svojím riešením zachováva väčšinu stávajúcich prístupov na pozemky, výnimku tvorí bočný vjazd na pozemok obecného úradu pred obecným úradom Porúbka. Tento vjazd je nutné zrušiť a vytvoriť chodník pre chodcov (D 102) napájajúci sa na mostných chodník. Uzavretím vjazdu vznikla potreba vyriešiť prístup občasnej autobusovej dopravy pred obecným úradom (svadby, kary..), tak aby nebolo nutné cúvanie na cestu I/64. Podrobne rieši objekt D 102 chodníky.

Zatrávnenie

Na pripravených plochách, z ktorých musia byť vyzbierané kamene nachádzajúce sa na povrchu, sa vo vhodnom termíne (apríl - máj alebo september - október) vykoná zatrávnenie metódou hydroosevu. Metóda spočíva v rovnomernom nanesení osiva, vody, umelých hnojív, rašeliny, slamy, odvodnenej ihličnatej sukoviny, antierózy a iných organických hmôt, vodnou sejačkou Fin - Hydroseeder podľa predpísaných technológií. Žiadny z použitých materiálov nesmie obsahovať toxické látky a nepriaznivo pôsobiť na životné prostredie. Pre výsev trávnika je navrhnutá zmes trávnych semien pre suché a extenzívne stanovištia v zmysle TP 04/2010: Trávna zmes: 30 % kostrava červená trsnatá Festuca rubra commutata, 30 % kostrava ovčia Festuca ovina, 20 % kostrava červená výbežkatá Festuca rubra rubra, 10 % lipnica lúčna Poa pratensis, 10 % mätonoh trváci Lolium perenne.

D 102 – Chodník

Objekt sa nachádza v priľahlých plochách cesty I/64. Objekt zahŕňa novnavrhovaný chodník pre peších, napojenie jednostranného chodníka na moste pred a za mostom, oporný múr č. 2 pozdĺž navrhovaného chodníka pred mostom. V rámci objektu sú navrhnuté výškové úpravy vjazdov k jednotlivým pozemkom, zrušenie vjazdu automobilovej doprave k spevnenej ploche pred obecným úradom, s rozšírením tejto plochy a vjazdu tak, aby bolo umožnený vjazd a výjazd občasnej autobusovej dopravy (svadby, kary...) pred obecným úradom (vjazd sa rozšíri z existujúcej šírky 12,0 m na 16,0 m a zároveň sa odsunie o cca 1,5 m smerom od betónového oplotenia). Súčasťou objektu je aj úprava existujúceho zatrubnenia pod búranou spevnenou plochou pred obecným úradom, s vyústeným do spevneného brehu potoka Rajčianka, z dôvodu úpravy smerového vedenia trasy cesty I/64. Počas výstavby bude zasiahnuté aj do existujúcej spevnenej plochy pred ObÚ. Tieto plochy budú následne obnovené (existujúca dlažba sa rozoberie a následne opätovne uloží, prípadne podľa potreby doplní). Úpravy sa nachádzajú v intraviláne obce Porúbka. Stavba sa nachádza v zastavanom území.

Navrhovaný chodník je vedený pozdĺž cesty I/64 s odklonom pred mostom (v smere staničenia) a napojením na spevnenú plochu pred obecným úradom.

Celková dĺžka chodníka je 30 m pred mostom a 7,5 m za mostom spolu 37,5 m. Na trase po ľavej strane v smere staničenia sú navrhnuté 2 oporné múry, múr č. 1 pozdĺž cesty I/64 je v rámci objektu

D 101 cesta I/64, oporný múr č. 2, napojený na mostný objekt je umiestnený za chodníkom pre peších patrí do objektu D 102 .

Oporný múr 1 slúži na podopretie vozovky cesty I/64, v mieste rozšírenia spevnenej plochy pred obecným úradom Porúbka.

Oporný múr 2 je navrhnutý na podopretie chodníka pre peších v úseku medzi napojením na spevnenú plochu pred obecným úradom a chodníkom na novom moste. Spevnená plocha pred obecným úradom je navrhnutá jej úprava rozšírením po oporný múr č. 1 na ktorú sa napája nový chodník vedení pozdĺž múru č. 1. Rozšírením vjazdu pred obecným úradom vzniká dostatočný priestor na vjazd a výjazd autobusu bez potreby cúvania na cestu I/64.

Chodník je navrhnutý ako obojsmerný chodník pre dva prechodové prierezy, to jest 2*0,75 m = 1,5 m. Pozdĺž oporného múru je časť chodníka tvorená rímsou oporného múru v šírke 0,5 m.

- Prechodná šírka chodníka 2*0,75 m
- Bezpečnostný odstup od vozovky 0,5 m
- Bezpečnostný odstup od zábradlia 0,25 m

Šírka chodníka, za mostom 2 m, pozdĺž oporného múru a medzi zábradlím a zvodidlom 1,75 m. Základný priečny sklon chodníka je navrhnutý jednostranný v sklone 2,0 %. Na začiatku sa priečny sklon prispôsobuje existujúcim plochám a to z dôvodu riešenia bezbariérovosti chodníka.

V miestach styku zelene a spevnených plôch sú osádzané obrubníky cestné betónové 250*150*1000 s výškovým rozdielom +0,15m. Obrubníky sú osadené s výškovým rozdielom +0,02 m v mieste vstupu na chodník. Obrubníky sú osádzané do betónového lôžka zo suchého betónu C16/20 X0 hrúbky minimálne 100 mm, so škárami vyplnenými cementovou maltou. V miestach chodníka a zelene sú navrhované záhradné betónové obrubníky 200*50*1000mm do betónového lôžka minimálnej hrúbky 100mm. Chodník od mosta je z časti podopretý oporným múrom č. 2 a s časti sú použité betónové palisády výšky 600-1500 mm, uložené z 1/3 do betónového lôžka zo suchého betónu C16/20 X0 hrúbky minimálne 150 mm.

Súčasťou objektu je aj vybudovanie nového oporného múriku dĺžky 17,0 m vľavo od osi cesty I/64. Oporný múr bude vybudovaný z dôvodu zachytenia telesa chodníka, ktorý nadväzuje na mostný objekt. Múrik podopiera tento chodník. Ďalej je navrhnutý z dôvodu minimalizácie záberov pozemkov v danom úseku. Zároveň bude poskytovať oporu pre osadenie nového zábradlia.

Oporný múrik je navrhnutý ako jednoduchý železobetónový múr založený plošne. Múrik je tvorený základom hrúbky 600 mm a šírky 1,50 m. Do základu je votknutý kolmý driek hrúbky 0,55 m. Múrik je monolitický. Na múre bude osadená ŽB rímsa šírky 750 mm do ktorej je osadené zábradlie. Horný povrch rímsy bude v sklone 2,0% smerom ku vozovke - bude kopírovať priečny sklon chodníka. Na opornom múre č. 2 je navrhnuté oceľové zábradlie dĺžky 20 m napojené na mostné zábradlie, v celkovej dĺžke 55 m.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom chodníkov. Voda zo spevnenej plochy je odvedená do existujúceho pozdĺžneho žľabu v spevnenej ploche. V rámci úpravy cesty I/64 a výstavby mosta, je potrebné preloženie existujúceho zatrubnenia DN 400 v spevnenej ploche a vyústenie do potoka Rajčianka. Zatrubnenie odvádza vodu z cestnej priekopy pozdĺž cesty I/64 pred vjazdom I obecnému úradu. Navrhnutá je vybúranie 2 existujúcich šácht a vybudovanie novej šachty. Preloženie pozostáva s korugovaných plastových rúr DN 400 celkovej dĺžky 68 m, pred šachtou 32 m a za šachtou s vyústeným do brehu dĺžky 36 m. Šachta je navrhnutá revízna plastová DN 450 s liatinovým poklopom D 400.

D 201 – Most ev .č. 18-107 ponad Rajčianku

Objekt sa nachádza intraviláne katastrálneho územia Porubka. Most prevádza cestu I/64 v km 0,089 98 (staničenie podľa úpravy komunikácie) ponad rieku Rajčianka. Prevádzaná komunikácia ma na moste voľnu šírku 8,85 m (8,0 + 0,40+ 0,45 m). Smerové vedenie cesty je v mieste mostu v prechodnici L=90,0 m, A=94,87 m.

Niveleta v pozdĺžnom smere stúpa. Od km 0,001 20 sa začína vydutý výškový oblúk s polomerom R=1500,0 m a dotyčnicami v sklone -0,65 % a 2,68 % a od km 0,080849 sa začína vypuklý výškový oblúk s polomerom R=1000,0 m a dotyčnicami v sklone 2,68 % a -2,80 %. Priečny sklon na moste je konštantný jednostranný 3,0 %.

Most premosťuje v danom mieste rieku Rajčianka. Spodná stavba – opory sú založene na brehoch rieky a svojim obrysom nezasahujú do prietočného profilu. Spodná hrana nosnej konštrukcie v najnižšom mieste sa v mieste toku nachádza 0,81 m nad hladinou Q100–ročného prietoku. V predmetnej lokalite je Q100 = 175 m3/s, čo predstavuje výšku 377,300 m n. m.

Prevádzaná komunikácia je cesta I/64. Kategória cesty je MZ 13,5/50 - redukovaná s rozšírením v oblúku 0,4m a 0,45 m. Šírka komunikácie medzi obrubami je 8,85 m. Most je s jednostranným chodníkom šírky 1,75 m.

Komunikácia na začiatku úseku nadväzuje priamo na existujúcu komunikáciu I/64. Pred mostom vľavo sa nachádza zjazd k obecnému úradu. Pred mostom vpravo sa nachádza viacero zjazdov (prístupy k rodinným domom). Tesne za mostom vľavo sa nachádza nespevnený zjazd k miestnemu futbalovému ihrisku. Za mostom vpravo sa nachádzajú zjazdy k dvom rodinným domom. Mostný objekt premosťuje rieku Rajčianka. Rieka Rajčianka preteká popod existujúci most v neupravenom koryte lichobežníkového tvaru. Koryto má v korune šírku cca 18 m a hĺbku cca 2,3 m.

Stavenisko pre výstavbu je vymedzene dočasným záberom stavby. Nachádza sa na ceste I/64 tesne pred a tesne za mostným objektom. Ďalšie plochy pre stavenisko sa nachádzajú priamo pod mostom. V rieke budú podľa jednotlivých etáp výstavby zriadene brody pre prístup stavebných mechanizmov k stavbe v koryte. Bude vybudovaný dočasný zjazd do koryta a dočasná prístupová komunikácia a dočasný nasyp s ochrannou baranenou ohrádzkou na usmernenie toku vody do dočasne zúženého koryta šírky min. 14,0m. Na druhej strane rieky bude rovnako vybudovaný dočasný nasyp s ochrannou baranenou ohrádzkou. Prístupové komunikácie budú šírky min. 4,5m

Založenie mosta

Prístup na stavenisko

Stavenisko sa bude nachádzať v mieste existujúceho mostu a komunikácie I/64 a v ich tesnej blízkosti. Pre prístup na stavenisko je potrebné zriadiť dočasné zjazdy do koryta rieky v blízkosti staveniska. Počas etapy výstavby 1 bude pre prístup pod most a k stavebným jamám slúžiť zjazd vytvorený v blízkosti krídla 2L. Šírka zjazdu do koryta bude minimálne 4,0m. Pozdĺžny sklon zjazdu nesmie prekročiť 20,0%. Pozdĺž zjazdu na spevnenie hrany svahu medzi zjazdom a stavebnou jamou bude zriadená baranená stena z oceľových profilov Larsen dl. 6,0m v rozsahu podľa PD. V koryte bude zriadený dočasný brod z panelovej rovnaniny šírky 4,0 m na zabezpečenie prístupu k stavebnej jame pre časť opory 1 v rámci etapy výstavby 1. Prístup do samotných stavebných jám bude po zjazdoch z prístupovej komunikácie po dočasných štrkových násypov v sklone max 1:3 a šírke min 4,0 m. Pre prístup na stavenisko počas etapy výstavby 2 je potrebné zriadiť dočasný zjazd do koryta rieky v blízkosti krídla 1P. Šírka zjazdu do koryta bude minimálne 4,0m. Pozdĺžny sklon zjazdu nesmie prekročiť 20,0%. Pozdĺž zjazdu na spevnenie hrany svahu medzi zjazdom a

stavebnou jamou pre oporu 1 bude zriadená baranená stena z oceľových profilov Larsen dl. 6,0 m v rozsahu podľa PD. V koryte bude zriadený dočasný brod z panelovej rovnaniny šírky 4,0 m na zabezpečenie prístupu k stavebnej jame pre druhú časť opory 2 v rámci etapy výstavby 2. Prístup do samotných stavebných jám bude po zjazdoch z prístupovej komunikácie po dočasných štrkových násypov v sklone max 1:3 a šírke min 4,0 m.

Založenie a základová škára

Založenie oboch opôr mosta je na mikropilótach z dôvodu obmedzenej hĺbky stavebnej jamy. Základová škára bude vytvorená do tvaru podľa PD. Základová škára sa smie otvárať iba tesne pred postupom ďalších prác a musí sa zabrániť jej znehodnoteniu prípadným zlým počasím. Povrch škáry bude upravený a stabilizovaný vrstvou podkladného betónu hrúbky 200 mm.

