

Slovenská správa ciest – IVSC Žilina

I/18 Turany – Most 303

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

August 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.....	8
2.8.	Opis technického a technologického riešenia	8
2.9.	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	16
2.10.	Celkové náklady (orientačné).....	16
2.11.	Dotknutá obec.....	16
2.12.	Dotknutý samosprávny kraj.....	16
2.13.	Dotknuté orgány.....	16
2.14.	Povoľujúci orgán	17
2.15.	Rezortný orgán	17
2.16.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	17
2.17.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	17
3.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	18
3.1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	18
	Geolomorfologické pomery	18
	Geologické pomery	18
	Pôdne pomery	19
	Klimatické pomery	19
	Hydrologické pomery	20
	Chránené územia podľa osobitných predpisov.....	22
3.2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	25
	Krajinná štruktúra.....	25
	Scenéria.....	25
	Stabilita	25
	Fauna a flóra.....	26
3.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	28
	Obyvateľstvo.....	28
	Sídla.....	28

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo	29
Služby	29
Doprava a dopravné plochy	30
Infraštruktúra a inžinierske siete	31
Odpady	32
Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	32
Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality	33
3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	33
Ovzdušie	33
Hluk	34
Povrchové a podzemné vody	34
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou	34
Rastlinstvo a živočíšstvo	35
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	35
Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality	36
4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	37
4.1. Požiadavky na vstupy	37
Záber pôdy	37
Spotreba vody	37
Elektrická energia	37
Spotreba zemného plynu	37
Doprava	37
Pracovné sily	38
Materiálové vstupy	38
Iné vstupy	38
<i>Nároky na zastavané územia</i>	<i>38</i>
<i>Nároky na výruby drevín</i>	<i>38</i>
4.2. Údaje o výstupoch	38
Ovzdušie	38
Odpadové vody	39
Odpady	39
Hluk a vibrácie	41
Žiarenie, zápach a iné výstupy	41
Očakávané vyvolané investície	41
4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	42
Vplyvy na obyvateľstvo	42
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	42
Vplyvy na klimatické pomery	43
Vplyvy na ovzdušie	43
Vplyvy na vodné pomery	43
Vplyvy na pôdu	44
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	44
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	44
Vplyvy na dopravu	44
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	45
Vplyvy na územný systém ekologickej stability	45
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	45
Vplyvy na archeologické náleziská	45
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	45
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	45

Iné vplyvy	45
Vplyvy na hlukovú situáciu	45
Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie	46
Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	46
4.4. Hodnotenie zdravotných rizík	46
4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	47
4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ..	47
4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	49
4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	49
4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	49
4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	49
Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia	49
Opatrenia na ochranu zdravia ľudí	49
Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd	50
Nakladanie s odpadmi	50
Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami	50
4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	51
4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	51
4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	51
5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	52
5.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	52
5.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	52
5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	53
6. Mapová a iná obrazová dokumentácia	54
7. Doplnujúce informácie k zámeru	55
7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	55
7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru ..	56
7.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	56
8. Miesto a dátum vypracovania zámeru	57
9. Potvrdenie správnosti údajov	57
9.1. Spracovateľ zámeru	57
9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	57
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/18 Turany – most 303“ (ďalej len Zámer).

Predkladaný Zámer rieši čiastočnú demoláciu a výstavbu nového mostného objektu na ceste I/18. Jedná sa o premostenie miestneho potoka Studenec. Poškodená nosná konštrukcia, ktorá bude vymenená za novú oceľovú konštrukciu typu Tubosider.

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 Martin, Odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Martin, Odbor starostlivosti o životné prostredie vo svojom liste č. OU-MT-OSZP-2020/010553-003 zo dňa 30.06.2020 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
Ul. M. Rázusa 104/A, 010 01 Žilina
tel: +421 41 507 4613

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

Kontaktné osoby:

Ing. 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/18 TURANY – MOST 303

2.2. Účel

Účelom stavby je odvrátenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte na ceste I/18 ev.č. 18-303. Účelom činnosti je čiastočná demolácia mostného objektu a výstavba nového mosta na ceste I/18 v jeho mieste. Po ukončení prác bude most spĺňať požiadavky všetkých dnes platných noriem, predpisov a požiadaviek kladených na takýto objekt.

Projekt stavby rieši čiastočnú demoláciu a výstavbu nového mostného objektu na ceste I/18. Jedná sa o premostenie miestneho potoka Studenec. Práce sa sústredia hlavne na poškodenú nosnú konštrukciu, ktorá bude vymenená za novú oceľovú konštrukciu typu Tubosider.

Nakoľko by sanácia poškodených častí bola neefektívna, je navrhnuté ich vymenenie. Pôvodná nosná konštrukcia bude nahradená presýpaným mostom - oceľovou konštrukciou typu Tubosider, ktorá bude pripevnená na spodnú stavbu mosta. Na zakladanie mosta budú využité časti pôvodných opôr, ktoré budú rozšírené dobetónávkou. Časť opôr sa vybúra. Na vtoku pod mostný objekt budú vybudované oporné múry, ktoré nahradia pôvodné oporné múry. V rámci projektu je navrhnutá aj výmena krytu vozovky pred a za mostom v celkovej dĺžke 13,3 m.

2.3. Užívateľ

Slovenská správa ciest – IVSC Žilina

2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť

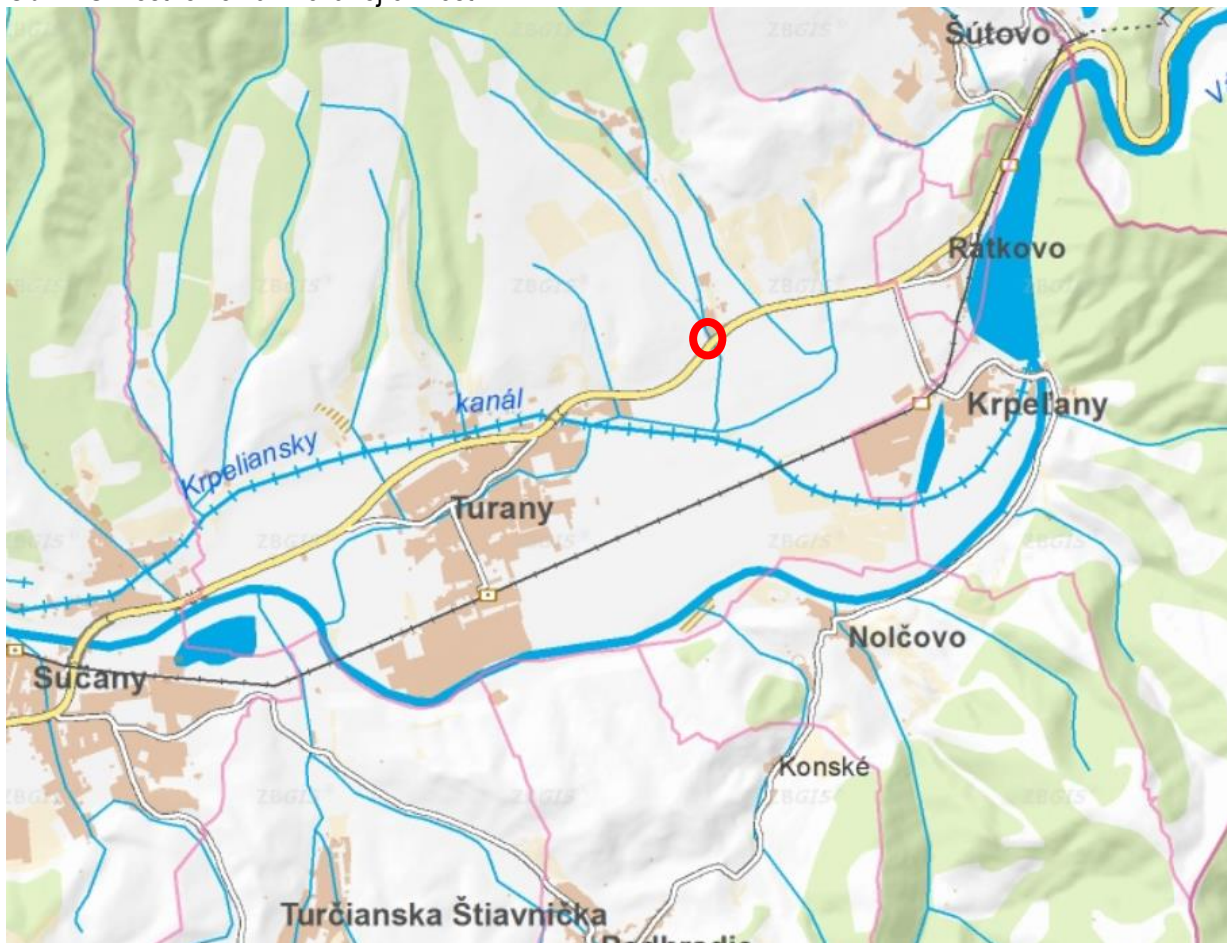
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť sa bude vykonávať v Žilinskom kraji, v okrese Martin, v katastrálnom území mesta Turany. Trvalý záber bude na parcelách KN-C č. 3631/1, 3631/2, 3665/9, 3666, 3667/1, 3631/126, 3631/125, 3631/127, 3665/25 a KN-E: 3023/5, 3023/8, 3024/1, 3024/2, 3025/1, 3088/3, 3088/5, 4575/3, 4575/4, 4575/8 v k.ú. Turany.