Vŕtané mikropilóty

Opory 1 a 2 sú založené na základovom bloku rozmerov 1,0 x 3,85 m. Tento základ je podchytený prostredníctvom rastra zvislých mikropilót v štyroch radoch. Vzájomná vzdialenosť mikropilót je 1,00 m v pozdĺžnom i priečnom smere konštrukcie základu. Mikropilóty budú vŕtane z pracovnej úrovne – spodná hrana výkopu (horná hrana podkladného betónu. Mikropilóty sú navrhnuté priemeru Φ156 mm s výstužnou rúrkou Φ108/16 mm z ocele S 355, s dĺžkou koreňovej časti 5,4 m. Mikropilóty sú navrhnuté ako injektované po celej dĺžke a budú opatrene centrátorom á 2,0 m (3ks). Mikropilóty sú opatrené roznášacími doskami 200x200x10 mm a skrutkovicami z betonárskej ocele B 500B Φ10 mm na dĺžke 0,60 m - uvedená dĺžka skrutkovice môže byť prispôsobená pri pokladaní betonárskej výstuže skrátením v minimálnej potrebnej miere. Vrty pre mikropilóty budú vyplnené cementovou zálievkou (odporúčame w < 0,4). Po zatuhnutí cementovej zálievky min. 24 hod je možné realizovať tlakovú injektáž. Trhacie tlaky predpokladáme do 4,5 MPa a injekčné tlaky 0,8 až 2,0 MPa pri spotrebe injekčnej zmesi približne 40 l/etáž injekčného vrtu.

Presah oceľovej trubky MP do betónovej konštrukcie je 600 mm. Pred betonážou základu opôr musia byť hlavy pilót očistené a betón v hlave ako aj v celej pilóte musí mať požadovanú pevnosť.

Pre injektáž budú použité cementové injekčné zmesi s korozívnou odolnosťou XA1 a nasledovnými parametrami:

Objemová hmotnosť min. 1935 kg/m^3
Vodný súčiniteľ w = 0,4
Odstoj vody podľa ČSN EN 12 715 max. 3%
Min pevnosť v tlaku (28 dní) 30 MPa
Spotreba zálievky odhad 35 l / 1 mb vrtu
Zaliatie trubky MP 40 l / 1 ks

Spodná stavba

Opora č.1

Opora 1 je navrhnutá ako gravitačná opora výšky 4,988 m a je založená na mikropilótach φ 108/16 osovej vzdialenosti 1,0 m x 1,0 m (celkom 53 ks). K druhu založenia opory bolo potrebné pristúpiť z dôvodu stiesnených pomerov v okolí opory a snahy zvýšiť úroveň základovej škáry – most je stavaný po poloviciach a časť pôvodnej opory bude dočasne počas výstavby zachovaná.

Opora má základ obdĺžnikového tvaru šírky 3,85 m a výšky 1,0 m a premennej dĺžky (13,597m v osi uloženia). Základ je uložený na podkladnom betóne hrúbky 200 mm, ktorý je realizovaný s presahmi 200 mm oproti základu – z jeho úrovne budú vŕtané mikropilóty a bude slúžiť zároveň ako šablóna. Základová škára je vodorovná. Horné povrchy základu opory sú v sklone 10,0% (predný) a 7% (zadný) v smere od drieku opory. Opora je vzhľadom na os cesty šikmá (58,62°).

Driek opory je šírky 2,65 m a má premennú výšku od 2,265 po 2,410 m (Od základu po pracovnú škáru závernej stienky). Záverná stienka má hrúbku 0,65 m je opatrená konzolou pre uloženie prechodovej dosky, ktorá má celkovú výšku 0,6 m (so skosením 300/300) a šírku 300 mm. Prechodová doska je uložená kĺbovo (φ 25, á=0,5 m). Má hrúbku 250 mm a je uložená na vrstve podkladného betónu hr. 100 mm. Prechodová doska má dĺžku 4,0 m a sklon 10,0% . Na hornom povrchu má záverná stienka kapsu pre mostný záver šírky 0,33 m a výšky 0,40 m s potrebnou kotevnou výstužou pre odhlučnený mostný záver s pohybom ±15mm. Záverná stienka sa vybuduje po vybetónovaní spriahujúcej dosky nosnej konštrukcie.

Odvodnenie úložného prahu je zabezpečené zvolením vhodného priečneho sklonu – 4,0% (kolmo na ul. prah). Pozdĺžny sklon úložného prahu je 1,78% - podľa pozdĺžneho a priečneho sklonu nosnej konštrukcie.

Na úložnom prahu budú v mieste ložísk vybetónované bloky na zabezpečenie vodorovnej plochy pod ložiskami, ako i na umožnenie osadenia lisov v prípade potreby výmeny ložísk.

Odvodnenie rubu opory je riešené drenážnou trubkou DN 160 so spádom 3,0%. Následne je prevedené pomocou chráničky DN 200 (osadená pred betonážou) cez krídlo 1P a následne cez kamenné opevnenie vyvedené voľne na terén.

Krídlo 1L je dĺžky 3,018 m (konzolová časť) je riešené ako zavesené (votknuté) s min. výškou 1,417 m. Je hrúbky 0,55m so sklonom hornej plochy 3,0% v smere do vozovky. Pozdĺžny sklon horného povrchu krídla kopíruje sklon komunikácie.

Krídlo 1P je dĺžky 3,7 m (konzolová časť) je riešené ako zavesené (votknuté) s min. výškou 1,224m. Je hrúbky 0,55 m so sklonom hornej plochy 4,0% v smere do vozovky. Pozdĺžny sklon horného povrchu krídla kopíruje sklon komunikácie.

Opora č.2

Opora 2 je navrhnutá ako gravitačná opora výšky 5,161 m a je založená na mikropilótach φ 108/16 osovej vzdialenosti 1,0m x 1,0m (celkom 60ks).

Opora má základ obdĺžnikového tvaru šírky 3,85 m a výšky 1,0m a premennej dĺžky (15,453 m v osi uloženia). Základ je uložený na podkladnom betóne hrúbky 200 mm, ktorý je realizovaný s presahmi 200 mm oproti základu. Základová škára je vodorovná. Horné povrchy základu opory sú v sklone 10,0% (predný) a 7% (zadný) v smere od drieku opory. Opora je vzhľadom na os cesty šikmá (48,68°). Driek opory je šírky 2,65 m a má premennú výšku od 2,081 po 2,541 m. Záverná stienka má hrúbku 0,65 m je opatrená konzolou pre uloženie prechodovej dosky, ktorá má celkovú výšku 0,6 m (so skosením 300/300) a šírku 300mm. Prechodová doska je uložená kĺbovo (φ 25, á=0,5m). Má hrúbku 250mm a je uložená na vrstve podkladného betónu hr. 100 mm. Prechodová doska má dĺžku 4,0 m a sklon 10,0% . Na hornom povrchu má záverná stienka kapsu pre mostný záver šírky 0,35 m a výšky 0,40 m s potrebnou kotevnou výstužou pre odhlučnený mostný záver s pohybom ±30mm. Záverná stienka sa vybuduje po vybetónovaní spriahujúcej dosky nosnej konštrukcie. Odvodnenie úložného prahu je zabezpečené zvolením vhodného priečneho sklonu – 4,0% (kolmo na ul. prah). Pozdĺžny sklon úložného prahu je 2,96 % - podľa pozdlžného a priečneho sklonu nosnej konštrukcie. Na úložnom prahu budú v mieste ložísk vybetónované bloky na zabezpečenie vodorovnej plochy pod ložiskami, ako i na umožnenie osadenia lisov v prípade potreby výmeny ložísk. Odvodnenie rubu opory je riešené drenážnou trubkou DN 160 so spádom 3,0%. Následne je prevedené pomocou chráničky DN 200 (osadená pred betonážou) cez krídlo 2P a následne cez kamenné opevnenie vyvedené voľne na terén.

Krídlo 2L je dĺžky 1,870 m (konzolová časť) je riešené ako zavesené (votknuté) s min. výškou 1,422 m. Je hrúbky 0,55m so sklonom hornej plochy 3,0% v smere do vozovky. Pozdĺžny sklon horného povrchu krídla kopíruje sklon komunikácie.

Krídlo 2P je dĺžky 3,27m (konzolová časť) je riešené ako zavesené (votknuté) s min. výškou 1,365m. Je hrúbky 0,55m so sklonom hornej plochy 4,0% v smere do vozovky. Pozdĺžny sklon horného povrchu krídla kopíruje sklon komunikácie.

Prechodová oblasť

Do záverného múrika krajných opôr sú kĺbovo osadené prechodové dosky dĺžky 4,0 m (v osi komunikácie) a hrúbky 0,25 m zo železobetónu s ochrannou izoláciou a impregnačným náterom sň vybudovaným protimrazovým klinom s Rmin=0,85. Prechodové dosky sú uložené na vrstve podkladného betónu z prostého betónu C12/15 –X0.

Zásyp rubu krajných opôr musí byť z nenamŕzavých priepustných materiálov, zhutnených na s ID=90%, do úrovne 2,0 m na s ID=100%. Pláň pod voľným koncom prechodovej dosky musí mať min. únosnosť odpovedajúcu modulu reakcie s K = 35 MNm-3, alebo modulu pružnosti min. E = 30MPa. Na vyvedenie presiaknutej vody z rubu krajných opôr je pozdĺž opôr a mostných krídiel osadené drenážna rúrka DN 160 mm. Potrubie je zabalené do geotextílie a obsypané pieskom. Ako tesniaca vrstva slúži tesniaca PE fólia hrúbky 1,5 mm chránená geotexíliou. Požadované je CBR min. 2,5 kN a gramáž min. 400 g/m^2 (vrstva pod aj nad fóliou). Navrhované potrubie bude zároveň slúžiť ako trativod konštrukčných vrstiev vozovky a ako odvodnenie prechodovej oblasti mosta. Potrubie bude uložené do spádu podľa PD, pričom pod potrubím bude vybetónovaný oporný základ pre položenie drenáže (tvarovaný do žliabku).

Nosná konštrukcia

Nosná konštrukcia

Je tvorená prosto uloženým spriahnutým nosníkom. Most tvorí jedno pole o rozpätí 26,23 m (šikmo, rozpätie kolmo = 21,0m). Vzhľadom na výraznú šikmosť a fakt že sa nosná konštrukcia smerovo nachádza prechodnici sú rozpätia jednotlivých nosníkov mierne odlišné (od 25,694 m po 26,706 m). Dĺžka premostenia mosta je 23,73 m (šikmo) resp. 19,0 m (kolmo). Celková dĺžka nosnej konštrukcie je 28,611 m (v osi nosnej konštrukcie). NK je navrhnutá ako 6-trámová zo zváraných plnostenných I nosníkov konštantnej výšky. Oceľové nosníky sú spriahnuté zo železobetónovou spriahajúcou doskou hrúbky 250 mm. Osová vzdialenosť nosníkov je 2,05 m, šírka dosky je 11,650 m. Horný povrch dosky kopíruje priečny sklon vozovky – jednostranný 3,0 % s úžľabím na pravom okraji (od úžľabia protisklon 4,0 %). Pozdĺžny sklon nosnej konštrukcie kopíruje priebeh nivelety na moste. Os NK je rovnobežná s osou komunikácie.

Technológia výstavby

Jedná sa o montovanú oceľovú konštrukciu zo železobetónovou monolitickou spriahujúcou doskou. Spodná stavba je monolitická železobetónová.

Spodná stavba bude betónovaná do pripravených pevných debnení. Výstavba prebehne v dvoch hlavných etapách. Nosná konštrukcia bude následne osadzovaná podľa etáp výstavby na pripravené podpery (úložné bločky spodnej stavby s ložiskami). Navrhnuté je osadenie privezených dielov NK – jednotlivých celých nosníkov, ktoré budú osadzované na ložiská a dočasne zastabilizované montážnym stužením. Následne budú nosníky prepojené priečnikmi. Spoje jednotlivých dielov sú navrhované zvárané. Po dokončení oceľovej NK bude vyhotovená monolitická spriahujúca doska. Pracovná škára medzi etapami výstavby je navrhnutá na hrane pásnice nosníka č. 4. Výstuž medzi etapami výstavby bude prepojená stykovaním o dĺžke min. 800 mm. Min. 50% stykov výstuže bude vzájomne prevarených.

Spriahujúca doska

Je navrhnutá ŽB spriahujúca dosky. Celková hrúbka dosky je 250 mm. Jedná sa o monolitickú železobetónovú dosku. Horné pásnice nosníkov budú do betónovej dosky zapustené. Šírka NK je 11,65 m. Betónová doska má dĺžku rovnakú ako je dĺžka nosnej konštrukcie. Betónová doska bude betónovaná postupne celkovo v dvoch etapách.

Nosná oceľová konštrukcia

Hlavné nosníky

Nosnú konštrukciu mosta tvorí spolu 6 ks oceľových plnostenných zváraných nosníkov v tvare písmena „I“. Nosníky sú navrhnuté ako spriahnuté zo železobetónovou doskou mostovky. Doska má konštantnú hrúbku v priečnom smere, pričom spôsob ukladania nosníkov rešpektuje priečny sklon mosta. Osová vzdialenosť nosníkov je 2,05 m. Pozdĺžny sklon pásnic sleduje priebeh nivelety na moste, výška steny je 0,96 m (konštantná po dĺžke nosníka okrem miest uloženia) V nadoporových oblastiach sa znižuje na 0,66 m. Hrúbky pásnic nosníkov sú konštantné. Všetky výstuhy budú privarené ku hornej a spodnej pásnici. Pozdĺžne styky nosníkov majú tvar písmena „Z“ s presahom spodných a horných pásnic 0,5 m. V mieste uloženia hlavných nosníkov na ložiská je navrhnuté rozšírenie spodnej pásnice z 0,35m na 0,55m. Veľkosť rozšírenia bola navrhnutá s ohľadom na predpokladanú veľkosť ložísk.