Objekt sa nachádza na existujúcej ceste I/18. Stavba začína v km cca 492,520 cesty I/18 a končí v km 492,557. Daný úsek sa nachádza v extraviláne mesta Turany. Mostný objekt premostuje potok Studenec, ponad ktorý prechádza cesta I/18 (cesta medzinárodného/európskeho významu č. E50).

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: 05/2021

Termín ukončenia výstavby: + 6 mesiacov od zahájenia

Termín začatia prevádzky: .11/2021

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 na ceste I/18 ev.č. 18-303. 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.

Celkový rozsah stavby:

Základné parametre stavby sú nasledovné:

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| - Kategória komunikácie: | C 11,5/70 |
| - Šírka medzi zvodidlami na moste: | 12,5 m |
| - Dĺžka staničenia komunikácie: | 37,43 m |
| - Počet križovatiek: | 0 |
| - Počet mostov: | 1 |
| - Dĺžka mostov: | 14,15 m |
| - Plocha asfaltových vozoviek: | 435 m ² |
| - Plocha chodníkov: | 0 m ² |
| - Plocha NK mostov: | 90,7 m ² |

Členenie stavby

- D 101 – Úprava cesty I/18 (KS 2111)
- D 102 – Obchádzková trasa (KS 2111)
- D 201 – Most ev.č. 18-303 ponad potok Studenec (KS 2141)

Stavba sa nachádza v extraviláne v k.ú. Turany. Stavba rieši bodovú závalu na ceste I/18 bez záberov susedných pozemkov.

Celá stavba bude odovzdaná do užívania ako jeden celok. Stavba bude vyhotovená v jednej etape.

Existujúci most

Jedná sa o jednoložový most na ceste I/18 ponad potok Studenec. Založenie mosta je pravdepodobne plošné, opory sú nízke betónové. Opory sú tvorené základom, drikom, úložným prahom závernými stenkami a krátkymi betónovými rovnobežnými krídlami na výtoky.

Nosná konštrukcia je tvorená železobetónovou prefabrikovanou žalúziovou doskou hrúbky 0,5 m zloženou z nosníkov ZMP 62 (26 ks). Sú to železobetónové nosníky. Nosníky sú položené na úložných prahoch a navzájom prepojené monolitickou dobetónávkou. Dĺžka nosníkov je 8,96 m, výška 0,5 m – jedná sa o štandardné katalógové rozmery. Na nosníkoch je vytvorený vyrovnávací spádový betón (prostý), ktorý slúži ako podklad pre vozovku.

Most nemá ložiská, nemá mostné závery ani odvodňovače.

Mostný zvršok je tvorený ŽB rímsami, do ktorých je zabetónované cestné zvodidlo. Vozovka je asfaltová. Na moste sa nachádza výrazne nadmerná vrstva vozovky – cca 200 mm nad povrchom oboch ríms. Z tohto dôvodu sa na povrchu ríms hromadia nečistoty a rímsy a okraj nosnej konštrukcie pre chýbajúce odvodnenie zatekajú a povrch betónov je značne narušený.

Komunikácia prechádza mostom v priamej a miernom stúpaní. Jej kategória je C11,5/70. Priestor pod mostom nie spevnený. Koryto vodného toku je v blízkosti mosta upravené. Na vtoku sa nachádzajú po oboch stranách mosta oporné múry, ktoré priamo nadväzujú na opory mosta. V blízkosti mosta v smere proti smeru toku potoka sa nachádza most, po ktorom bude počas výstavby prebiehať doprava.

Okolie mosta

Mostný objekt premostuje potok Studenec, ponad ktorý prevádza cestu I/18 (cesta medzinárodného/európskeho významu č. E50) v km 492,536. Potok v súčasnosti preteká daným územím lichobežníkovým korytom. Šírka dna koryta je cca 7,0 m. Bežná hĺbka vody je cca 10 - 20

cm. Hĺbka koryta je cca 1,8 m. Brehy sú čiastočne upravené, nespevnené, zatrávnené lokálne zarastené náletovými krami a stromami (na výtoku). Dno potoka je nespevnené.

Stavba sa nachádza na rovinatom pozemku. Mostný objekt je v násype komunikácie výšky cca 3,0 m. Hĺbka stavebných jám je navrhnutá do 3,5 m.

D 101 – Úprava cesty I/18

Stavebný objekt úzko súvisí s rekonštrukciou mosta. Stavebný objekt rieši zásah do komunikácie cesty I/18 v úseku stavby. Objekt sa nachádza na existujúcej ceste I/18. Stavba začína v km cca 492,520 cesty I/18 a končí v km 492,557.

Popis technického riešenia

Kategória:

C 11,5/70

Celková dĺžka úpravy:

37,43 m

Dĺžka trasy výmeny plnej konštrukcie vozovky:

24,13 m

Dĺžka trasy výmeny krytu hr. 90 mm:

13,30 m

Smerové oblúky:

Celá úprava sa nachádza v smerovom oblúku
R=755 m

Výškové oblúky vyduté:

nenachádzajú sa

Výškové oblúky vypuklé:

nenachádzajú sa

Pozdĺžny sklon: priamy

s = 2,13 %

Priestorové usporiadanie a smerové vedenie cesty

Vychádza z existujúceho vedenia cesty. Smerové vedenie v celom úseku je v oblúku s polomerom R=755 m. Celková dĺžka úpravy je 37,43 m. Dĺžka úpravy s výmenou celej konštrukcie, nad mostom je 24,1 m. Dĺžka úseku s výmenou obrusnej vrstvy vozovky, v hrúbke 90 mm je 13,3 m.

Výškové vedenie trasy

Výškové vedenie je dané existujúcim vedením cesty I/18 ktoré sa touto stavbou nemení. Výškové polygóny v úseku ZÚ - KÚ sú nasledujúce: v km 0,000 00 – km 0,037 43 je stúpanie 2,13 %.

Šírkové usporiadanie

Existujúca komunikácia zodpovedá kategórii C 11,5/70. Tomu odpovedá aj jej šírkové usporiadanie:

- | | |
|------------------------------|----------------|
| • kategória | C 11,5/70 |
| • šírka jazdného pruhu | a = 2 x 3,25 m |
| • šírka odbočovacieho pruhu | a = 1 x 3,00 m |
| • šírka vodiaceho prúžku | v = 2 x 0,25 m |
| • šírka spevnenej krajnice | c = 2 x 0,50 m |
| • šírka nespevnenej krajnice | e = 2 x 1,50 m |
| • voľná šírka | 11,50 m |

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky v úseku 0,004 80 – 0,028 93 je navrhnutá ako netuhá, asfaltová, pre dopravné zaťaženie I. triedy v tomto zložení:

- asfaltový koberec mastixový, modifikovaný SMA 11-I 40 mm

- spojovací postrek kationaktívny emulzný, modifikovaný PS CBP 0,50 kg/m²
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný ACL 16-I 50 mm
- spojovací postrek kationaktívny emulzný, modifikovaný PS CBP 0,50 kg/m²
- asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu, ACp 22-I 90 mm
- infiltračný postrek kationaktívny emulzný, PI CB 0,8 kg/m²
- cementom stmelená zmes, CBGM 5/6 200 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny, ŠD 31,5 GC 200 mm
- **Spolu min. 580 mm**

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

Jazdná rýchlosť je v danom úseku 90 km/h, návrhová 70 km/h. V rámci objektu je navrhnuté zvodidlo v mieste rekonštruovaného mostu. Zvodidlá majú navrhnuté začiatkové nábehy ako dlhé, koncové nábehy sú krátke. Úroveň zadržania zvodidiel je H1 v mieste mosta je osadené oceľové zvodidlo s úrovňou zadržania minimálne H2.

Búracie práce

V rámci búracích prác dôjde k odstráneniu časti existujúcej vozovky cesty I/18, v mieste budovania rekonštruovaného mostu, odstráneniu existujúcich zvodidiel a frézovanie existujúcej vozovky.

D 102 – Obchádzková trasa

Stavba objektu slúži na vylepšenie technického stavu vozovky na navrhovanej obchádzkovej trase. Stavebný objekt bude realizovaný v predstihu, pred rekonštruovaním samotného mosta evidenčné číslo 18-303. Stavebný objekt sa skladá z dvoch častí:

- Oprava krytu vozovky existujúcej účelovej komunikácie
- Oprava čela existujúceho priepustu popod cestou I/18

Popis technického riešenia

Šírkové usporiadanie

Existujúca komunikácia zodpovedá kategórii C 8,5/50. Šírka spevnenej časti vozovky je cca 7,5 m (miestami 7,0 m). Krajnice sú zarastené nespevnené. Šírka vozovky sa nemení.

V rámci navrhnutých prác sa vozovka vyspravuje – opravujú sa výtlky a rozpadnuté miesta. Predpokladaná plocha vysprávok vozovky je do 10% plochy. Šírka vozovky 7,0 m (2x jazdný pruh 3,25 m + 2x šírka vodiaceho prúžku 0,25 m).

Oprava existujúcej vozovky

V rámci prác budú tesne pred výstavbou vyznačené opravované miesta. Následne budú vyrezané (hĺbka rezania do 50 mm) do rovnomerných tvarov – obdĺžniky alebo štvorce. Následne bude existujúci asfalt v opravovaných bodoch na hrúbku 50 mm vyfrézovaný. Hlbšie výtlky budú vyčistené. Ďalej bude aplikovaný spojovací postrek a bude vyhotovená vyrovnávací asfaltová vrstva (pri hlbších výtlkoch) a nový kryt vozovky. Celková plocha opravovanej vozovky je 2170 m², z toho sa predpokladá plocha vysprávok 10 %, čo predstavuje 217 m².

Konštrukcia vozovky:

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu ACO11-II 50 mm

- spojovací postrek kationaktívny emulzný PS CB 0,5 kg/m²
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu ACL 16-II 30-70 mm
- spojovací postrek kationaktívny emulzný PI CB 0,5 kg/m²
- **Spolu 80 - 120 mm**

Oprava priepustu

Na trase sa nachádza existujúci cestný rúrový priepust DN 1000 mm. Priepust má dĺžku 23,5 m. Jedná sa o betónový priepust s monolitickými betónovými čelami. Čelo na vtoku do priepustu je poškodené. Došlo k úplnému rozpadu čela a poškodeniu prvej rúry DN 1000 a následne došlo aj ku zosunu cestnej krajnice a poškodeniu vozovky.

Navrhované stavebné úpravy pozostávajú z nasledovných prác:

- Odstránenie existujúceho cestného zvodidla
- Odstránenie poškodeného betónového čela priepustu
- Vybúranie vozovky komunikácie vo vyznačenom rozsahu
- Výkop okolo potrubia priepustu a vybúranie koncovej betónovej rúry
- Vybudovanie nového ŽB čela priepustu. Nové čelo bude šírky 6,0 m. Bude tvorené základom šírky 1,2 m a výšky 0,8 m a drikom ŽB hrúbky 0,5 m. Základ bude vyhotovený na vrstve podkladného betónu, pod ktorým bude vymenená základová zemina. Požadovaná únosnosť na základovej škáre je $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$. Čelo bude monolitické a bude v ňom osadená ŽB rúra DN 1000 mm.
- Osadenie novej ŽB rúry DN 1000 dĺžky 2,50 m. Nová rúra bude napojená na existujúce potrubie DN 1000, spoj potrubí bude obetonovaný (rovnako bude podbetonované a obetonované celé obkopené potrubie)
- Čelo bude ochránené proti pôsobeniu zemnej vlhkosti izolačnými nátermi v zložení ALP+2xALN (všetky prisýpané časti).
- Zrealizujú sa obsypy čela a potrubia. Tieto budú z lícnej časti pôvodnou vyťaženou zeminou, zo strany od vozovky sa použije vhodná nesúdržná nezamrzna zemina. Všetky obsypy budú hutnené. Zásyp za rubom bude hutnený na $ID = 0,90$. Požadovaná únosnosť na zemnej pláni je $E_{def,2} = \min. 90 \text{ MPa}$.
- Priestor pred priepustom bude opevnený lomovým kameňom hrúbky 200 mm ukladaným do betónu hrúbky min. 150 mm so zatretím škár.
- Na korune priepustu bude do chemických kotiev osadené oceľové dvojmadlové zábradlie výšky 1,10 m.
- Obnovenie konštrukcie vozovky (s preplátovaním na existujúcu konštrukciu), dosypanie a zhutnenie krajnice (sklon 8 %). Šírka krajnice pozdĺž účelovej komunikácie je navrhnutá 1,25 m (nespevnená krajnica komunikácie 0,25 m + priestor pre zvodidlo 1,0 m).
- Do krajnice bude osadené baranené cestné zvodidlo s úrovňou zadržania min. N2.
- Dĺžka zvodidla je 44 m. Zvodidlo bude ukončené nábehmi do zeme.

D 201 – Most ev .č. 18-303 ponad potok Studenec

Účelom navrhovaných stavebných prác je čiastočná demolácia existujúceho mostného objektu a výstavba nového mosta na ceste I/18 v jeho mieste. Dôvodom navrhovaných stavebných prác je veľmi zlý stavebný stav existujúceho mosta.

Identifikačné údaje mosta

Druh prevádzanej komunikácie	cesta I. triedy I/18
Staničenie na komunikácii	km 492,536
Kategória cesty	C 11,5/70
Prekážka	Potok Studenec
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažný most
Výšková poloha mostovky	horná mostovka
Meniteľnosť základnej polohy	nepohyblivý most
Doba trvania	most trvalý
Priebeh trasy na moste	v priamej, pozdĺžny sklon stúpa 2,13%
Situatívne usporiadanie	kolmý, 90°
Hmotná podstata	masívny
Členitosť hlavnej nosnej	konštrukcie konštrukčná oceľ, presypaný
Východzia charakteristika	klenbový
Konštrukčné usporiadanie priečného rezu	otvorene usporiadaný
Obmedzenie voľnej výšky na moste	voľná výška neobmedzená

Počet dil. celkov	1
Dĺžka premostenia (svetlá šírka zatrubnenia)	6,645 m
Rozpätia polí	6,785 m
Dĺžka mosta	14,150 m
Šikmosť mosta	kolmý
Šírka spevnenej časti vozovky	12,0 m
Šírka medzi zvodidlami	12,5 m
Šírka ríms na moste	ľavá 0,80 m, pravá 0,80 m
Šírka chodníka	most bez chodníkov
Celková šírka	14,10 m
Výška mosta nad terénom	až 3,9 m
Stavebná výška mosta	1,16 m
Plocha NK mosta	90,7 m ²
Zaťaženie mosta	normová
Dôležité upozornenia	nie sú

Popis technického riešenia**Búracie práce**

V rámci búracích prác budú na existujúcom moste odbúrané nasledovné konštrukcie:

- frézovanie krytu vozovky v celom rozsahu úpravy: 40 mm
- frézovanie podkladu krytu vozovky v celom rozsahu úpravy: 50 mm
- búranie zvyšných vrstiev vozovky na moste a mimo mosta v rozsahu realizácie plnej konštrukcie vozovky
- dobúranie podkladu vozovky na moste (mazanina s prostého betónu, izolácia)
- rozobratie cestného zvodidla na moste a vybúranie ríms
- pozdĺžne budú rozobraté existujúce nosníky ZMP 62, dobetónávka medzi nosníkmi bude vybúraná
- budú vybúrané záverné stienky existujúceho mosta (opora 1 a 2)
- čiastočne budú vybúrané drieky opôr mosta horné časti na výšku min. 2,35 m (po kótu min. 436,400 m.n.n. čo predstavuje hĺbku cca 3,4 m pod úroveň nivelety vozovky a existujúce krídla mosta budú kompletne vybúrané.

Spodná stavba mosta

Na zakladanie mosta budú využité časti pôvodných opôr a to časť drieku a pôvodné plošné základy. Pôvodná projektová dokumentácia mosta sa nedochovala a rozmery pôvodnej spodnej stavby boli prevzaté zo schém uvedených v mostnom liste. Hrúbka pôvodných základov je 1,0 m a ich šírka je 1,83 m. Šírka drieku pôvodných opôr je v päte 1,33 m. Základová škára je pravdepodobne vodorovná. Na uloženie ocelevej kľembovej konštrukcie budú na časti pôvodnej spodnej stavby vybudované železobetónové dobetónávky. Hrúbka dobetónávok nad pôvodným drikom opôr bude minimálne 0,40 m.

Celková šírka koruny dobetónávok bude 1,64 m. Dobetónávky budú kotvené do pôvodnej spodnej stavby vlepenou betonárskou výstužou priemeru 16 mm. V mieste, kam nezasahujú základy pôvodného mosta (na výtoku) budú dobetónávky rozširovať pôvodnú spodnú stavbu a budú kotvené do pôvodnej spodnej stavby z boku vlepenou výstužou. V tomto mieste bude pod základmi vyhotovený podkladný betón hrúbky 150 mm. Na vtoku bude pôvodná spodná stavba vybúraná až po základovú škáru a dobetónávka bude realizovaná rovnako na vrstve podkladného betónu hrúbky 150 mm.

Na vtoku pod mostný objekt sú navrhnuté oporné múry, ktoré nahradia pôvodné oporné múry, ktoré budú pri výstavbe mostného objektu vybúrané. Rozsah realizácie obnovy múrov, bude závislý od rozsahu potrebného vybúrania pre realizáciu mostného objektu. Uvažuje sa s vybúraním oporných múrov v dĺžke 3,0 m od plochy navrhovanej dobetónávky existujúcej spodnej stavby. Nové časti oporných múrov budú tvarovo prispôbené existujúcim.

Most má 2 kolmé krídla (rovnobežné s osou komunikácie). Krídla sú železobetónové monolitické. Tvorené sú základom šírky 2,0 m, hrúbky 0,8 m do ktorého je kotvený zvislý ŽB drik. Drik má šírku 0,55m a premenlivú výšku – podľa sklonu komunikácie (Hrúbka krídiel sa nemení).