Priečniky

Hlavné nosníky sú vzájomne spojené pomocou priečnikov. Všetky trvalé poľové priečniky sú tvaru písmena I, plnostenné s výškou 0,45 m napojené na výstuhy nosníkov. Nadpodporové priečniky majú výšku na celú výšku hlavných nosníkov (0,73 m v mieste uloženia). Nadpodperové priečniky sú v mieste uloženia vystužená zvislými výstuhami. Výstuhy budú privarené zvislo.

Spriahnutie

Spriahnutie medzi OK a ŽB doskou je zaistené pomocou spriahujúcich tŕňov priemeru 19 mm. Rovnaké tŕne sú použité na spriahnutie koncových priečnikov s ŽB doskou. Dĺžka tŕňov je navrhnutá 150 mm.

Montážne stuženie

Konštrukcia bude pre montáž a betonáž ŽB dosky stužená pomocou sústavy vodorovných a zvislých stužení.

Ložiská

Ložiská sa osadia na betónové výstupky spodnej stavby s vodorovným horným povrchom s min. výškou 60 mm z dôvodu vloženia lisov pri ich prípadnej výmene. Ložiská sa prilepia na 10mm hrubú vrstvu plastmalty, ktorou sa súčasne zalejú po osadení ložísk i kapsy kotevných tŕňov z dôvodu protikoróznych opatrení oddelenia nosnej konštrukcie od spodnej stavby. Prednastavenie ložísk, výška a rozmery výstupkov pod ložiská budú dopracované po jednoznačnom stanovení typu a výrob.

Mostné závery a dilatácie

Mostné závery sú navrhnuté na maximálny posun ±15 mm na opore č. 1 a ±30 mm na opore č.2. Nastavenie mostných záverov bude napočítané dodatočne po jednoznačnom stanovení ich typu. Priečne sklony dilatácie sledujú pozdĺžny spád vozovky.

Príslušenstvo mosta

Izolácia nosnej konštrukcie

Na hornej ploche mosta bude vyhotovená zapečaťujúca vrstva podľa STN 73 6242. Na túto vrstvu bude vyhotovená izolácia z ťažkých asfaltových pásov. Pod rímsami až po úžľabie NK bude izolácia dvojvrstvová – tzv. izolácia s ochranou. Pred kladením izolácie musí byť povrch NK rovný, suchý a musí vykazovať pevnosť v odtrhu min. 1,5 MPa.

Vozovka

- Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný - 40 mm
- Spojovací postrek katiónaktívny emulzný modifikovaný PS CBP - 0,5 kg/m2
- Asfaltový betón strednozrnný modifikovaný ACO 11-I - 45 mm
- Spojovací postrek katiónaktívny emulzný modifikovaný PS CBP - 0,5 kg/m2
- Celoplošná izolácia natavovanými asf. mod. pásmi s výst. vložkou - 5 mm
- Zapečaťujúca vrstva

Vozovka má spolu hrúbku 90 mm.

ŽB doska bude tesne pred izolovaním zbavená povrchovej vrstvy cementového mlieka guličkovaním a zbavená nečistôt a prachu. Povrch musí byť suchý, rovný, zbavený mastnoty a nečistôt s pevnosťou v odtrhu min. 1,5 MPa. Všetky pracovné škáry v kryte vozovky budú narezané a zaliaté trvalopružnou asf. zálievkou šírky 20 a hrúbky 40 mm. Pozdĺž obruby, odvodňovačov a mostných záverov budú vybednené (aby nedošlo k prípadnému poškodeniu konštrukcií a izolácie rezaním) škáry šírky 20 mm na hrúbku obrusnej vrstvy vozovky. Tieto budú následne vyplnené trvalopružnou modifikovanou asfaltovou zálievkou.

Rímsy

Sú navrhnuté monolitické ŽB rímsy kombinované s lícnymi polymérbetónovými prefabrikátmi. Šírka ľavej je 2500 mm, sklon 2,5% smerom k obrube a šírka pravej rímsy je 800mm, sklon 4% smerom k obrube. Rímsy na krídlach budú široké rovnako ako na moste. Dĺžka ľavej rímsy je 35,04 m a dĺžka pravej rímsy je 38,6 m. Polymérbetónový prefabrikát rímsy bude vysoký 500 mm, šírka bude 40 mm. Obruba je vysoká 150 mm, so sklonom 5:1. Horný povrch ríms je upravený priečnou striážou. Do ríms bude pomocou chemických kotiev ukotvené ZBZ. Rímsy sú vystužené výstužou B500B predelenou v pracovných škárach. Kotvenie ríms do NK bude pomocou zámočnicky vyrobených kotevných prípravkov. Rímsy budú budované striedavo po úsekoch po 6,0 m s vydebnenými pracovnými škárami – trvalo pružným tmelom. Všetky rímsy sú zo železobetónu C35/45 –XC4,XD3,XF4 s polypropylénovou výstužou min. 0,9 kg/m^3 betónu ríms, s prísadou na zvýšenie odolnosti voči chloridom.

Horná pochôdzna plocha ríms na mostnom objekte v celej šírke rímsy bude opatrená protisklzovou povrchovou úpravou ako „metličkový betón“. Plocha rímsy zo strany od vozovky bude na šírku 0,250 m natretá ochranným náterom. Pozdĺžna škára medzi vozovkou a rímsou bude vydebnená a následne vytmelená pružnou zálievkou a zálievkou s predtesnením.

Odvodnenie mosta

Odvodnenie mostu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky k zvýšeným obrubníkom rímsy, kde sú navrhnuté typizované oceľové mostné odvodňovače s odtokovou rúrou zaústenou pod most do rieky Rajčianka. Presah odvodňovacej rúry od povrchu nosnej konštrukcie musí byť minimálne 200 mm. Os odvodnenia je navrhnutá 0,25m od okraja rímsy. Na moste je navrhnutých celkovo 6 ks odvodňovačov a to pri pravej rímse. Všetky oceľové časti odvodňovacieho systému musia byť opatrené antikoróznou povrchovou úpravou z výrobne. Pri vozovkových odvodňovačoch bude rozmer mreže 500/300 mm, únosnosť mreže D400. Odtokové potrubie všetkých odvodňovačov je 150 mm. Odvodňovače (hrnce) budú zabetónované priamo do dosky. V osi odvodnenia sú navrhnuté pozdĺžne drenážne kanáliky a v mieste pred mostnými závermi

zo strany mostu je navrhnutý priečny drenážny kanálik z plastbetónu. Šírka drenážnych kanálikov je 100 mm. Pozdĺžny drenážny kanálik je v najnižšom mieste zaústený cez odvodňovaciu tvarovku (trubičkou) pod most do rieky Rajčianka.

Zvodidlá a zábradlia

Ľavá rímsa: na ľavej rímse bude ukotvené zábradlie so zvislou výplňou. Výška zábradlia je navrhnutá 1,1 m a zábradlie bude kotvené pomocou chemických kotiev. Výplň: mostná, mestský typ. Na oddelenie dopravy a chodcov bude na ľavej rímse ukotvené zábradľové s úrovňou zadržania min. H2. Výplň: mostná, mestský typ.

Pravá rímsa: na pravej rímse bude ukotvené zábradlové zvodidlo s úrovňou zadržania min. H2. Výplň: mostná, mestský typ.

Úpravy pod mostom

Pod mostným objektom sú navrhnuté nasledovné úpravy terénu:

- Krídlo 1L – pozdĺž krídla je navrhnutý pás dlažby z lomového kameňa hr. 200 mm do betónu hr. 150 mm vyškárovanej cementovou maltou (šírky 250). Pozdĺžne s krídlom je monolitické schodisko šírky 0,75m a hrúbky 0,150 m z prostého betónu na umožnenie prístupu pod nosnú konštrukciu a k ložiskám. Schodisko je vystužené „KARI“ sieťou. Pred oporou je zriadená revízna lavička šírky 1,0 m so sklonom v zmysle VL4. Nad schodiskom je zriadená lavička 1,5x1,1m z dlažby z lomového kameňa. Dlažba bude lemovaná obrubníkom 100-250/1000.
- Krídlo 1P – pozdĺž krídla sa nachádza odvodňovací sklz z tvaroviek TBM 1-60 uložených do betónového lôžka na odvedenie vody z mostného objektu. Priestor medzi odvodňovacím sklzom a krídlom vyplnený pásom dlažby z lomového kameňa hr. 200 mm do betónu hr. 150 mm a dlažba bude vyškárovaná cementovou
- V okolí opory 1 pod mostom (lavička pred oporou a priľahlý breh) a v nadväzujúcich častiach. Zriadená dlažba z lomového kameňa hr. 300 mm do betónu hr. 200 mm vyškárovaná cementovou maltou. Táto dlažba bude po okraji, najmä na hrane s korytom rieky stabilizovaná betónovým základom 0,8x0,5m. Plošné opevnenie bude ďalej vystužené betónovými rebrami 0,6x0,3m v osových vzdialenostiach 2m (kolmo na koryto rieky). V opevnení bude v mieste podľa PD zriadený odvodňovací sklz z tvaroviek (zaustenie sklzu pozdĺž krídla 1P). Pozdĺž líca opory bude zriadená lavička šírky 0,91 m v sklone 5,0% v smere od opory slúžiaca na prístup k úložnému prahu a ložiskám.
- Pred a za mostom mimo rozsahu dlažby bude breh rieky upravený ťažkým kamenným záhozom do výšky min. 1,0m od úrovne dna rieky v sklone 1:1,5. Hmotnosť použitých kamenných blokov min. 200 kg.
- Krídlo 2L – pozdĺž krídla je navrhnutý pás dlažby z lomového kameňa hr. 200 mm do betónu hr. 150 mm vyškárovanej cementovou maltou (šírky 250). Dlažba vypĺňa priestor medzi prístupovým schodiskom k úložnému prahu opory a hranou krídla. Pri krídle 2L sa kolmo na breh nachádza monolitické schodisko šírky 0,75m a hrúbky 0,150 m z prostého betónu (Prefabrikované stupne uložené do bet. lôžka) na umožnenie prístupu pod nosnú konštrukciu a k ložiskám. Schodisko je vystužené „KARI“ sieťou. Pred oporou je zriadená revízna lavička šírky 1,0m so sklonom v zmysle VL4.
- Krídlo 2P – pozdĺž krídla sa nachádza odvodňovací sklz z tvaroviek TBM 1-60 uložených do betónového lôžka na odvedenie vody z mostného objektu. Priestor medzi odvodňovacím sklzom a krídlom vyplnený pásom dlažby z lomového kameňa hr. 200 mm do betónu hr. 150 mm a dlažba bude vyškárovaná cementovou maltou.

- V okolí opory 2 pod mostom (lavička pred oporou a priľahlý breh) a v nadväzujúcich častiach bude v rozsahu podľa PD. zriadená dlažba z lomového kameňa hr. 300 mm do betónu hr. 200 mm vyškárovaná cementovou maltou. Táto dlažba bude po okraji, najmä na hrane s korytom rieky stabilizovaná betónovým základom 0,8x0,5m. Plošné opevnenie bude ďalej vystužené betónovými rebrami 0,6x0,3m v osových vzdialenostiach 2m (kolmo na koryto rieky). V opevnení bude v mieste podľa PD zriadený odvodňovací sklz z tvaroviek (zaustenie sklzu pozdĺž krídla 2P)

602 - Úprava NN vedenia SSE-D a 603 – Úprava verejného osvetlenia

Rozvodná sústava: 3 PEN 400/230V, 50 Hz/ TN-C.

Dva jestvujúce podperné body ktoré prekážajú výstavbe nového mostu cez rieku Rajčianka sa demontujú a nahradia ich dva nové podperné body.

Prvý je podperný bod JB 10,5/6kN po ktorom je vedený závesný kábel NN AYKYz 4x25mm a závesný kábel VO CYKYz 3x2,5mm.

Nový podperný bod 10,5/6 kN sa osadí o cca 2m v smere na západ od jestvujúceho podperného bodu. Po vytvrdnutí betónového základu nového podperného bodu sa kábel NN a VO premiestnia na nový podperný bod. Kábel NN sa skráti na potrebnú dĺžku, kábel VO sa od tohto podperného bodu v smere na L. Lúčku nahradí za novy – CYKYz 3x2,5mm.

Druhý je podperný bod JB 10,5/6kN po ktorom je vedené vzdušné vedenie NN - 4x50 AlFe6 a závesný kábel VO CYKYz 3x2,5mm.

Nový podperný bod 10,5/6 kN sa osadí o cca 6m v smere na juh od jestv. Podperného bodu v trase jestvujúceho vedenia. Po vytvrdnutí betónového základu nového podperného bodu sa na podperný bod osadí konzola 1200 s podpernými izolátormi a vedenie 4x50 AlFe6 sa preloží.

- kábel VO - CYKYz 3x2,5mm dl. trasy 92 m, dl. kábla 100m
- betónový stožiar JB 10,5/6 kN - 2 ks

Z jestvujúcich stožiarov, z ktorých sa demontujú svietidla VO sa preložia na nové stožiare v počte 2 ks.

Pre rodinný dom č. 139 na p.č. 12/2 je navrhnutá nová prípojka NN, nakoľko kábel jestvujúcej. prípojky NN je krátky. Nová prípojka je navrhnutá káblom AYKYz 4x16mm z NN vedenia AlFe cez poistkovú skrinku SPP2, ktorá sa osadí na novom podpernom bode JB 10,5/6kN. Na rodinnom dome sa prípojka ukončí na kotevnej konzole, kde sa kábel prepojí na jestvujúci prípojkový kábel.

- kábel AYKYz 4x16mm - dl. trasy 27m, dl. kábla 50m
- poistková skrinka SPP 2, poistky 3x 40A

Jestvujúci prípojkový kábel sa demontuje.

Nulový variant

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a predstavuje situáciu jestvujúceho mostu v súčasnosti.

Súčasný most ponad rieku Rajčianka v intraviláne obce Porúbka je vo veľmi zlom technickom stave. Zlá je nosná konštrukcia mosta zložená z dvoch polí nosníkov Voleššák a rovnako vo veľmi stave je aj spodná stavba mosta (najmä pilier č. 2 existujúceho mosta). Na nosníkoch sa vyskytujú viaceré závažné chyby ako napríklad vysoký stupeň korózie nosnej výstuže, poškodenie betónu, rozpad betónu, trhliny. Nerealizáciou navrhovanej činnosti by mohlo prísť k havarijnej situácii, ktorá by mohla viesť k ohrozeniu životov, zdravia a majetku ľudí.

Nakoľko rekonštrukčné práce na jestvujúcom mostnom objekte, respektíve komplexná sanácia poškodených častí by bola neefektívna bolo navrhnuté ich vymenenie. V prípade, ak by sa jestvujúci most dostal do havarijného stavu, že by bolo nutné odstaviť jeho prevádzku, spôsobilo by to výrazné problémy pre obyvateľov okolitých obcí, ktorí cestu I. triedy využívajú ku každodennému dochádzaniu za prácou, resp. zabezpečovaním základných životných potrieb.

V prípade nerealizácie by bolo potrebné často investovať vysoké finančné prostriedky na priebežné rekonštrukcie a sanáciu jestvujúceho stavu, vrátane opakovaných stavebných a sanačných prác, ktoré budú častejšie ovplyvňovať prejazdnosť cesty I/64.

Pri nerealizácii navrhovanej činnosti neovplyvní negatívne stavebná činnosť, nutná pri demolačných a stavebných prácach na moste v k.ú. Porúbka, životné prostredie v posudzovanom území.

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

Pôvodný most bol postavený v roku 1964. Dôvodom navrhovaných stavebných prác je veľmi zlý stavebný stav existujúceho mosta na ceste I/64 ev.č. 64-107. Jedná sa o premostenie riečky Rajčianka v intraviláne obce Porúbka. Zlá je nosná konštrukcia mosta zložená z dvoch polí nosníkov Vloššák a rovnako vo veľmi zlom stave je aj spodná stavba mosta (najmä pilier č. 2 existujúceho mosta).

Nosná konštrukcia je tvorená dvoma prostými poliami s dodatočne predpätých nosníkov Vloššák. Na nosníkoch sa vyskytujú viaceré závažné chyby ako napríklad vysoký stupeň korózie nosnej výstuže, poškodenie betónu, rozpad betónu, trhliny. Nakoľko by sanácia poškodených častí bola neefektívna bolo navrhnuté ich vymenenie.

Spodná stavba je tvorená dvoma krajnými oporami a stredovým pilierom. Opory a pilier sú tvorené betónovými driekmi s kamenným obkladom a železobetónovými úložnými prahmi. Najmä betónové časti sú značne zvetrane a poškodené. Betóny sú zatečené, popraskané a najmä na pilieri vo vysokom stupni rozpadu (kaverny v úložnom prahu hĺbky až 300 mm).

Na základe pomerne vysokého veku existujúceho mosta (55 rokov) a veľmi zlého stavu kľúčových nosných prvkov mosta, bolo rozhodnuté, že starý mostný objekt nebude sanovaný, ale bude zbúraný a nahradený novým. Projekt stavby rieši úplnú demoláciu a výstavbu nového mostného objektu na ceste I/64. Existujúci most bude nahradený novým mostom, ktorý sa nachádza v mieste existujúceho objektu.

Účelom stavby je odvrátenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte. Účel bude dosiahnutím demoláciou nevyhovujúcej konštrukcie mosta a jej nahradením novou nosnou mostnou konštrukciou. Po ukončení prác bude most spĺňať požiadavky všetkých dnes platných noriem, predpisov a požiadaviek kladených na takýto objekt.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia predovšetkým v bezpečnej a plynulej premávke po ceste I/64. 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. V tomto období bude výrazne obmedzené doprava a tiež 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 negatívny vplyvy budú ale len dočasného charakteru a po skončené 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 1 250 000 €.

2.11. Dotknutá obec

Obec Porúbka
Obec Lietavská Lúčka

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

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

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

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

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

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

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p.
Radničné námestie 8, 969 55 Banská Štiavnica

2.14. Povoľujúci orgán

Obec Porúbka
Rajecká cesta č. 29, 013 11 Porúbka

Obec Lietavská Lúčka,
Cementárenská 3, 013 11 Lietavská Lúčka

Okresný úrad Žilina, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Vysokoškolákov 8556/3 B, 010 08 Žilina

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja 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 Slovenska (Mazúr, Lukniš, Atlas SSR 1980) je záujmová oblasť súčasťou sústavy Alpsko–himalájskej, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty, oblasti Fatransko - tatránska, celku Žilinská kotlina, do oddielu: Žilinská pahorkatina.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu na základe triedenia morfoskulptúrneho reliéfu sa riešené územie nachádza na styku akumulačného fluviálneho reliéfu typu fluviálnej roviny a akumulačno–erózneho proluviálne – fluviálneho reliéfu typu proluviálno-fluviálnej pahorkatiny.

Riešené územie je súčasťou západnej časti Žilinskej kotliny, v podcelku Žilinská pahorkatina. V okolí Lietavskej Lúčky je reliéf charakteru rovín a nív s poriečnou nivou Rajčanky. Na východ od nej je reliéf charakteru kotlinových pahorkatín, so zosuvnými svahmi s morfológiou proluviálno-fluviálnej pahorkatiny, s úvalinovými dolinami a proluviálnymi kužeľmi. Reliéf má znaky slabo spevnených štruktúr, so slabým uplatnením litológie. Priemerný sklon je 6-14°, ojedinele do 24°. Pri Višňovom skúmané územie prechádza rozhraním strmých svahov hornatinového reliéfu Malej Fatry, ktorá reprezentuje pozitívnu morfologickú štruktúru - hrásť jadrového pohoria s prielomovými dolinami. Priemerná sklonitosť svahov je 14-24°, ojedinele nad 24°.

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Predmetné územie sa z geomorfologického hľadiska nachádza vo Fatransko- tatranskej oblasti, v celku Žilinská kotlina. Klima je tu horská, mierne teplá, s priemernými teplotami v mesiaci január -2,5 až -5 °C, v júli 17 až 18,5 °C a s priemerným ročným úhrnom zrážok 600 - 800 mm.

Z inžinierskogeologického hľadiska sa územie nachádza v regióne neogénnych tektonických vkleslín, oblasť" vnútrohorských kotlín, časť" Žilinská kotlina, rajón údolných riečnych náplavov.

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú mezozoické komplexy hornín križňanského príkrovu, reprezentované sivými ílovitými vápencami, v striedaní s vápnitými ílovcami. Vek uvedených hornín je spodná krieda. Predkvartérne podložie je v území prekryté kvartérnymi fluviálnymi "štrkovitými náplavmi rieky Rajčanky. Povodňové jemnozrnné náplavy rieky Rajčanka boli v predmetnom území počas výstavby pôvodného mosta odstránené a nahradené antropogénnymi navážkami.

Geologickú stavbu predmetného územia sme realizovanými vrtnými prácami overili do max. hĺbky 8,00 m pod povrch terénu. Mezozoické komplexy hornín križňanského príkrovu boli overené v oboch prieskumných dielach. Jedná sa o súvrstvie ílovitých vápencov, na hornej hrane silne zvetralé, rozpukané na úlomky, s výplňou ílu so strednou plasticitou - charakter sečka. Sú hnedej až sivohnedej farby. Celková mocnosť" uvedenej vrstvy sa v miestach prieskumných sond pohybovala v rozmedzí od 0,70 do 1,10 m a ich horná hrana sa nachádzala v hĺbke 3,80, resp. 6,0 m pod

povrchom územia. V zmysle kritérií STN 72 1001 zatrieďujeme overené silne zvetralé ílovité vápence do triedy R6.

Hlbšie prechádzajú ílovité vápence do zvetralej zóny, charakteru zvetralý ílovitý vápenec, rozpukaný, sivomodrej až sivej farby, vo vrte J-2 s tmavomodrými škvrnami. Celková mocnosť uvedených hornín nebola overená a ich horná hrana sa v území nachádza v hĺbke 5,10, resp. 6,70 m pod terénom. V zmysle kritérií STN 72 1001 zatrieďujeme overené zvetralé ílovité vápence na rozhranie tried R5/R4.

Mezozoické komplexy hornín križňanského príkrovu sú v území prekryté fluviálnymi náplavmi rieky Rajčanka, tvorenými nesúdržnou štrkovitou sedimentáciou. V mieste vrtu J-1 boli na báze vrtu overené štrkovité zeminy, ktoré boli na základe výsledkov laboratórnych skúšok mechaniky zemín klasifikované ako štrky siltovité. Uvedené štrky sú svetlohnedej farby, tvorené obliakmi granitoidov a karbonátov s 3 až 5 cm. Výplň tvorí silt piesčitý, tuhej až pevnej konzistencie. Ich overená mocnosť bola 0,30 m a ich horná hrana sa vo vrte nachádza v hĺbke 5,70 m pod terénom. V zmysle STN 72 1001 zatrieďujeme uvedené štrky ílovité do triedy G4 - symbol GM. V dynamických penetračných sondách ich výskyt uvedených štrkov nepredpokladáme. V nadloží štrkov ílovitých sme v sonde J-1 a v sonde J-2 v plnom profile vrtu overili sedimentáciu štrkov s prímesou jemnozrnnej zeminy. Uvedené štrky sú slabo zahlinené, stredne uľahlé až uľahlé, sivohnedej farby, tvorené obliakmi granitoidov a karbonátov priemer do 10 cm, resp. s obsahom kamenitej až balvanitej zložky. Výplň tvorí piesok stredno až hrubozrnný. Celková overená mocnosť uvedenej vrstvy štrkovitých sedimentov sa v miestach prieskumných sond pohybovala v rozmedzí od 2,40 do 2,90 m a ich horná hrana sa v území nachádza v hĺbke 1,10 resp. 3,30 m pod terénom. V zmysle STN 72 1001 sa zatrieďujú overené štrkovité sedimenty do triedy G3 - symbol G-F.

Najvrchnejšiu vrstvu kvartérnych sedimentov v predmetnom území tvoria antropogénne navážky, ktoré v území vznikli ako produkt stavebnej činnosti a následných terénnych uprav v minulosti. Navážky sú tvorené zmesou hliny, štrku a stavebného odpadu. Pre ich rázne heterogénny charakter, mladý vek a nedostatočnú uľahlosť sú všeobecne považované za nevhodné pre zakladanie stavieb. Overená mocnosť antropogénnych sedimentov v území je cca 1,10, resp. 3,30 m.

Seizmicita

Podľa STN EN 1998-1 sa predmetné územie nachádza v rajóne s predpokladanou zvýšenou seizmickou intenzitou, kde zemetrasenie môže dosiahnuť 6° podľa stupnice MSK-64. Najbližšie epicentrum zemetrasenia o sile 8° MSK-64 sa nachádza v okolí Žiliny (Minčol). Územie je postihnuté overenými aj predpokladanými hlbinnými tektonickými poruchami a zlomami.

V zmysle tabuľky 3.1 STN EN 1998-1 geologické podložie zatrieďujeme do kategórie A.

Z hľadiska zdrojových oblasti seizmického rizika na území Slovenska a v jeho blízkom okolí sa predmetné územie nachádza v oblasti, ktorá je charakterizovaná hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia agR = 0,63 m.s^{-2}.

Ložiská nerastných surovín

V blízkosti posudzovanej lokality nie sú ložiská nerastných surovín. V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú zdroje nerastných surovín, predovšetkým stavebných a tehliarskych surovín. V dotknutom katastrálnom území nachádza ložisko Lietavská Lúčka a v najbližšom okolí ložisko Lietavská Svinná. Ložisko Lietavská Lúčka budujú slienité vápence, sliene a piesčité vápence spodnej kriedy. Základnou surovinou sú slienité vápence a sliene zelenosivej, hnedočervenej a sivej farby. Ložisko Lietavská Svinná je výhradným ložiskom vápenca a dolomitu, leží v okrese Žilina, asi

3 km juhozápadným smerom od obce Lietavská Lúčka, kde sa nachádza areál závodu na spracovanie vápenca a dolomitu Cementáreň Lietavská Lúčka, a. s.

Pôdne pomery

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Je výsledkom vzájomného pôsobenia atmosféry, hydrosféry, litosféry a biosféry. Je s nimi tesne spätá a preto detailne odráža súčasnú a čiastočne i minulú štruktúru krajiny. Zároveň je jedným z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti.