Nosná konštrukcia mosta

Navrhované je použitie kľembového oceleového profilu. Rozpätie profilu je 6785 mm a výška v osi mosta 1720 mm. Šírka oceleového profilu je 13,10 m. Profil je vyrobený z hrubého vlnitého plechu hrúbky 7 mm s rozmerom vlny 380 x 140 mm. Povrchová ochrana ocelej NK zaručuje životnosť 100 rokov (certifikovaný systém). Materiál NK je oceľ triedy S355, spoje sú skrutkové M20 triedy 8.8. Jedná sa o presýpaný most s výškou presypávky cca 1,02 m. Oceleová konštrukcia bude zmontovaná na pripravenú spodnú stavbu mosta, pričom bude do opôr ukotvený certifikovaným kotevným systémom. Nosná konštrukcia mosta vyhovuje na prevedenie 100-ročného prietoku potoka popod most.

Mostné závery a dilatácie

Objekt neobsahuje.

Rímasy

Na čelných stienkach a na ŽB krídlach budú vyhotovené ŽB monolitické rímasy. Šírka ríms je 800 mm. Minimálna hrúbka je 224 mm. Horný povrch je v sklone 4,0 % smerom k osi mosta. Rímasy sú ukončené presahom na líc krídiel – monolitický nos výšky 0,4 m s okapovou hranou na spodnej ploche. Kotvenie ríms do spodnej stavby bude pomocou zámočnícky vyrobených kotevných prípravkou. Do ríms je osadené ľahké oceľové zábradlie.

Odvodnenie

Odvodnenie povrchu mosta je zaistené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky voľne do potoka Studenec a do terénu čo rešpektuje existujúci stav.

Zábradlia a zvodidlá

Jazdná rýchlosť je v danom úseku 90 km/h, návrhová 80 km/h. V rámci objektu je navrhnuté zvodidlo v mieste rekonštruovaného mostu. Zvodidlá majú navrhnuté začiatkové nábehy ako dlhé, koncové nábehy sú krátke. Úroveň zadržania zvodidiel je N2, v mieste mosta je osadené oceľové zvodidlo s úrovňou zadržania minimálne H2 ukotvené do monolitických ríms. Do koruny oporných múrov (na vtoku) bude osadené nové dvojmadlové zábradlie výšky 1,1 m.

Úpravy okolia mosta

Navrhnutá je úprava koryta potoka na dĺžke spolu 22,0 m. Na tejto dĺžke bude koryto potoka vyrovnané a upravené do nového pravidelného tvaru, ktorý zabezpečí plynulé prevedenie vody popod cestu I/18. Úprava sa skladá z troch úsekov. Nábehový úsek pred mostom dĺžky 3,2 m, priestor pod mostom a úsek 2,75 m za mostom sú spevnené a posledný nábehový úsek dĺžky 2,63 m je nespevnený – tvorí prechod medzi úpravou spevnením a pôvodným korytom. Súčasťou opevnení a úprav okolo mosta je aj vybudovanie ochrannej prídlažby šírky 0,7 m pozdĺž krídla 2P a nad schodiskom pri krídle 1P a pri rímse a oporných múroch na vtoku.

Súčasťou opevnení je i vybudovanie betónového žľabu (z tvárnic šírky 0,50 m) zachytávajúceho vodu z vozovky a odvádzajúceho túto vodu do potoka pozdĺž krídla 1P pri opore 1.

Pred oporou 1 vpravo je navrhnuté betónové prefabrikované revízne schodisko šírky 0,75 vedúce z úrovne vozovky na úroveň spevnenej lavičky kameňom. Rozmery stupňov hotového schodiska budú: š. x v. = 295 x 195 mm.

Nulový variant

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a predstavuje situáciu jestvujúceho mostu v súčasnosti. Súčasný most ponad potok Studenec v extraviláne mesta Turany je vo veľmi zlom technickom stave. Zlá je najmä nosná konštrukcia mosta. Táto je tvorená nosníkmi ŽMP 62. Jedná sa o železobetónové nosníky. 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 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/18.

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

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

Dôvodom navrhovaných stavebných prác je veľmi zlý stavebný stav existujúceho mosta na ceste I/18 ev.č. 18-303. Jedná sa o premostenie miestneho potoka Studenec. Zlá je najmä nosná konštrukcia mosta. Táto je tvorená nosníkmi ŽMP 62. Jedná sa o železobetónové nosníky. 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.

Projekt stavby rieši čiastočnú demoláciu a výstavbu nového mostného objektu na ceste I/18. Práce sa sústreďia hlavne na poškodenú nosnú konštrukciu, ktorá bude vymenená za novú oceľovú konštrukciu typu Tubosider. Nakoľko by sanácia poškodených častí bola neefektívna, je navrhnuté ich vymenenie. Pôvodná nosná konštrukcia bude nahradená presýpaným mostom - oceľovou konštrukciou typu Tubosider, ktorá bude pripevnená na spodnú stavbu mosta.

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/18. Bude zvýšená bezpečnosť cestujúcich, ktorí uvedenú cestu pravidelne alebo aj menej pravidelne využívajú. Rovnako pozitívom po vybudovaní nového mosta, bude lepšia plynulosť cestnej dopravy, nakoľko odpadnú časté opravy a rekonštrukcie starého mostného objektu.

Spríevodné 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 skončení prác sa životné prostredie a ako aj doprava vráti do súčasného stavu a z pohľadu kvality života bude mať navrhovaná činnosť výrazne pozitívny prínos na dlhšie obdobie počas životnosti nového mostu.

2.10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané investičné náklady predstavujú 307 228 € bez DPH.

2.11. Dotknutá obec

Mesto Turany

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Martin, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Námestie S.H. Vajanského 1, 036 58 Martin

Okresný úrad Martin, Odbor krízového riadenia,
Námestie S.H. Vajanského 1, 036 58 Martin

Okresný úrad Martin, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Námestie S.H. Vajanského 1, 036 58 Martin

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

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine
Kuzmányho 27, 036 80 Martin

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Martin
Námestie S.H. Vajanského 1, 036 58 Martin

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

2.14. Povoľujúci orgán

Mesto Turany
Osloboditeľov č. 83/91, 038 53 Turany

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

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

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

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy činnosti popisovanej v zámere nepresahujú štátne hranice.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Z geomorfologického hľadiska hodnotené územie leží v sústave Alpsko-himalájskej, podsústave Karpaty, provincii Západné Karpaty, subprovincii Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Fatransko-tatranskej, celku Turčianska kotlina, podcelok Turčianske nivy a celku Veľká Fatra, podcelok Šípka Fatra a Lysec.

Kvartér je v danom území zastúpený fluvialnými sedimentmi poriečnej nivy rieky Váh. Ide o hrubé piesočnaté štrky netriedené, petrograficky rôznorodé s dobre opracovaným a z časti navetralým materiálom s pokryvnou vrstvou piesčitých až ílovito-piesčitých hĺn. Stupeň zahlinenia štrkov je premenlivý, prevažujú pomerne čisté, slabo zahlinené štrkopiesky. Priemerná veľkosť valúnov je od 5-8 cm, menej je zastúpená frakcia valúnov do 25 cm a na báze ojedinele do 40 cm. Mocnosť kvartérnych sedimentov dosahuje 8-10 m. Podložený paleogén je zastúpený flyšovou formáciou centrálnokarpatského paleogénu, s prevahou ílovcov nad pieskovcami. Vrchná časť komplexu v podloží kvartéru je silno zvetralá, vo forme sivých plastických ílov.

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát sa záujmové územie nachádza v Turčianskej kotline. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a paleogénu, v širšom území vystupujú aj horniny neogénu, mezozoika a kryštalinika.

Seizmicita

V zmysle „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 7° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

Ložiská nerastných surovín

V nive Váhu sa nachádzajú zásoby štrkopieskov. V katastri mesta Turany sa nachádzajú ložiská nevyhradeného nerastu – štrkopiesky a piesky:

- ložisko ev. č. 4549 – Turany – Drevina, štrkopiesky a piesky, Chyžbet Sk, s.r.o. Turany,
- ložisko ev. č. 4575 – Turany, štrkopiesky a piesky, Chyžbet Sk, s.r.o. Turany,
- ložisko ev. č. 4735 – Turany – Záblatie, štrkopiesky a piesky, Váhostav – Sk, a.s., Bratislava

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

Pôdne pomery

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

Pôdny fond tvoria najmä fluvizeme, kambizeme, podzoly, gleje, rendziny, rankre a litozeme.

V lokalitách Záblatie, Zábrehy a Pod kopcom sa vyskytujú prevažne fluvizeme glejové, sprievodne gleje, z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov.

Fluvizeme kultizemné, sprievodne fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké, z nekarbonátových aluviálnych sedimentov zaberajú prevažnú časť nivy Váhu a potoka Studenec.

Nižšie polohy svahov Malej Fatry pokrývajú kambizeme pseudoglejové kyslé, lokálne pseudogleje modálne kyslé a gleje na podloží zo zvetralín rôznych hornín.

Kambizeme podzolové, sprievodne podzoly kambizemné a rankre, zo zvetralín kyslých hornín sú zaznamenávané vo vyšších polohách.

V podvrcholovej časti hrebeňa sa uplatňujú podzoly kambizemné, sprievodne rankre a litozeme, z ľahších zvetralín kyslých hornín.