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické. Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

Dotknuté územie charakterizuje prevaha málo až stredne kvalitných pôd – väčšinou plytkých, ojedinele stredne hlbokých, prevažne hlinitých. V širšom záujmovom území, v nive rieky Rajčanka, sa vyskytujú hydromorfné fluvizeme až čiernice. Pôdy sú prevažne hlboké až stredné hlboké, s prevahou stredne skeletnatých pôd.

Pôdna erózia sa prejavuje najmä v oblastiach s väčším sklonom územia na plochách, ktoré nie sú pokryté vegetačným krytom, ako aj na pôdach s malo odolnosťou pred odnosom.

Pôdna reakcia je neutrálna, v pôdach je stredná až dobrá zásoba humusu.

Z pôdnych typov sa v hodnotenom území vyskytujú najmä nasledujúce pôdne typy: fluvizeme typické, pseudogleje typické a rendziny kambizemné.

Klimatické pomery

Podľa Atlasu Slovenska posudzované územia patrí do nasledovnej klimatickej oblasti: mierne teplej, podoblasti vlhkej, M5 – okrsok mierne teplý, vlhký, s chladnou alebo studenou zimou, kde sa priemerné teploty v januári pohybujú pod -3°C. Priemerný ročný počet letných dní dosahuje hodnotu 50 a priemerný ročný počet mrazových dní je 130 až 140.

Zrážkové pomery

Dlhodobá priemerná ročná teplota je 7,5 ºC. Priemerný ročný úhrn zrážok je od 600 do 800 mm. Priemerný počet dní so snehovou prikrývkou je okolo 50 dní. Priemerná výška snehovej pokrývky dosahuje hodnotu 15 cm, počas suchých zím len 5 cm. Maximálna výška snehovej pokrývky je 70 cm.

Teplota

Najchladnejším mesiacom roka je v dlhodobom priemere január a jeho priemerné teploty kolíšu od -1 °C do –4 °C. Najteplejší mesiac roka je júl s teplotami 16 až 20,5 °C.

Veternosť

V posudzovanom území prevládajú vetry severné. Priemerná rýchlosť vetra v ostatnom sledovanom období podľa údajov zo stanice Žilina sa pohybuje okolo 1,0 m/s. Smer a rýchlosť vetra sú dôležitými ukazovateľmi z hľadiska rozptylových podmienok ovzdušia. Rozptyl ovzdušných

prímesí zo zdrojov znečistenia ovzdušia je negatívne ovplyvňovaný najmä prízemnou inverznou vrstvou o vertikálnej hrúbke v priemere 50 – 100 m.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Širšie posudzované územie patrí do povodia toku Váh - 4 – 21 – 07 (smer toku je SV – JZ) a tým aj čiastkového povodia rieky Rajčanka (Rajčanka je ľavostranným prítokom Váhu v Žiline pri Strážove).

V širšom okolí záujmového územia pretekajú potoky Trnovka, Rosinka, ktoré sú tiež ľavostrannými prítokmi rieky Váh. Prakticky celé povodie Rajčanky leží v okrese Žilina. Celková plocha povodia Rajčianky je cca 359 km2, dĺžka hlavného toku je 47,5 km, priemerný prietok predstavuje 4,0 m^3/s. Priemerný ročný elementárny odtok Rajčanky je 7,510 l.s-1.kmJ a špecifický odtok z povodia Rajčanky je 16,22 l.s-1.km^2. Niva rieky sa vyvinula po oboch stranách toku a jej šírka sa pohybuje cca od 500 do 1 400 m. Hrúbka kolíše okolo 3 m. Nivu Rajčianky tvoria prevažne štrky strednozrnné, tvorené vápencovými a pieskovcovými zrnami. Výplň medzi štrkmi sa mení od ílovitej cez hlinitú až po piesčitú – premenlivá priepustnosť štrkov. Štrky sú prekryté tenkou vrstvou jemnozrnných naplavenín (hlinitopiesčité kaly). Riečna sieť Rajčianky je asymetrická, tok sleduje prevažne ľavú stranu kotliny a väčšinu prítokov priberá z pravej strany. Po celej dĺžke toku priberá pomerne hustú sieť potokov, z ktorých najväčšie sú: Lesnianka, ďalej potok Suchá, Porubský potok, Bystrička, Turský potok a Čierňanský potok - Čierňanka, Stránsky potok, Medzihorský potok a iné.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery záujmového územia sú dané predovšetkým jeho geologickou stavbou. Predmetné územie sa nachádza v území aluviálnej nivy rieky Rajčanka, tvorenej nesúdržnými štrkovitými sedimentmi, s pokryvom antropogénnych sedimentov. Nachádza sa v tzv. pririečnej zóne, kde je hladina podzemnej vody v priamej hydrodynamickej závislosti s hladinou v rieke Rajčanka. Uvedené znamená, že každá dlhodobá zmena prietokov v povrchovom toku rieky sa prejaví zmenou úrovne hladiny podzemnej vody aj v priľahlom území. Kolektorom podzemnej vody v území sú štrkopiesčité náplavy Rajčanky a izolantom sú mezozoické komplexy hornín križňanského príkrovu.

Hladinu podzemnej vody sa realizovala prieskumnými vrtmi v záujmovom území sa overili v hĺbke 1,10 resp. 3,70 m pod terénom, v prostredí štrkopiesčitych sedimentov rieky Rajčanka a po ukončení prieskumných prác sa hladina podzemnej vody ustálila v rovnakej úrovni. Hladina podzemnej vody v území ma voľný charakter, pričom kolíše v závislosti od sezónnych zmien prietokov v koryte rieky Rajčanka počas roka. Určiť" jej maximálnu úroveň by si vyžadovalo dlhodobé stacionárne pozorovanie v študovanom území. Môžeme len predpokladať, že hladina podzemnej vody aj pri maximálnych stavoch v území nevystúpi viac než o 1,50 až 2,00 m oproti jej stavu v čase realizovania prieskumných prac.

V priebehu prieskumných prác sme z realizovaných prieskumných vrtov odobrali celkom 2 ks porušených vzoriek nesúdržných zemín. Uvedené zeminy možno na základe ich kriviek zrnitosti a Hazenovho kritéria pre nesúdržné zeminy charakterizovať hodnotami koeficientu filtrácie kf v rozmedzí 6,40 x 10-5 až 3,60 x 10-7m.s-1.

Sonda	Hĺbka odberu (m)	Trieda a symbol STN 72 1001	Koeficient filtrácie k_f (m.s^{-1})
J-1	5,70 - 6,00	G4 GM	3,60 x 10^{-7}
J-2	2,40 - 2,70	G3 G-F	6,40 x 10^{-5}

V priebehu vrtných prac sme z vrtu J-2 odobrali vzorku podzemnej vody, s cieľom zistenia jej prípadných agresívnych vlastnosti na betón a železné materiály. Na základe výsledkov laboratórnych testov odobratej vzorky podzemnej vody môžeme konštatovať, že podzemná voda nie je agresívna na betónové konštrukcie - symbol X0 a agresivita prostredia na oceľové konštrukcie je veľmi nízka - 1.

Minerálne a geotermálne vody

Vo posudzovanom území ani v jeho širšom okolí sa nevyskytujú pramene a pramenné oblasti. Priamo v hodnotenej predmetnej lokalite nie sú evidované zdroje termálnych alebo minerálnych prameňov, do hodnoteného územia nezasahuje ani žiadne ich ochranné pásmo.

Vodohospodársky chránené územia

V širšom okolí posudzovanej lokality sú v celej svojej dĺžke vyhlásené vodohospodársky významné tieto vodné toky: Rajčianka - č. hydrologického poradia 4-21-06-115 a Turiansky potok - č. hydrologického poradia 4-21-09-015.

Posudzovaná lokalita nezasahuje do hygienického ochranného pásma vodárenského zdroja a je priestorovo situovaná v dostatočnej vzdialenosti od najbližšieho pásma ochrany.

Priamo v posudzovanej lokalite realizácie navrhovaného zámeru ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne prirodzené vodné plochy.

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.

V širšom okolí hodnotenej lokality môžeme nájsť územie európskeho významu Slnečné skaly. Slnečné skaly sú prírodná rezervácia v Rajeckej kotline neďaleko Rajeckých Teplíc. Nachádzajú sa v podcelku Skalky v katastrálnom území obcí Poluvsie a Porúbka a zaberajú plochu 90,54 ha. Geologicky územie tvoria prevažne dolomity stredného triasu. Tektonicky predstavuje časť trosky Chočského príkrovu. Dolomity silne postihnuté puklinami boli pôsobením vonkajších geologických síl sformované do vertikálne nápadne rozčleneného reliéfu. Osobitný ráz má vegetácia s početnými teplomilným zriedkavejšími druhmi.

Priamo do riešeného územia ani do jeho blízkosti nezasahuje žiadne chránené ani navrhované chránené územie, resp. ochranné pásmo.

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany.

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: provincionálnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

V širšie posudzovanom území sa nachádzajú:

- Biokoridor – rieka Rajčanka - plní funkciu migračného koridoru pre ichtyofaunu
- Biocentrum nadregionálneho významu – Strážovské vrchy
- Biocentrum nadregionálneho významu – Malá Fatra

Priamo v posudzovanom území sa nenachádza žiadny prvok územného systému ekologickej stability.

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

Krajinná štruktúra

Miesto navrhovanej činnosti ako aj širšie dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym priemyselným, poľnohospodárskym a polyfunkčným využitím. V krajine dotknutého územia a jeho okolia sa nachádzajú človekom vytvorené alebo modifikované prvky, ktoré dávajú predstavu o súčasnom využití územia. K zmene krajinnej štruktúry dotknutého územia prišlo v období odlesnenia, keď sa územie začalo využívať na poľnohospodárske účely (orná pôda, lúky a pasienky). V súčasnej krajinnej štruktúre širšieho okolia dominuje mestská krajina.

V okolí posudzovaného územia sa nachádzajú tieto prvky dotvárajúce krajinnú štruktúru:

- urbanizované plochy - súvislá zástavba (rodinné domy, priemyselné objekty, haly, objekty infraštruktúry, ulice, chodníky a iné umelé povrchy, ktoré sa striedajú s vegetačnými plochami – záhrady a trávniky).
- poľnohospodársky pôda - orná pôda sa v území nachádza len ako menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia
- dopravné koridory (cestné komunikácie I.- III. triedy, poľné cesty a parkoviská).

V krajine dotknutého územia a jeho okolia sa nachádzajú človekom vytvorené alebo modifikované prvky, ktoré dávajú predstavu o súčasnom využití územia. Ekologická významnosť územia je malá. Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry širšie územie možno charakterizovať akom človekom silne pozmenenú krajinu s nízkym zastúpením lesných spoločenstiev a s vysokým podielom zastavaných území a poľnohospodárskej krajiny, doplnenú o dopravnú a technickú štruktúru. Súčasná krajinná štruktúra širšieho územia je výsledkom dlhodobého využívania územia človekom. Negatívnymi a destabilizačnými faktormi v krajine sú priemyselná výroba, doprava, poľnohospodárska výroba, koncentrácia osídlenia a ostatných aktivít. Za pozitívne krajinné prvky možno považovať ekosystémy zodpovedajúce prírodným a poloprírodným podmienkam a to lesné porasty, lúky a pasienky, vodné toky, plochy verejnej zelene a pod.

Obce Porúbka a Lietavská Lúčka sú útvary vidieckeho typu, výrazne obytného, poľnohospodárskeho a priemyselného charakteru.

Scenéria

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a prípadne aj priemysel. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Stabilita

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality.

Biocentrá – predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky. V posudzovanom areály a v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne biocentrá a biokoridory regionálneho a nadregionálneho významu. V dotknutom území sa taktiež priamo nenachádzajú významné migračné koridory živočíchov.

V širšom okolí územia dotknutého navrhovanou činnosťou sa nachádzajú Strážovské vrchy a pohorie Malá Fatra.

Posudzovaná lokalita nezasahuje do žiadneho chráneného územia.

Fauna a flóra

Dotknuté územie podľa fytogeografického začlenenia (Futák, 1966) môžeme zaradiť nasledovne: oblasť: Západokarpatská flóra (Carpaticum occidentale), obvod: flóra vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpaticum), okres: Fatra, podokres: Malá Fatra - Lučanská Fatra.

Súčasné druhové a priestorové zloženie bioty je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom pôsobenia vplyvu človeka na prírodu.

Potenciálna prirodzená vegetácia je taká, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal.

Podľa Geobotanickej mapy potenciálnu prirodzenú vegetáciu širšieho posudzovaného územia tvoria v prvom rade nasledovné vegetačné spoločenstvá: jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov, dubovo – hrabové lesy karpatské, bukové a jedľovo-bukové lesy vo vyšších polohách.

Súčasné druhové a priestorové zloženie bioty je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom pôsobenia vplyvu človeka na prírodu. Pôvodný vegetačný kryt v širšom okolí posudzovaného územia bol intenzívnym ako aj extenzívnym vplyvom človeka veľmi pozmenený.

Prevažná časť katastrálneho územia obcí pozostáva z poľnohospodárskej pôdy. Pôvodná vegetácia v posudzovanom území a jeho širšom okolí bola odstránená predovšetkým z nasledujúcich dôvodov: poľnohospodárska činnosť, výstavba budov, dopravnej a technickej infraštruktúry a pod.

Reálna vegetácia v širšom dotknutom území je tvorená prirodzenými, poloprirodzenými i antropicky ovplyvnenými lesnými porastmi, veľká časť územia je tvorená sekundárnymi spoločenstvami lúk a polointenzívne i extenzívne využívaných pasienkov, travinobylinnými spoločenstvami, xerotermnými spoločenstvami skalných biotopov, brehovými porastami tokov, záhradami, poliami a samotným intravilánom, časť aj ruderalizovanými plochami.

Pozdĺž rieky Rajčanky sa tiahnu jelšové lesy. Najvýznamnejšími zástupcami tohto rastlinného spoločenstva sú: jelša sivá (Alnus incana), krušina jelšová (Frangula alnus), čremcha strapcovitá (Padus racemosa). Z krovín sú časté druhy: zemolez obyčajný (Lonicera xylosteum), lieska obyčajná (Corylus avellana).

Charakteristika biotopov

Priamo v dotknutom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne biotopy národného a európskeho významu.

V okolitom území je fauna a flóra relatívne chudobná. Nachádzajú sa tu iba antropogénne biotopy, ktoré majú z hľadiska ochrany prírody malý význam.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska (Čepeľák 1980) patrí územie do provincie Karpaty, oblasť Západných Karpát, jej vnútornému obvodu a západnému okrsku. Druhové spektrum živočíšnych spoločenstiev je ovplyvnené štruktúrou krajiny. V hodnotenom území navrhovanej činnosti je štruktúra spoločenstiev nerovnomerne až lokálne distribuovaná, prevažná časť hodnoteného územia je využívaná na poľnohospodárske účely, lúky, pasienky a časť územia tvoria lesné porasty.

Faunu bezprostredne dotknutého hodnoteného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na zastavané územie, priemyselné objekty a v širšom území na voľnú poľnohospodársku krajinu. Jej typickými zástupcami sú nasledujúce druhy živočíchov: lastovička obyčajná, belorítka obyčajná, trasochvot biely, žltochvost domový, drozd čierny, vrabec domový, straka obyčajná jež východoeurópsky, krt obyčajný, myš domová, potkan obyčajný, z mäsožravcov kuna skalná, lasica obyčajná, hranostaj obyčajný a iné.

Rieka Rajčanka a jej prítoky sú obývané spoločenstvami viazanými na vodné toky a brehové porasty, zastúpené sú aj synantropné zoocenózy ľudských sídiel.

Z plazov sa vyskytuje vretenica obyčajná, jašterica obyčajná a živorodá a slepúch lámavý. Z obojživelníkov bol zaznamenaný výskyt napr. kunky žltobruchej. V blízkosti vôd a zamokrených plôch žijú obojživelníky ako skokan hnedý, salamandra škvrnitá.

Migračné koridory živočíchov

Cez vlastné riešené územie prechádza biokoridor – rieka Rajčanka, ktorá plní funkciu migračného koridoru pre ichtyofaunu.

3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Obyvateľstvo

Celková rozloha obce Porúbka je 376 ha. K 31.12.2018 v obci žilo 491 obyvateľov, z toho 237 mužov a 254 žien. Priemerný vek obyvateľov 39,97 rokov. Celkový prírastok obyvateľstva bol v počte 5. Hustota obyvateľstva je 129 obyvateľov na km^2.

V obci Lietavská Lúčka počet obyvateľov k 31.12.2017 predstavoval 1845 obyvateľov, to znamená, že hustota obyvateľstva je 283,85,97 obyv./km^2. Počet obyvateľov sa v minulosti zvyšoval a tento trend je aj v posledných rokoch. Má stúpajúcu tendenciu, je to spôsobené prisťahovaním obyvateľov z mesta a nárastom prirodzeného prírastku.

Sídla

Obec Porúbka Obec Lietavská Lúčka sú sídla lokálneho významu. Obec zabezpečuje základné vybavenie pre obyvateľov bezprostredného zázemia. Najbližším sídlom vyššieho významu je mesto Žilina.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Charakter poľnohospodárskej výroby je výrazne ovplyvnený prírodnými a ekonomickými podmienkami v obci. Poľnohospodárska výroba je v porovnaní s minulými obdobiami skôr v útlme. Najvýznamnejší poľnohospodársky subjekt v obci je Družstvo Brezová Žilina – Bytčica. Družstvo je orientované hlavne na pestovanie obilnín. Súkromní veľkopestovatelia - spoločnosti s ručením obmedzeným alebo samostatne hospodáriaci roľníci sa orientujú prevažne na pestovanie zemiakov, koreňovej, hlúbovej a inej zeleniny a rôznych druhov ovocia. Živočíšna výroba je najvýraznejšia v Družstve Brezová, ktoré chová hovädzí dobytok a ošípané.

Priemysel

Najvýznamnejší priemysel v obci Porúbka je spoločnosť POLYTEX, s.r.o. a Drevovýroba B+B.

V obci Lietavská Lúčka sa nachádza niekoľko väčších i menších spoločností, väčšina je však nevýrobného charakteru a zamerania. Medzi najvýznamnejšie výrobné podniky možno zaradiť: Cementáreň Lietavská Lúčka, a. s., Baumit, spol. s. r. o., Sejong, s. r. o., ELEMENT, a. s., Primus, spol. s r. o., Outdoor gaz, spol. s r. o..

Lesné hospodárstvo

Lesnatosť daného regiónu predstavuje 52,8 %. Pôvodná štruktúra lesov okresu bola v minulosti do značnej miery narušená. Najzachovalejšie lesy sú v Malej Fatre, v ktorých sú najviac zastúpené smrek a buk. Najzachovalejšie lesy sú chránené ako súčasť plôch prírodných rezervácií. Ak keď situácia v posledných rokoch sa mení a v lesoch dochádza k masívnej ťažbe.

Služby

Vybavenosť obce Porúbka je zastúpená skupinami nekomerčnej sociálnej vybavenosti (školstvo, kultúra, administratíva...) ako i skupinami komerčnej vybavenosti (obchod a služby).

Najvýznamnejší poskytovatelia služieb v obci sú COOP Jednota Porúbka, WIKL – hostinec Porúbka, Hostinec pri Rajčanke, Hostinec pri Brode, Krmivá MATEL, Copytech s.r.o. a Pavol Kaša Servis Plyn.

Školstvo

Deti z Porúbky od septembra 2017 navštevujú novovybudovanú Materskú školu v Porúbke a Základnú školu Lietavská Lúčka.

V Lietavskej Lúčke sa nachádza materská škola a Základná škola.

Kultúra

Obec Porúbka má zriadenú obecnú knižnicu v budove Obecného úradu s knižným a počítačovým vybavením. V obci sa nachádza Kultúrny dom.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

V obci Porúbka sa nenadchádza žiaden lekár, zdravotné stredisko, poliklinika či nemocnica. Najbližšia lekáreň, zdravotné stredisko a lekári sa nachádzajú v susednej obci Lietavská Lúčka.

V obci Lietavská Lúčka sa nachádza ambulancia praktického lekára pre dospelých, detský lekár, psychologická ambulancia, zubná ambulancia, lekáreň a diagnostický ústav pre mládež.

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

V posudzovanom území a jeho širšom okolí predstavuje cestná doprava najfrekventovanejší druh dopravy. Obcami prechádza cesty I. triedy, I/64 trasa Žilina – Prievidza, ktorá tvorí základnú os kostry cestnej siete obcí. Cesta I/64 prechádza stredom obce, po krajoch je obostavaná. Nadväzujú na ňu miestne komunikácie, ktoré zabezpečujú dopravnú obsluhu ostatných častí územia obce. Okrem miestnych komunikácií sa v katastri obce nachádzajú poľné a lesné cesty, ktoré sa napájajú na sieť obslužných komunikácií. Cez katastrálne územie obce vedia aj D1 - Diaľničný privádzač - Lietavská Lúčka.

Železničná doprava

Územím obce prechádza jednokoľajová železničná trať č. 126 miestneho významu Žilina – Rajec. V obci je zriadená osobná železničná stanica. Traťový úsek má celkovú dĺžku 20,9 km, trať je jednokoľajová, neelektrifikovaná a je bez autobloku. Na túto trať sa pri spoločnosti Cementáreň Lietavská Lúčka a. s. pripája i železničná vlečka vedúca z areálu tohto podniku.

Letecká doprava

Priamo v riešenom území sa nenachádza a ani nie je prevádzkované žiadne letisko. Najbližšie verejné letisko s a nachádza na území obce Dolný Hričov. Prevádzkuje ho spoločnosť Letisková spoločnosť Žilina, a.s. Jeho poloha je vyčlenená súradnicami 49o14´00´´ N a 18o36´49´´ E. Nachádza sa v nadmorskej výške 311 m. n. m. na dráhe 06/24. Letisko Žilina je v súčasnosti

využívané pre leteckú dopravu slovenských a zahraničných leteckých spoločností, najmä však pre lety firemných a súkromných lietadiel, letecký výcvik a športové lietanie, sanitné lety, špeciálne letecké práce a činnosť letectva Ozbrojených síl SR.

Infraštruktúra a inžinierske siete

Záujmovým územím riešeného regiónu prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry.

Obce sú zásobované elektrickou energiou, plynom, teplom a pitnou vodou.

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Obyvateľstvo žijúce na území obcí je zásobované pitnou vodou zo skupinových vodovodov v správe Severoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s. Žilina. Na vodovodnú sieť sú napojené obe obce.

Obec Lietavská Lúčka má vybudovaný vodovod. V súčasnosti je obec Lietavská Lúčka zásobovaná pitnou vodou zo zdrojov z Kamennej Poruby, Fačkova a Patúcha.

Katastrálnym územím obce vedie hlavný kanalizačný zberač Žilina – Rajecké Teplice. Sieť zabezpečuje odkanalizovanie takmer všetkých domov v obci. Väčšina splaškových vôd končí zberačmi v ČOV Horný Hričov. Recipientom vyčistených odpadových vôd z mesta Rajec je rieka Rajčanka. Prevádzku verejnej kanalizácie Rajca reguluje Kanalizačný poriadok verejnej kanalizácie, ktorý zároveň stanovuje povolené množstvá vypúšťaných odpadových vôd z ČOV.

Zásobovanie elektrickou energiou

Obce sledovaného územia sú plne elektrifikované. Pre celý žilinský okres zabezpečuje výrobu elektrickej energie tepelná elektráreň Žilina a vodné elektrárne v Hričove a Žiline. Na území mikroregiónu sa nachádza malá vodná elektráreň medzi obcami Stránske a Kunerad.

Po 110 kV vedeniach je vyvážaný elektrický výkon z hlavného uzla okresu 400/110 kV TR Varín do uzla 110/22 kV Hc Hričov. Odtiaľ je ďalej distribuovaný do transformovní Tp Žilina, Rajčianka Žilina, Cementáreň Lietavská Lúčka. Transformovňa 110/22 kV Rajec je napájaná z uzla 220/110 kV Považská Bystrica. Napriek vysokým investíciám potrebným k výstavbe zariadení využívajúcich alternatívne zdroje energie, by mohli byť práve tieto riešením rastúcich cien elektriny pri jej zvyšujúcej sa spotrebe. Ich využitie sa v Slovenskej republike pohybuje na úrovni 0,5 – 0,6 % bez vodnej energie z celkovej spotreby primárnych palivo – energetických zdrojov.

Zásobovanie obce Lietavská Lúčka elektrickou energiou pri bezporuchovej prevádzke elektrických zariadení sa rieši z transformovne TR 110/22 kV Žilina - Rajčianka po 22 kV vedeniach číslo 215 a 216 a z transformovne TR 110/22 kV Rajec po 22 kV vedení číslo 253. V mimoriadnej prevádzke (pri poruche v uzle transformovňa TR Žilina, resp. Rajec) sa zásobovanie rieši z transformovne TR 110/22 kV Lietavská Lúčka, ktorá je majetkom spoločnosti SSE, a. s.

Teplo, plyn

Zásobovacím zdrojom plynu je vysokotlakový VTL Považský plynovod s priemerom potrubia DN 300 a tlakom v potrubí PN 25, z ktorého je vedená vysokotlaková VTL prípojka do OLP Bytčica, odtiaľ vysokotlakový VTL prívod pokračuje o priemere potrubia DN 100 do regulačnej stanice RS Lietavská Lúčka. Miestna plynovodná sieť obce je prepojená strednotlakovým STL plynovodom priemeru potrubia DN 200 na nízkotlakové NTL rozvody plynu obcí Porúbka a Turie, ktoré majú spoločnú regulačnú stanicu, situovanú východne od obce Porúbka. Regulačná stanica pre obce

Porúbka a Turie je napojená z veľmi vysokotlakového VVTL plynovodu Severné Slovensko priemeru potrubia DN 500 a tlaku v potrubí PN 64.

Telekomunikácie

Obce majú vo všetkých svojich miestnych častiach dostupné pripojenie na pevnú sieť Slovak Telekom. Všetky mestské časti sú pokryté signálom všetkých troch slovenských mobilných operátorov.

Odpady

Nakladanie s odpadmi na území Obce Porúbka sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k zákonu o odpadoch a VZN obce Porúbka č. 1/2016 o nakladaní s komunálnym odpadom. Komunálny odpad v obce Porúbka vyváža firma T+T, a.s. Žilina.