Pôdy vo vrcholových častiach v najvyšších polohách hrebeňa Malej Fatry predstavujú podzoly modálne a humusovo-železité, sprievodne podzoly organozemné, litozeme a rankre, z ľahších zvetralín kyslých hornín.

Ako poľnohospodárska pôda v území sa využívajú predovšetkým úrodné fluvizeme v nive a kambizeme na miernych svahoch.

Podľa percentuálneho obsahu jednotlivých zrnitostných frakcií sa pôdy triedia na tzv. pôdne druhy. V riešenom území sa vyskytujú nasledovné druhy pôd:

- 1 – ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)
- 2 - stredne ťažké pôdy (hlinité),
- 5 – stredne ťažké pôdy – ľahšie (piesočnatohlinité).

Ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté) sú v regióne zastúpené najmä areálmi fluvizemí na alúviu Váhu. Ľahké pôdy sú charakteristické vysychavosťou (majú nedostatok jemných - kapilárnych pórov), nestabilnou štruktúrou a nízkou sorpčnou kapacitou, čo má za následok nedostatok živín.

Stredne ťažké pôdy (hlinité a piesočnatohlinité) sú najrozšírenejším pôdnym druhom. Do kategórie piesočnatohlinitých pôd sú zaradené hlavne fluvizeme a kambizeme (na horninách kryštalinika). Stredne ťažké pôdy sú najkvalitnejšie z hľadiska úrodnosti aj ekologickej hodnoty, majú priaznivú štruktúru, optimálne hospodária s vodou aj živinami.

Klimatické pomery

Z hľadiska všeobecnej klimatologickej klasifikácie (Lukniš - Konček, 1982) patrí územie do oblasti mierne teplej až chladnej, okrsku studeného horského veľmi vlhkého resp. do okrsku mierne chladného veľmi vlhkého. Najteplejší mesiac je júl s priemernou teplotou 13 – 17°C, najchladnejší mesiac je január s priemernou teplotou -3 – -6°C.

Zrážkové pomery

V oblasti Turčianskej kotliny napadne v priemere ročne 750 – 820 mm zrážok. Maximálne ročné úhny zrážok tu dosahujú 1180 mm, maximálne mesačné 240 mm a minimálne ročné 450 mm. Vlhšia klíma sa vyskytuje v podhorí i v doline Váhu medzi Turčianskou a Liptovskou kotlinou. V týchto humidnejších oblastiach spadne v priemere za rok 850 - 900 mm zrážok. Maximálne ročné

úhrny zrážok tu dosahujú 1250-1300 mm, maximálne mesačné 250-300 mm a minimálne ročné 650 až 700 mm.

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 80, v kotline a v Krivánskej časti Malej Fatry až 180 dní. Výška pokrývky v kotline sa pohybuje od 30-40 cm, vo vrchných miestach Malej Fatry až 120 cm.

Teplota

Územie v oblasti Turčianskej kotliny má mierne teplú klímu. Priemerná mesačná teplota vzduchu v najteplejšom mesiaci - júli tu dosahuje 16,8 °C a priemerná ročná teplota vzduchu 7,4 °C. Teplota vzduchu vystupuje na 30 °C a viac v priemere počas 4 dní a na 25 °C a viac v priemere počas 38 dní. Minimálna teplota vzduchu v týchto oblastiach klesá pod bod mrazu v priemere v 126 dňoch a celodenné mrazy sa vyskytujú v priemere v 39 dňoch. Absolútne minimá teploty vzduchu klesajú v zime aj na -27 až -30 °C a v lete na 2 °C až 0 °C. Absolútne maximá teploty vzduchu vystupujú v zime na 10 až 15 °C a v lete na 33 až 36,5 °C.

Turčianska kotlina je málo náchylná na vytváranie hmiel, nakoľko je pomerne dobre ventilovaná. Hmly sa tu vytvárajú prevažne v jesennom a zimnom období. Svahové podhorské oblasti sú tiež málo náchylné na zadržiavanie studeného a vlhkého vzduchu podmieňujúceho tvorbu hmiel a preto sa tu vyskytuje v priemere len 25-30 dní s hmlou.

Veternosť

Prevládajúcimi vetrami sú severozápadné a to ako v letnom, tak i v zimnom období. Krivánska časť Malej Fatry je pretiahnutá smerom JZ-SZ, teda kolmo na smer prevládajúcich vetrov a má podstatný vplyv na veterné pomery v tejto oblasti.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Najvýznamnejším vodným tokom je rieka Váh, ktorý predstavuje typickú podhorskú rieku (hyporitrál, eupotamal) s prúdivými úsekmi a perejnými hlbčinami. Tok strieda kratšie prúdivé úseky s dlhšími hlbšími tíšinami, Tok je typický svojim stredohorským režimom. Prietok je značne rozkolísaný. Od roku 1956 je väčšinový prietok (30 - 210 m³.s⁻¹, priemerne asi 70 m³.s⁻¹) odvádzaný v Krpeľanoch do derivačného kanála cez hydroenergetickú sústavu Krpeľany – Sučany – Lipovec. Uvedený kanál ústi do Váhu pri Dubnej skale. V starom koryte ostáva len sanitárny prietok Q364 (najmenej 3 - 5 m³.s⁻¹).

Krpeľiansky kanál bol postavený ako výsledná alternatíva ktorá riešila tok Váhu tzv. kombinovaným typom - riečny s kanálovým. Výstavba na kaskáde – prírodný kanál od elektrárne v Krpeľanoch po elektráreň v Sučanoch sa začala v roku 1951. Výstavba vodných energetických diel (Krpeľany – Sučany) si vyžiadala preložku železničnej trate ČSD od Turianskej stanice po Kralovňiansky tunel. Bola ukončená v roku 1956. Pravostranný derivačný kanál Váhu odvádzal vážsku vodu pre energetické spracovanie na dĺžke km 17,2 km cez energetickú sústavu Krpeľany – Sučany – Lipovec. Je to umelý vodný útvar lichobežníkového profilu so silne synantropizovanými prvkami. Jeho kapacita je 210 m³.s⁻¹. Korytotvorný proces je nevýrazný až žiadny.

Potok Studenec je pravostranný prítok Váhu, meria 9 km. Tok v strednom úseku bol upravený s niekoľkými stabilizačnými stupňami, nad kanálom je vybudovaný polder. Preteká popod Krpeľiansky kanál, ďalej centrom mesta Turany, kde bola zrealizovaná úprava koryta v rámci intravilánu a vlieva sa do Váhu.

Medzi menšie toky v území patria Zaťkovský potok a Kubalov potok.

Významné vodné plochy tvoria vyťažené jamy – štrkoviská, z ktorých staršie sukcesiou nadobúdajú poloprirodný charakter a využívajú sa najmä ako rybárske revíry.

Podzemné vody

Najvýznamnejším kolektorom podzemných vôd sú kvartérne sedimenty aluviálnej nivy Váhu s veľmi dobrou pórovou priepustnosťou, prekrytý povodňovými hlinami. Tieto sedimenty majú mimoriadne priaznivé prostredie pre formovanie zásob podzemných vôd i pre ich sústredený odber a sú prevažne veľmi vysoko zvodnené. Martinské súvrstvie neogénu je podložným hydrogeologickým izolátorom tejto zvodnenej vrstvy. Subhorizontálne uloženie štrkov a pieskov s ílmi a ich vzájomná superpozícia, v niektorých prípadoch niekoľkokrát zopakovaná, dáva predpoklad vzniku artéznych vôd. V mnohých prípadoch sú tieto polohy štrkov a pieskov zaílované alebo hydraulicky izolované.

Smer prúdenia podzemných vôd sleduje sklon predkvartérnych sedimentov a je udávaný VJV - ZSZ smerom. Z hydrogeochemického hľadiska sa jedná o vody slabo alkalické, s vyššou mineralizáciou a so zvýšeným obsahom dusičnanov. Statická hladina podzemnej vody sa prejavuje relatívne veľkým rozkyvom. Dotovanie podzemných vôd je kombinované atmosférickými zrážkami a prestupmi vôd zo susedných terás budovaných dobre priepustným štrkovým materiálom, z ktorých voda steká do povrchového toku. Hladina podzemnej vody je v hydraulickej závislosti s vodným tokom, v dôsledku čoho sa vyznačuje vertikálnym a laterálnym rozkyvom.

Úroveň hladiny podzemnej vody sa v priebehu roka mení v závislosti od klimatických a hydrologických vplyvov. Hladiny podzemných vôd majú v priebehu roka pravidelný nástup s občasným letným maximom a jesenným a zimným poklesom. Najvýraznejšie sa tento vplyv prejavuje v miestach najviac vzdialených od povrchových tokov.

Z vodohospodárskeho hľadiska sú horské komplexy kryštalinika, nachádzajúce sa nad Turanmi, málo významné, pretože ich zásoby podzemných vôd sú pre vodárenské účely nezaujímavé. Podobne aj kvartérne sedimenty Váhu majú väčšie zásoby až pod Sučanmi, čo však neznamená, že by osem až sedemnášť metrov mocné štrkové i štrkovo- piesčité nánosy netvorili veľmi priaznivé prostredie pre akumuláciu a obeh podzemnej vody. Vrstvy sú vysoko zvodnené a studne poskytujú dostatok vody pre miestne zásobovanie, pretože sú doplňované zo zrážok, prítokom z pohoria a z rieky podľa stavu vody vo Váhu.