Na území obce je zavedený systém zberu komunálnych odpadov a to kontajnerový a vrecový, kalendárový zber, intervalový zber, oddelený zber zložky komunálneho odpadu (elektroodpad z domácností, batérie a akumulátory, obaly a odpady z obalov, neobalové výrobky a odpad z nich, drobný stavebný odpad, objemný odpad, odpad z domácností s obsahom škodlivých látok), triedený zber komunálnych odpadov (biologicky rozložiteľný kuchynský odpad okrem toho, ktorého pôvodcom je fyzická osoba podnikateľ a právnická osoba, ktorá prevádzkuje zariadenie spoločného stravovania, jedlé oleje a tuky z domácností, papier, plasty, kovy, sklo, textil a obuv). Na území obce nie je zriadený zberný dvor.

Na zber komunálneho odpadu v obci sa využíva kontajner KUKA 110 l z pozinkovaného plechu pre zmesový komunálny odpad, plastový kontajner 120 l, 240 l, 1100 l pre zmesový komunálny odpad, farebné plastové zberné nádoby (kontajner) pre triedený zber komunálneho odpadu (modrá pre zložku papier, zelená pre zložku sklo, žltá pre zložku plast, červená pre zložku kovy, kontajner označený farebným štítkom pre textil, obuv, hnedá pre viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky, veľkoobjemové kontajnery pre objemné odpady a drobné stavebné odpady, veľkoobjemový kontajner pre elektroodpad z domácností, plastový kontajner 110 l pre odpad z domácností s obsahom škodlivých látok, plastový kontajner 1100 l pre obaly a odpady z obalov, neobalové výrobky a odpad z nich, hnedý plastový kontajner 240 l alebo označený hnedým štítkom pre biologicky rozložiteľný kuchynský odpad, hnedý plastový kontajner 240 l alebo označený hnedým štítkom pre jedlé oleje a tuky z domácností, veľkoobjemový kontajner pre biologicky rozložiteľný komunálny odpad - zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorína a veľkoobjemový kontajner pre batérie a akumulátory.

Na území obce je zavedený a vykonávaný triedený zber komunálnych odpadov pre papier, plasty, kovy, sklo, textil a obuv, viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky.

Papier sa triedi a ukladá do modrého plastového kontajnera, plasty sa triedia a ukladajú do vreca na plasty, kovy sa triedia a ukladajú do hnedého plastového kontajnera . Väčší kovový odpad sa odovzdáva do zberu objemného odpadu, sklo sa triedi a ukladá do zeleného plastového kontajnera, textil sa triedi a ukladá do kontajnera označeného farebným štítkom s nápisom „textil“, obuv sa triedi a ukladá do kontajnera označeného farebným štítkom s nápisom „obuv“, viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky sa triedia a ukladajú do oranžového plastového vreca (zbernej nádoby označenej oranžovým štítkom) na viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky.

Zber, prepravu, zhodnocovanie alebo zneškodňovanie triedeného komunálneho odpadu zabezpečuje oprávnená osoba na nakladanie s odpadmi, s ktorou má obec uzatvorenú zmluvu. Zber triedeného komunálneho odpadu sa uskutočňuje podľa potreby. O dni zberu a prepravy triedeného

komunálneho odpadu obec informuje držiteľov odpadu v obci obvyklým spôsobom (miestnym rozhlasom, na úradných informačných tabulách a na internetovej stránke obce).

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V obci Porúbka sa nachádza Kaplnka sv. Trojice z roku 1932.

Za najvýznamnejšiu kultúrnu pamiatku priamo v obci Lietavská Lúčka možno považovať klasicistický kaštieľ z 19. storočia a rotundová kaplnka sv. Jozefa z roku 1920. V blízkosti obce sa nachádzajú ďalšie kultúrno-historické, ako aj prírodné zaujímavosti, mnohé z nich sú regionálneho významu. Medzi najvýznamnejšie patrí určite Lietavský Hrad. Svojou rozlohou medzi najväčšie na Slovensku a vo svojej dobe bol pokladaný za nedobytný Nachádza sa na strmom skalnom kopci Cibulník vo výške 635 m n. m. medzi obcami Lietava a Lietavská Svinná. Za zmienku stojí aj Lietavská jaskyňa – nachádza sa vo Farskej doline na jej východnej stráni v zlepencovom masíve. Keramika nájdená v jaskyni dokazuje osídlenie v dobe železnej. 30 km od obce leží obec Čičmany. Je pamiatková rezervácia ľudovej architektúry v obci so zachovalou unikátnu ľudovou architektúrou – maľovanými zrubovými drevenicami. Historické jadro kúpeľného centra Rajecké Teplice a Slovenský betlehem v Rajeckej Lesnej – jeden z najrozsiahlejších drevených betlehemov v Európe, dielo slovenského rezbára Jozefa Pekaru.

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V širšom okolí sledovaného územia sa nachádzajú najstaršie historické opevnenia a to Hrádek nad obcou Turie. Výšinné sídliská sa nachádzajú na Vraninách medzi Rajeckou Lesnou a Šujou a ďalšie bolo vybudované nad obcou Veľká Čierna v smere do Bodinnej. Tieto sídliská slúžili na obranu vstupov do dolín. Vstup do Rajeckej doliny od severozápadu strážilo sídlisko v obci Jasenové.

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

Na stave kvality ovzdušia v posudzovanom území sa podieľajú predovšetkým nasledujúce faktory: priemysel a s tým spojené existujúce malé a stredné zdroje znečistenia ovzdušia, cestná doprava v okolí cesty č. I/64, záťaž z poľnohospodárskych prevádzok, ale aj diaľkové prenosy emisií zo vzdialenejších zdrojov. Pri doplnení novej činnosti do existujúceho areálu môže dôjsť k nárastu objemu výfukových splodín do ovzdušia areálu a na trase prístupovej komunikácii. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude nepravidelný. Vzhľadom na charakter činnosti nebude vplyv na ovzdušie dotknutého územia posudzovanej činnosti zvýšený.

Hluk

Hluk je jedným z faktorov zaťažujúcich životné prostredie obyvateľov, ale aj živočíchov. Produkovaný je najmä v priemyselných prevádzkach a v doprave.

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Najvýraznejším zdrojom hluku v posudzovanom území je cestná automobilová doprava z hlavnej cesta I. triedy I/64.

Hluk z automobilovej dopravy je jedným z najzávažnejších ekologických problémov obcí. Hlukové pomery ovplyvňuje aj železničná doprava, ale v menšej miere ako cestná doprava.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Na kvalitu vody v povrchových tokoch vplýva geologické podložie a z externých faktorov sú to bodové a plošné zdroje znečistenia. Územie patrí k menej znečisteným oblastiam.

Medzi zdroje znečistenia v dotknutej oblasti možno zaradiť predovšetkým priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom. Vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd súvisia predovšetkým s produkciou odpadových vôd, ktoré sú odvádzané do verejnej kanalizácie.

Významné znečisťovanie povrchových tokov spôsobujú tie obce, ktoré nemajú vybudovanú kanalizáciu a teda odpadové vody vypúšťajú priamo do vodných tokov.

Podzemné vody

Podzemné vody môžu byť v sledovanom území znečisťované predovšetkým v alúciu rieky Rajčanky, keďže toto územie je využívané pre hospodárske aktivity. Tými najvýznamnejšími zdrojmi znečistenia sú: Kúpele Rajecké Teplice, SVS Žilina – kanalizácia Lietavská Lúčka. Ďalšími potenciálnymi zdrojmi znečistenia podzemných vôd sú sídla s nedôslednou likvidáciou splaškových vôd z obytných a rekreačných zariadení.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Územie mikroregiónu má podľa tohto monitorovacieho systému relatívne nekontaminovanú pôdu. Bodová kontaminácia niklom bola zachytená v oblasti Čičmian a Fačkova. V okolí Lietavy bola zaznamenaná bodová kontaminácia báriom.

Odpadové hospodárstvo

Riešenie problematiky komunálneho odpadu má výrazný vplyv na zlepšenie stavu životného prostredia.

Komunálny odpad v obce Porúbka vyváža firma T+T, a.s. Žilina. Na území obce je zavedený a vykonávaný triedený zber komunálnych odpadov pre papier, plasty, kovy, sklo, textil a obuv, viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky.

Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov za rok 2019 bol v obci Porúbka 49,89 %

V roku 2019 bolo v obci vytriedených 12,24 ton skla, 3,71 ton plastov, 51,98 ton kovov, 1,44 ton papiera a lepenky, 0,30 ton kompozitných obalov, 1,86 ton šatstva, 0,28 ton biologicky rozložiteľného odpadu a 3,575 ton elektroodpadu.

Rastlinstvo a živočišstvo

Posudzovaná plocha nie je z fytocenologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Realizáciou činnosti nedôjde ku poškodeniu alebo zničeniu hodnotnejších a ekologicky stabilných fytocenóz. Vzhľadom na charakter biotopu lokality priamo na riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Zdravotný stav obyvateľstva je odzrkadlením vplyvov viacerých faktorov. Jedným z najvýznamnejších je faktor vplyvu životného prostredia na zdravie obyvateľstva, ďalej zlý životný štýl a úroveň zdravotníckej starostlivosti.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky, patrí úmrtnosť - mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Stredná dĺžka života pri narodení je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerných počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní úmrtnosti v danom období. Aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 do roku 2001 zvýšila u mužov zo 66,7 na 69,54 a u žien zo 72,9 na 77,6 rokov, počet obyvateľov ubúda, najmä mužov. V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v okrese Žilina dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. V poslednom období je zaznamená nárast alergických ochorení.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplýva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkovane 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.

Súčasné ekologické problémy územia sú dané stavom reálnych bariér v krajine a vyplývajú z existencie stresových faktorov. Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinnej 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 v susedstve súčasného mosta.

Stavebné pozemky, ktoré budú v rámci realizácie navrhovanej činnosti ovplyvnené, slúžia ako verejne prístupné plochy. Na pozemkoch nie sú umiestnené žiadne objekty, ktoré by by mohli mať vplyv na realizáciu navrhovanej činnosti. V rámci výstavby dôjde k demolácií existujúceho mostného objektu, k zásahu do brehov a koryta rieky Rajčianka.

Plochy pre stavenisko budú umiestnené na ceste I/64 tesne pred a tesne za mostným objektom. Ďalšie plochy pre stavenisko sa nachádzajú priamo pod mostom. V rieke budú podľa jednotlivých etáp výstavby zriadené brody pre prístup stavebných mechanizmov k stavbe v koryte.

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

Spotreba vody

Samotná prevádzka navrhovanej 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.

V blízkosti staveniska sa nachádzajú zdroje pitnej i úžitkovej vody. Projekt však nepredpokladá využitie týchto zdrojov. 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. Túto problematiku bude riešiť dodávateľ stavby, nepredpokladáme však zásadnú zmenu v súčasnom hospodárení s vodou v širšom dotknutom záujmovom území.

Elektrická energia

Zásobovanie elektrickou energiou počas realizácie navrhovanej činnosti bude zabezpečené z jestvujúcej rozvodnej siete. Potreba elektrickej energie bude kumulovaná v priestore stavebnej činnosti. V blízkosti staveniska sa nachádzajú zdroje elektrickej energie. Projekt však nepredpokladá využitie týchto zdrojov. Zdroje elektrickej energie si zabezpečí zhotoviteľ stavby vo vlastnej réžii.

Podrobnejšia špecifikácia potrieb bude súčasťou vyššieho stupňa projektovej dokumentácie.

Spotreba zemného plynu

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje spotrebu zemného plynu.

Doprava

Mostný objekt sa nachádza na začiatku obce Porúbka v smere zo Žiliny na ceste I/64. Rekonštrukcia cesty I/64 je prevedená v kategórii MZ 13,5/50 - redukovaná s rozšírením v oblúku, tak aby bol minimalizovaný záber pozemkov, umožnená výstavba nového mostného objektu (mierne vyosenie trasy komunikácie) a minimalizované negatívne dopady na životné prostredie. Objekt sa nachádza v intraviláne katastrálneho územia Porúbka. Most premosťuje v danom mieste rieku Rajčianka. Nový mostný objekt spolu s príjazdovou komunikáciou sa bude nachádzať v mieste existujúceho mostu, ktorý bude vybúraný a odstránený.

Stavba je vyvolaná veľmi zlým stavebno-technickým stavom mostného objektu. Vedenie nivelety komunikácie (smerové a výškové), ako aj šírkové usporiadanie (redukovaná kategória), sú dané a podmienené stiesnenými priestorovými pomermi v danej lokalite. Stavba sa nachádza v husto zastavanom území obce.

Doprava bude na ceste I/64 v danom bode počas výstavby obmedzená. Doprava bude vedená po stavenisku v jednom jazdnom pruhu striedavo pre obidva smery a riadená bude svetelnou signalizáciou a dočasným dopravným značením. Šírka jazdného pruhu bude minimálne 3,25 m. Zároveň sa počas stavby vyskytnú obdobia, keď si bezpečnosť dopravy vyžiada úplnú uzávierku dopravy v danom bode. Predpokladá sa celková uzávierka po dobu víkendu, ktorá sa zopakuje celkovo 4x. Doprava bude v tomto prípade vedená po obchádzkovej trase. Prístupy na súkromné pozemky v mieste stavby a prístup ku obecnému úradu budú počas celej doby výstavby zabezpečené. Doprava sa bude riadiť prenosným dopravným značením, ktoré bolo prekonzultované a schválené kompetentnými úradmi štátne správy

Z hľadiska výhľadu do budúcnosti je plánovaný obchvat obce Porúbka – výstavba preložky cesty I/64. Účelom tejto plánovanej stavby je prevedenie tranzitnej dopravy mimo obcí a napojenie na diaľničný privádzač Lietavská Lúčka – Žilina. Po realizácií tejto stavby sa dopravný význam posudzovanej komunikácie v danom bode výrazne zníži nakoľko most je v súčasnosti využívaný vo veľkej miere práve tranzitom, ktorý bude úplne odklonený na novú trasu.