Prirodzeným zdrojom podzemných vôd záujmového územia bola v minulosti meandrujúca rieka Váh, ktorá zaplavovala pôvodne široké alúvium. Rieka bola donorom podzemných vôd, ktoré boli v fluvialných sedimentoch a ktorých hladina odrážala hladinu vody v rieke. Antropogénna zmena hydrologického režimu spôsobila, že dnes sú podzemné vody najmä v blízkosti línie toku drénované, teda odčerpávané a ich hladina výrazne poklesla. Prúdenie podzemných vôd zo súčasného úzkeho priestoru alúvia do širšieho okolia pôvodnej nivy na jej pravú stranu je značne obmedzené existenciou kanála. Dotácia vôd do ľavostrannej nivy je silne obmedzená prietokovými pomermi, v toku je prakticky realizovaná iba počas prepúšťania povodňových prietokov starým korytom Váhu.

Katastrálne územie mesta Turany z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie SR spadá do dvoch hydrogeologických rajónov:

- MG 027 Mezozoikum a kryštalinikum Krivánskej Fatry
- Q-P 033 Paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny

Vodné plochy

V širšom okolí hodnoteného územia sa vyskytujú umelé vodné plochy vytvorené ťažbou štrkopieskov. Vodná plocha, ktorá je zaradená medzi genofondové lokality (GL 94 - Krpeľany, Sihoť II.) Ďalšia vodná plocha sa nachádza je využívaná pre rekreačné účely - kúpanie, rybník. Je tiež zaradená medzi genofondové lokality - GL96 - Krpeľany, Sihoť III.

Minerálne a geotermálne vody

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

Vodohospodársky chránené územia

Severnou časťou katastrálneho územia v kontakte riešeného územia s k.ú. Terchová a k.ú. Belá prechádza južná hranica CHVO Beskydy - Javorníky, vyhlásenou Nariadením Vlády SR č. 138/1973.

Do severnej časti katastrálneho územia mesta Turany zasahuje časť ochranného pásma II. stupňa vodárenského zdroja Krivánska Rizňa s výdatnosťou 20l/s, ktorý je určený pre zásobovanie časti obce Terchová.

Východne od obce Turany, medzi železničnou traťou a Krpelianskym kanálom sa nachádza vodárenský zdroj pozostávajúci zo 6 studní, ktorý je vedený ako záložný zdroj. Záložný VZ je v dostatočnej vzdialenosti (cca 3 km) od posudzovaného územia.

Priamo v hodnotenom území sa nenachádza žiadne vodohospodársky chránené územie alebo ochranné pásmo iného vodného zdroja ani žiadny vodný tok alebo vodná plocha.

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.

Kataster mesta zasahuje do ochranného pásma NP Malá Fatra a NP Veľká Fatra. Severná časť k.ú. mesta Turany sa nachádza na území NP Malá Fatra, kde platí tretí stupeň ochrany. Severne od štátnej komunikácie 1/18 Vrútky – Ružomberok, po okraj lesného porastu je kataster súčasťou ochranného pásma NP MF s druhým stupňom ochrany. Časť k. ú. mesta južne od štátnej komunikácie 1/18 patrí do prvého stupňa ochrany.

Územie Národného Parku Malej Fatry je súčasťou územia európskeho významu SKUEV 0252 Malá Fatra, podľa výnosu MŽP č.3/2004 – 5, 1 zo dňa 14.7.2004. Severná časť k.ú. mesta sa nachádza v chránenom vtáčom území SKCHVÚ 013 Malá Fatra, podľa uznesenia vlády SR č.636 zo dňa 9.7.2003.

V severnej časti katastra, nad hornou hranicou lesa zasahuje časť NPR Chleb s piatym stupňom ochrany. Štvrtý stupeň ochrany platí nad lokalitou Trusalová, kde sa nachádzajú prírodné rezervácie Goľové Mláky (neďaleko sútoku Studenca a Snilovského potoka, predmetom ochrany je rašelinisko prechodného typu s chránenými a ohrozenými druhmi rastlín v Malej Fatre) a Hrabinka (je slatinné rašelinisko, kde sa na pomerne malej ploche vyskytuje niekoľko spoločenstiev, ktoré vytvárajú pestrú mozaiku prechodných fytocenóz. Vyskytujú sa tu dva kriticky ohrozené druhy – rosička anglická a páporec nízky i ojedinelá ostrica oblasťná.

Územia európskeho významu (vyčlenené na základe smernice rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín, na ochranu ktorých sa vyčleňujú osobitné chránené územia (SKUEV):

- SKUEV 0252 Malá Fatra. Zasahuje do k.ú. Turany. Celková výmera je 21918,45 ha, určený stupeň ochrany je 2., 3., 5.
- SKUEV 0664 Uholníky. Celá územie sa nachádza v k.ú. Turany, v súčasnosti vo voľne neprístupnom vojenskom priestore v ochrannom pásme NP Malá Fatra. Výmera 7, 45 ha, platí 2. stupeň ochrany.

Chránené vtáacie územia (vyčlenené na základe Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva, známa tiež ako smernica o vtákoch Birds Directive):

- Chránené vtáacie územie SKCHVU 013 Malá Fatra. Vyhlásené Vyhláškou MŽP SR 2/2011 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáacie územie Malá Fatra. Výmera 66 228,06 ha. Zasahuje do k.ú Turany.

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

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

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

Nadregionálny biokoridor – Rieka Váh

V okrese Martin preteká k.ú. Lipovec, Vrútky, Martin, Turčianske Kľačany, Sučany, Turany, Ratkovo, Krpeľany, Nolčovo. Rieka Váh patrí k najvýznamnejším nadregionálnym biokoridorom, plní funkciu kontinentálnej migračnej trasy. Do územia biokoridoru zahŕňame staré koryto rieky Váh s príslušnými plochami. Staré koryto Váhu má miestami zachovaný prírodný charakter, časť je regulovaná. Pozdĺž starého riečišťa Váhu sa zachoval komplex mokradí, tvorený vodnými plochami, vysokobylinovými a drevinovými porastami. Paralelne so starým korytom je vybudovaný Krpeliansky kanál, ktorý v území pôsobí ako bariéra (lichobežníkový betónový profil, vyvýšené, ťažko prekonateľné hrádze). Vo východnej časti územia tvorí koryto Váhu hranicu OP NP Veľká Fatra. V riešenom území sú v nadregionálnom biokoridore Váh vymedzené genofondové lokality GL 77, 84, 86, 88, 89, 92, 94, 95.

Regionálny biokoridor – 6 ekotón Krivánskej Fatry

Príslušnosť k.ú.: Lipovec, Vrútky, Turčianske Kľačany, Sučany, Turany, Šútovo.

Charakteristika: terestrický ekotónový biokoridor, vedúci okrajom súvislých lesných porastov Krivánskej Fatry. Oddeluje územie s prevahou prírodných prvkov od podhoria a kotliny s výraznými antropogénnymi vplyvmi. Biokoridor je charakteristický rozvoľnenou štruktúrou, striedajú sa úseky krovinných lesných plášťov so širšími úsekmi lúk a pasienkov s bohatým zastúpením drevinovej

vegetácie, ktoré poskytujú mimoriadne priaznivé prostredie pre migráciu, úkryt a potravné zdroje všetkým skupinám živočíchov. V riešenom území zasahuje na územie OP NP Malá Fatra, SKCHVU 013 Malá Fatra.

Regionálny biokoridor – Trusalová – Podhradie

Vedie cez k.ú.: Ratkovo, Šútovo, Turany, Nolčovo.

Významný terestrický biokoridor prepájajúci Malú a Veľkú Fatru. Naväzuje na ekotónový biokoridor Malej Fatry (RBK6), prechádza cez údolie Váhu v priestore medzi Turanmi a Krpeľanmi, pokračuje cez staré koryto Váhu, napája sa na biocentrum RBc 12 Hradisko pri Nolčove – Ráztoka – Majkrabovo a končí napojením na ekotón Veľkej Fatry medzi Nolčovom a Podhradím. Slúži najmä pre veľké cicavce ako jeden z mála možných prechodov cez údolie Váhu. Územie biokoridoru tvoria malé lesíky, rozptýlené skupiny NDV v kombinácii s lúkami a pasienkami, ktoré podliehajú postupnej sukcesii. Významné sú aj menšie slatiniská, podmáčané lúky a brehovité porasty tokov, ktoré zvyšujú biodiverzitu územia. Ornej pôdy je menej, len v blízkosti sídiel, biokoridor križuje množstvo línii infraštruktúry (cesty, železnica, elektrické vedenia, Krpeliansky kanál).

Vymedzený je v OP NP Malá Fatra, zahŕňa tiež PR Hrabinka a genofondové lokality GL 37, 38, 39, 92.

Regionálny biokoridor – Černík – Kubiancovo – Rieka Váh

Vedie cez k.ú. Sučany a Turany.

Ide o terestrický biokoridor, prepájajúci BBc1 Krivánsku Fatru s nadregionálnym biokoridorom NRBK1 Rieka Váh. Tvorí ho rozľahlé jelšové lesy okolo potoka Malý Černík spolu s príľahlým hrebienkom Kánovo, ďalej prechádza do lúčnopasienkárskej krajiny, kde sú zachovalé lúčne terasy, oddelené širokými krovinatými medzami, sukcesné porasty krovín s ovocnými stromami, ktoré tvoria potravnú bázu pre živočíchy vrátane medveďa hnedého, zvyšky vlhkomilných porastov na alúviu Váhu odrezanom kanálom. Tvorí veľmi významnú migračnú trasu najmä pre medveďa hnedého, ale i iné druhy.

Nachádza sa v ochrannom pásme NP Malá Fatra, vymedzené sú v ňom tri genofondové lokality GL 33, 34, 76

Genofondové lokality:

- Krpeľany, Sihoť II. – genofondová lokalita č. 94 - zvyšok starého ramena Váhu a malého štrkoviska s lemovými vrbinami zväzu *Salicion triandrae* a s výskytom vodných a močiarnych rastlín.
- Váh pri Nolčove - genofondová lokalita č. 95 - sukcesne pokročilé menšie príbrežné štrkovisko a pravý breh Váhu s krovitými vrbinami zväzu *Salicion triandrae*
- Krpeľany, Sihoť III. genofondová lokalita č. 96 - zvyšok menšieho starého ramena s vyvinutým starším vrbovým lužným lesom s prevahou vrby krehkej *Salix fragilis* bohatými krovínami zväzu *Salicion triandrae*.
- Ráztoka - genofondová lokalita č. 98 - zvyšky dvoch starých ramien Váhu a sukcesne pokročilého štrkoviska v komplexe vrbových lužných krovín.
- Brvence Važiská - genofondová lokalita č. 99 - zvyšok starého ramena Váhu s lemom lužných krovín zväzu *Salicion triandrae*.
- Turany - Brvná - genofondová lokalita č. 101 - Vyvinutejší hodnotný vrbový lužný les s prevahou vrby krehkej *Salix fragilis* pozdĺž prúdejšieho úseku Váhu s viacerými väčšími mlákami s vodnou a litorálnou vegetáciou.

V dotknutom území sa žiadny z uvedených prvkov územného systému ekologickej stability nenachádza.

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

Krajinová 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.

Ekologická významnosť územia je malá. Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry širšie územie možno charakterizovať ako 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 poloprárodným podmienkam a to lesné porasty, lúky a pasienky, vodné toky, plochy verejnej zelene a pod.

Scenéria

Riešené územie má antropogénny charakter s prevahou poľnohospodárskej krajiny. V širšom území, sa tu zachovali prvky prírodného resp. poloprárodného charakteru. Okolité sídla predstavujú krajinu vidieckeho typu. Smerom do pohoria prechádza do horskej krajiny s lesným hospodárstvom a turisticko-rekreačnou funkciou.

V súčasnej krajinnej štruktúre sledovaného územia vystupujú nasledovné prvky:

- orná pôda
- trvalé trávne porasty
- nelesná stromová a krovitá zeleň, líniová zeleň
- vodné plochy a vodné toky
- intravilán miest a obcí
- lužné lesy pozdĺž Váhu.

Širšie okolie lokality tvoria panorámy pohorí Malej a Veľkej Fatry, ktoré kontrastujú s mierne zvlneným reliéfom Turčianskej kotliny. V scenérii krajiny a v jej vizuálnom vnímaní je limitom reliéf, ktorý určuje mieru výhľadových a videných priestorov. Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál priestoru a bariérovú ho ovplyvňujú. V oblasti hodnoteného územia ide o silne antropogénne pozmenenú krajinu, s vysokým podielom zastavaných území, doplnenú o dopravnú štruktúru, obklopenú priemyselnou výrobou, železnicou a dopravnými komunikáciami.

Stabilita

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprárodnými a antropogénnymi prvkami v danom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer pozitívnych a negatívnych prvkov v území. Dotknuté územie sa nachádza v urbanizovanej oblasti bez ekostabilizačných prvkov. Územie je silne poznačené antropogénnymi vplyvmi. Hodnotenú územie je možné charakterizovať ako územie s nízkym stupňom ekologickej stability s prevahou

antropogénnych spoločenstiev, kde pôsobia viaceré stredové faktory, a to najmä obytná zóna, výrobné a priemyselné využitie a doprava.

Fauna a flóra

Kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika vegetácie riešeného územia

Podľa fytogeografického členenia územia Slovenskej republiky patrí územie do oblasti Západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu flóry vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpaticum) do celku Fatra.

Podľa fytogeograficko – vegetačného členenia patrí riešené územie k.ú. Turany do bukovej zóny, oblasti kryštálicko-druhohornej, okresu Malá Fatra, s podokresom Krivánska Fatra a obvodom Krivánske veterné hole a okresu Turčianska kotlina, s podokresom severným.

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký, Š., In Atlas krajiny SR, 2002) sa území nachádzajú:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)
- karpatské dubovo-hrabové lesy
- bukové a jedľovo-bukové lesy
- vrchoviská a prechodné rašeliniská
- bukové lesy v horských polohách
- jedľové a jedľovo-smrekové lesy
- smrekové lesy čučoriedkové
- subalpínske kosodrevinové spoločenstvá na kyslých substrátoch

Dotknuté územie je urbanizované. Je antropicky poznačené priemyselnou výstavbou a premenou širšieho okolia územia na poľnohospodársky typ krajiny vyznačujúci sa veľkoblokovým spôsobom obhospodarovania pôdy. Dotknuté plochy sú zastavané, vegetácia sa tu vyskytuje len v okrajových častiach areálu ako aj v blízkosti komunikácií. Ide o synantropnú a ruderalnú vegetáciu.

Charakteristika biotopov

Podľa Zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z., prílohy č. 1 - Zoznam a spoločenská hodnota biotopov národného významu, biotopov európskeho významu a prioritných biotopov (§1 vyhlášky) sa v území nachádzajú biotopy národného a európskeho významu.

- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 4060 Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni,
- 4070 Kosodrevina,
- 4080 Spoločenstvá subalpínskych krovín,
- 6170 Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty,
- 6230 Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte,
- 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa,
- 6520 Horské kosné lúky,
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská,
- 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou,
- 8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou,
- 9110 Kyslomilné bukové lesy, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy,

- 9140 Javorovo-bukové horské lesy,
- 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy,
- 9410 Horské smrekové lesy,
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy,
- 91D0 Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách.

Fauna

Na základe širšieho zoogeografického členenia paleoarktu pre terestrický biocyklus fauna riešeného územia prináleží do podkarpatského úseku provincie listnatých lesov eurosibírskej podoblasti paleoarktickej oblasti. Z hľadiska členenia pre limnický biocyklus patrí územie do stredoslovenskej časti podunajského okresu severopontického úseku pontokaspickej provincie euromediteránnej podoblasti paleoarktickej oblasti.

V tokoch v skúmanom území sa relatívne hojne vyskytujú populácie plotíc červenookých (*Rutilus rutilus*), červeníc ostrobruchých (*Scardinius erythrophthalmus*) a beličiek európskych (*Alburnus alburnus*). V čistejších bystrinách a podhorských potokoch, bohatších na kyslík sa vyskytujú pstruhy potočné (*Salmo trutta morpha fario*), hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*) a hlaváč európsky (*C. gobio*), ktoré sú častou korisťou pstruha a mieňa. Mieň sladkovodný (*Lota lota*) je bežný vo Váhu.

Stojaté vody, tíšiny vodných tokov, pramene a iné mokrade majú kľúčový význam aj v životných cykloch druhovo chudobnej a zraniteľnej triedy obojživelníkov (*Amphibia*). skokan hnedý (*Rana temporaria*) a ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), skokan hnedý (*Rana temporaria*) a ropucha obyčajná (*Bufo bufo*). V bučinách, v blízkosti potokov a prameňov sa vyskytuje salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), na horských mokradiach európsky významný druh, endemický mlok karpatský (*Triturus montandoni*), v stupni smrečín a kosodreviny mlok vrchovský (*T. alpestris*), vo zvyškoch kotlinových mokradí sa zriedkavo vyskytuje mlok obyčajný (*T. vulgaris*) a pravdepodobný je aj výskyt mloka veľkého (*T. cristatus*).

Z plazov sa v území vyskytuje užovka obojková (*Natrix natrix*), Vlhšie a chladnejšie polohy vyhľadáva vretenica severná (*Vipera berus*) a jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*). Na lesných okrajoch a krovinatých malofatranských strážach od Hoskory po Trusalovú, ďaleko na sever od ohniska západokarpatského rozšírenia, sa vyskytuje vzácna užovka stromová (*Zamenis longissimus*).

Vtáky obsadzujú vlastne všetky druhy prostredia v záujmovom území a svojim druhovým bohatstvom, presahujúcim 270 druhov, sú najpočetnejšou skupinou stavovcov.

Na potokoch i riekach sa vyskytuje duloonica väčšia (*Neomys fodiens*), na podhorských mokradiach duloonica menšia (*N. anomalus*), ohrozená vydra riečna (*Lutra lutra*). V blízkosti vôd sa z cicavcov vyskytujú netopier vodný (*Myotis daubentoni*), vzácnejší netopier pobrežný (*M. dasycneme*), netopier obyčajný (*M. myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a niektoré iné európsky významné druhy. Medzi predátory patrí lasica myšožravá (*Mustela nivalis*), lasica hranostaj (*Mustela erminea*), kuny (*Martes*), liška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), sovy (*Strigi*), myšiak hôny (*Buteo buteo*) a sokol myšiar (*Falco tinnunculus*).