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, oceľové laná a iné materiály potrebné na zakladanie stavby a samotnú výstavbu stavebných objektov, ako aj na úpravu koryta rieky Rajčianky. Ich presné druhy a množstvá budú špecifikované až na úrovni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

Iné vstupy

Nároky na zastavané územia

V rámci výstavby dôjde k demolácií existujúceho mostného objektu, ku zásahu do brehov a koryta rieky Rajčianka a budú preložené inžinierske siete. Existujúci most bude zdemolovaný. Materiály z demolácie budú recyklované, prípadne odvezené na skládku odpadov (materiály, ktoré nie je možné recykláciou zhodnotiť).

Nároky na výruby drevín

Stavba neobsahuje výruby stromov ani zásahy do lesných pozemkov.

4.2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Počas výstavby

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas výstavby budú predovšetkým emisie s prejazdov ťažkých mechanizmov a búracia a stavebné práce, ktoré spôsobia najmä zvýšenú prašnosť v hodnotenej lokalite. Táto činnosť však bude len dočasná. Hlavné plošné zdroje znečistenia ovzdušia pri oboch variantoch predstavujú 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/64. Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní intenzitu dopravy oproti súčasnému stravu, ktorá zostane v rovnakej intenzite ako doposiaľ.

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 bude vznikať najmä odpadová voda z povrchového odtoku, bude sa jednať hlavne o odtok zrážkových vôd z povrchu vozovky cesty I/64. Vzhľadom na dopravnú záťaž sa nepredpokladá, že dôjde k ovplyvneniu kvalitatívnych a ukazovateľov povrchových i podzemných vôd.

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 zo 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	Predpokladané množstvo
17 01 01	betón	O	536 t
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	602 t
17 04 05	železo a oceľ	O	13 t
17 05 04	zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O	352 t
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	272 t

Materiál, ktorý bude produkovaný z búracích a demolačných prác bude zhodnotený pre ďalšie použitie (asfalty, betóny). Vybúrané kovové časti (dilatácie, kusy výstuže) budú vytriedené a odovzdané do zberných surovín na ďalšie zhodnotenie. Materiál, ktorý nie je možné recyklovať bude riadne uskladnený na skládke odpadov.

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 zvárania	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/64

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.

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. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB.

Počas prevádzky

Počas prevádzky zdrojom hluku a vibrácií bude doprava po komunikácii I/64. 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 úpravu rieky Rajčianky (Po zrealizovaní navrhovaných prác spolu s rekonštrukciou mostného objektu dôjde ku zlepšeniu prietočných pomerov na Rajčianke v danom mieste) a preložku telekomunikačného kábla ST (tento bude preložený mimo mosta do samostatnej trasy pod korytom rieky), úpravu vedenia SSE-D (účelom je prekládka 2 ks jestvujúcich podperných bodov JB NN vzdušného vedenia SSE a tým aj úpravu a prekládka jestvujúcich svietidiel verejného osvetlenia, ktoré sú na týchto podperných bodoch osadené). Všetky vyvolané investície, sú 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.

Samotná výstavba ovplyvní aj plynulosť dopravy v posudzovanom úseku. Úsek cesty I/64 bude v danom bode čiastočne neprejazdný – doprava bude vedená v jednom jazdnom pruhu a bude riadená dočasným dopravným značením a svetelnou signalizáciou. Zároveň sa počas stavby vyskytnú obdobia, keď si bezpečnosť dopravy vyžiada úplnú uzávierku dopravy v danom bode. Predpokladá sa celková uzávierka po dobu víkendu, ktorá sa zopakuje celkovo 4x. Doprava bude v tomto prípade vedená po obchádzkovej trase.

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 obyvateľstvo 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/64. Rovnako sa zvýši bezpečnosť dopravy ako aj peších presunov

po moste ponad Rajčianku, nakoľko súčasný stav mosta je vo veľmi zlom stave. K pozitívnym prínosom pre bezpečnosť obyvateľstva prispeje aj úprava koryta rieky Rajčianky. Pôvodný most bude zbúraný, jestvujúci pilier, založený v koryte rieky bude odstránený a nový most bude jednopoľový, navrhnuté je aj rozšírenie dna pod mostom na šírku cca 13,5 m. Týmto dôjde k zlepšeniu prietočných pomerov a k zníženiu vzdutia pri vysokom prietoku vody v Rajčianke v danom mieste.

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. Do horninového prostredia budú založené mikropilóty, na ktorých budú založené oporné stĺpy mosta. Všetky práce materiály a technologické postupy zakladanie mikropilót do horninového prostredia musia spĺňať TKP MDVRR SR časť 30 – Špeciálne zakladanie. 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 mikroklímy. 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 spôsobené demolačnými a búracím 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 búracích prác, potenciálne riziko predstavujú zemné práce a únik ropných alebo iných znečisťujúcich látok zo stavebných mechanizmov, ktoré môžu kontaminovať podzemnú vodu. Hladina podzemnej vody sa predmetnom území nachádza v hĺbke 1,10 až 3,70 m pod terénom prostredí štrkopiesčitých sedimentov rieky Rajčianky a po ukončení prieskumných prác sa hladina podzemnej vody ustáli na rovnakej úrovni ako pred začatím samotných prác.

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

Vplyv na povrchové vody

Samotná stavba sa bude priamo dotýkať koryta rieky Rajčianka. Výstavba nového mosta si vyžiada úprave koryta Rajčianky v území pod mostom v celkovej dĺžke 70 m. Súčasné dno koryta sa rozšíri z 10,5 na 13,5 m a dôjde aj k vysvahovaniu brehu do sklonu 1:1,5 a tiež spevnenie brehov koryta rieky. Týmto dôjde ku zlepšeniu prietočných pomerov a ku zníženiu vzdutia pri vysokom prietoku vody v Rajčianke. Hĺbka vody je v bežnom stave cca 0,3 m. 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 rieky.

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

Realizácia činnosti si nevyžiada výrub drevín. Počas úpravy koryta Rajčianky, budú odstránené náletové dreviny. Výrub stromov nebude realizovaný. V hodnotenom území sa nevyskytujú chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani ich biotopy. Územím prechádzajú migračné koridory ichtiofauny, konkrétne koryto rieky Rajčianka.. V okolitom území je fauna a flóra relatívne chudobná. Nachádzajú sa tu iba antropogénne biotopy, ktoré majú z hľadiska ochrany prírody malý význam.

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 rieky Rajčianka nedôjde, takže sa nepredpokladá významné ohrozenie vodných živočíchov, ktoré budú mať dostatočný priestor na presun na bezpečné miesto, kde nebudú ovplyvnené výstavbou.

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

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Navrhovanou činnosťou sa nezmení štruktúra, využívanie krajiny ani krajinných obraz, nakoľko navrhovaná činnosť len nahradí jestvujúci most ponad rieku Rajčianka novým, bezpečnejším mostom. Krajinný obraz v dotknutom území sa nezmení. Vplyvy na krajinu hodnotíme ako nulové.

Vplyvy na dopravu

Počas etapy búrania starého mosta a výstavby nového mosta bude obmedzená cestná doprava. Samotná výstavba ovplyvní aj plynulosť dopravy v posudzovanom úseku. Úsek cesty I/64 bude v danom bode čiastočne neprejazdný – doprava bude vedená v jednom jazdnom pruhu a bude riadená dočasným dopravným značením a svetelnou signalizáciou. Zároveň sa počas stavby vyskytnú obdobia, keď si bezpečnosť dopravy vyžiada úplnú uzávierku dopravy v danom bode. Predpokladá sa celková uzávierka po dobu víkendu, ktorá sa zopakuje celkovo 4x. Doprava bude v tomto prípade vedená po obchádzkovej trase. Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude pohyb stavebných vozidiel a mechanizmov vykonávaný po jestvujúcich komunikáciách.

Navrhovaná činnosť nekladie nároky na potrebu statickej dopravu.

Vplyv na dopravu bude v celkovom kontexte pozitívny a dlhodobý.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Areál 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

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.

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. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB.ň

Vplyvy hluku počas výstavby hodnotíme ako negatívne a krátkodobé.

Počas prevádzky zdrojom hluku a vibrácií bude doprava po komunikácii I/64. Nakoľko sa jedná o jestvujúcu 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.

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 prejavia 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 prejaviť 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.

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 intraviláne obce Porúbka a nahradí súčasný most ponad rieku Rajčianka, ktorý je v nevyhovujúcom stave a bude situovaný v jeho bezprostrednom susedstve.

V súčasnosti sa v širšom okolí nachádzajú zastavané plochy a ľudské obydlia pre ktoré je charakteristická pomerne nízka biodiverzita. Posudzované plochy, pre realizáciu navrhovanej činnosti nie sú z fytocenologického 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 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. 4: 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 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 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 plán havarijných opatrení. 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 dodržovať 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 havarijný plán pre výstavbu, 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.

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. Zabezpečovať dobrý technický stav mechanizmov.

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.

Z pohľadu vývoja územia pri nerealizácii navrhovanej činnosti by naďalej pokračovala prevádzka po jestvujúcom cestnom moste. Z pohľadu jeho technického stavu, je možné konštatovať, že most by do budúcnosti vyžadoval časté rekonštrukcie a opravy, aby bolo možné aj naďalej zabezpečiť bezpečnú cestnú prepravu v tejto lokalite. Rovnako tak aj koryto rieky Rajčianky by zostalo v nezmenenom stave so zaneseným korytom pod jedným polom jestvujúceho mostu. Z uvedeného dôvodu býva pri veľkých vodách vysoké vzdutie vodnej hladiny v hodnotenom úseku rieky.

Časté opravy, resp. väčšie rekonštrukcie mosta by z ekonomického pohľadu neboli efektívne a vyžadovali si do budúcnosti vyššie finančné nároky.

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 s charakterom vidieckeho ovplyvnenia územia.

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

Obec Porúbka nemá spracovaný územný plán obce.

Navrhovaná činnosť bude predstavovať nahradenie jestvujúceho mosta v susedstve pôvodného mosta, čím sa nezmení charakter využitia územia. Náhrada mosta vyplynula z jeho nevyhovujúceho stavu a účelom navrhovanej činnosti je demolácia pôvodného mosta a vystavanie nového mosta susedstve jestvujúceho mosta cez rieku Rajčianku. Uvedená územie je vyhradené pre dopravnú infraštruktúru aj v súčasnosti, tzn. charakter využívania územia sa oproti aktuálnemu stavu nezmení.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zámer je spracovaný po obsahovej a štrukturálnej 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-OSZP3-2020/0015326-002 zo dňa 28.04.2020 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 bodovú závadu na ceste I/64 bez záberov susedných súkromných pozemkov. Účelom stavby je odvrátenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte. Navrhované činnosť rieši demoláciou nevyhovujúcej konštrukcie mosta a jej nahradenie novou nosnou mostnou konštrukciou. Stavba si vyžiada kompletnú prestavbu s demoláciou existujúceho mosta a výstavbou nového.

B/ alternatívne stavebné a technologické riešenie

Zlepšenie stvebno-technicého stavu mosta ev. č. 000064/107 v rámci existujúcej cestnej komunikácie. 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. Jedná sa o pomerne jednoduchú stavbu – výstavba jednopoľového mosta ponad Rajčianku.

Uvedeným technickým variantom sa zabezpečí rýchle ekonomicky prijateľné obnovenie bezproblémovej dopravnej situácie s výrazným zvýšením bezpečnosti cestnej premávky, ako aj pohybu chodcov. Návrh nového mostu počíta s vyrovnaním smerového vedenia trasy v danom bode, zlepšením priechodnosti a tým zvýšením 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
- Inžiniersko-geologický prieskum

7. Doplňujúce 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:

- Sprievodná správa 602 – Úprava NN vedenia SSE-D, Projekt v stupni pre stavebné konanie, Viliam Šottník
- Sprievodná správa 602 – Úprava NN vedenia SSE-D, 603 – Úprava verejného osvetlenia, Projekt v stupni pre stavebné konanie, Viliam Šottník
- Technická správa pre DSP, D-201 Most ev. č. 64-107 ponad Račjčianku, Ing. Lukáš Rolko
- Inžinierskogeologický prieskum Porúbka – Most 107, GEOPRIESKUM s.r.o., marec 2019
- Územný plán obce (ÚPN-O) Lietavská Lúčka
- Spoločný program rozvoja Združenie obcí Rajecká dolina, Aktualizácia na obdobie 2015 – 2020, máj 2016
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy ma Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.obecporubka.sk
- www.lietavskalucka.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 pre požiarmi 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 č. OU-ZA-OSZP3-2020/015326-002 zo dňa 28.04.2020, 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 marci 2020 obhliadka lokality.

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

Zámer je spracovaný po štrukturálnej 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

Žilina, máj 2020

9. Potvrdenie správnosti údajov

9.1. Spracovateľ zámeru

ENEX consulting, s.r.o., Školská 66, 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 05.05.2020 .....

Za navrhovateľa

PhDr. Ivan Brečka, riaditeľ IVSC Žilina

V Žiline, dňa ....

PRÍLOHY