V lesoch stále žije veľká časť srncov, početnejší je jeleň lesný (*Cervus elaphus*). Bežným druhom je aj sviňa divá (*Sus scrofa*). Spomedzi stredných a menších lesných šeliem sa okrem líšky vyskytuje jazvec lesný (*Meles meles*) a kuna lesná (*Martes martes*). Významným predátorom, ktorý má v Malej i Veľkej Fatre celoročný výskyt je európsky významný druh vlk dravý (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) a medveď hnedý (*Ursus arctos*).

Významnou skupinou živočíchov sú netopiere, s európsky významnými druhmi, ako netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier veľkouchý (*M. bechsteini*), netopier ostrouchý (*M. blythi*), netopier

brvitý (*M. emarginatus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký (*Rh. Ferrumequinum*) a uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*).

Migračné koridory živočíchov

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

- Interkontinentálny migračný koridor vtákov, ktorý spája hniezdne biotopy vtákov pobrežnej zóny Baltického až Severného mora s ich zimoviskami v južnej Európe na brehoch Stredozemného mora a v severnej a južnej Afrike. Tento koridor (východná ťahová cesta) je jednou z dvoch európskych ťahových ciest, jeho trasa vedie cez územie Slovenska údoliami riek Oravy, Váhu a Dunaja k Čiernemu moru, odtiaľ úžinami na východné pobrežie Stredozemného mora, ďalej pozdĺž východného pobrežia Afriky až na jej juh. Po týchto hlavných ťahových cestách migrujú aj naše vnútrozemské populácie sťahovavých vtákov. Koridor je významný z hľadiska interkontinentálnych sezónnych migrácií avifauny a je zaradený do európskej siete ekologických koridorov (EKONET).
- Migračný koridor rýb a vodnej fauny európskeho významu, ktorý tvorí v riešenom území rieka Váh. Migračná trasa je narušená prítomnosťou priehrad Vážskej kaskády, ktoré vytvárajú v hydrickom biokoridore z hľadiska ichtyofauny nepriechodnú bariéru.

Hlavné migračné koridory terestrických (súchozemských) živočíchov medzi priľahlými pohoriami prebiehajú východne od riešeného územia.

Cez vlastné riešené územie neprechádzajú žiadne migračné koridory živočíchov ani najnižšieho (lokálneho) rádu.

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

Obyvateľstvo

Mesto Turany patrí do okresu Martin. Počet obyvateľov k 1.januáru 2015 predstavoval 4332 obyvateľov. Podiel žien na celkovom počte obyvateľov v roku 2015 predstavoval 51,37 %. Počet obyvateľov za posledných 6 rokov klesol o 76 , čo je úbytok o 1,75 %. Veková štruktúra obyvateľstva mesta Turany je priaznivá pre rozvoj mesta, väčšina obyvateľov je vo veku 15-64 rokov (2 972 obyvateľov) t.j.69,62 % obyvateľov.

Sídla

Mesto Turany svojou polohou a administratívnym začlenením spadá do Žilinského kraja, okresu Martin. Mesto Turany sa nachádza v centrálnej časti Žilinského kraja. Nachádza sa na Žilinsko – podtatranskej osi prvého stupňa, ktorá spája Žilinu, Martin s Tatrami a má vďaka svojej polohe výrazný rozvojový potenciál.

Rozloha katastrálneho územia mesta je 46 747 284 m² (cca 4 675 ha). V území prevláda lesný pôdny fond (ďalej len „LPF“) s celkovou výmerou 22 446 780 m², poľnohospodárska pôda (ďalej len „PP“) predstavuje výmeru 17 581 804 m². Hustota obyvateľstva je 94 na km².

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Na živočíšnu výrobu v obci sa zameriava firma AFG s.r.o. Turčianske Teplice, ktorá obhospodaruje prenajatú pôdu. Pestuje ovos a kukuricu na výmere 365 ha. Lúky a pasienky o výmere 635 ha sa kosia na seno a časť sa spása hovädzím dobytkom.

Lesné hospodárstvo má v meste dôležité postavenie, nakoľko až 47,88 % územia tvoria lesy. Zložením sú v prevahe lesy ihličnaté (smrek, jedľa, borovica). Hospodárenie v súkromných lesoch zabezpečujú obnovené spoločenstvá URBÁR, pozemkové spoločenstvo Turany, s výmerou pozemkov 670 ha (476 členov), Pasienkové spoločenstvo, pozemkové spoločenstvo Turany s výmerou pozemkov 497 ha (522 členov) a Komposesorát, pozemkové spoločenstvo Turany s výmerou pozemkov 155 ha lesa a 479 ha pasienkov (371 členov). Hospodária aj niekoľkí súkromníci vlastníci lesných pozemkov napr. Hlavatý a spol. (cca 90 ha), Zachar (112 ha), a aj mesto (50 ha)

Dotknuté územie sa nenachádza na lesnom pôdnom fonde. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesnej pôdy.

Priemysel

Aktívne na území mesta Turany pôsobia firmy CHYŽBET SK, s.r.o. (výrobňa betónovej zmesi a výroba betónových prefabrikátov), Tlačiareň P+M grafické štúdio, Salim SK, s.r.o. (veľkoobchod potravín) COOP Jednota, spotrebné družstvo (veľkoobchod potravín), STATON, s.r.o. (prebrusovanie a ostrenie nástrojov a povlakovanie), SZT – Stroje, s.r.o. (zariadenie pre montáž kovania a zasklievania okien), TEAM INDUSTRIES, s.r.o. (kovovýroba), Prevádzkareň mesta Turany, STAVEBNINY Pavelica Jaroslav, DALITRANS, s.r.o. a AUTOALLES, s.r.o..

Služby

Mesto Turany je vybavené škálou zariadení nekomerčnej sociálnej vybavenosti (školsťvo, kultúra, administratíva) ako i komerčnej vybavenosti (obchod a služby). Vybavenosť územia službami je veľmi rôznorodá a variabilná, závislá na sociálno-ekonomických podmienkach a je na úrovni typickej vybavenosti centra regionálneho významu.

Školstvo

V Turanoch sú v súčasnosti 2 štátne materské školy a jedna základná škola pre 1. až 9. ročník. V meste je Základná umelecká škola, ktorá zabezpečuje vzdelanie detí a mládeže v odbore hudobnom, výtvarnom a tanečnom. Stredoškolské vzdelanie na území mesta v minulosti zabezpečovala Spojená stredná odborná škola, ktorá je v súčasnosti mimo prevádzky. Školské zariadenia pre deti, ktoré vyžadujú osobitný prístup sa nachádza v Martine. Stredné odborné školy a gymnáziá sú v Martine, Turčianskych Tepliciach a vo Vrútkach.

Kultúra

V meste sa nachádzajú Miestne kultúrne stredisko, Kultúrne centrum, Miestna ľudová knižnica, Miestne Múzeum, Klub dôchodcov. Miestne kultúrne stredisko s kapacitou 90 osôb. Na uskutočňovanie väčších podujatí slúži kinosála s kapacitou 240 stoličiek. Kultúrne centrum (býv. závodná jedáleň Drevina), s veľkou sálou pre cca 300 osôb a malou sálou pre ďalších 80 osôb.

Kultúrny život v meste zastrešuje predovšetkým Miestne kultúrne stredisko, ktoré úzko spolupracuje so spoločenskými organizáciami a školami. Pri mestskom úrade úspešne pôsobí ZPOZ- človek človeku, ktorého ťažiskom činnosti je zamerané na organizovanie všetkých občianskych obradov (svadby, pohreby, uvítania do života stretnutia s jubilantmi). V meste pôsobí ženský spevokol, dychová hudba, ľudová hudba a spevácka skupina „Púpavienka“, detský folklórny súbor Turianček. Miestne múzeum približuje občanom a návštevníkom obce ukážky flóry a fauny turčianskeho chotára, ukážky obydli a gazdovstva zo začiatku 20. storočia, ako aj iné príležitostné výstavy. Mesto je vydavateľom informačného občasnika „Hlas Turian“.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

Zdravotnú starostlivosť v meste Turany zabezpečujú tri ambulancie praktických lekárov pre dospelých, jedna detská ambulancia, jedna gynekologická a jedna stomatologická ambulancia. V meste sú pre obyvateľov k dispozícii 2 lekárne.

Zdravotnícku starostlivosť pre občanov mesta zabezpečujú nasledovné zdravotnícke zariadenia v blízkom okolí a to Univerzitná nemocnica Martin (plní funkciu aj okresnej a mestskej nemocnice), Lekárska služba prvej pomoci a Záchranná zdravotná služba, Polikliniky v Martine, Ambulancie neštátnych všeobecných, odborných lekárov a pediatrov, 2 detské sanatória (v správe ŽSK) pre deti s respiračnými, pohybovými a neurologickými chorobami.

Na území mesta nie je zriadené žiadne zariadenie pre poskytované sociálnych služieb, mimo opatrovateľskej služby v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta a rozvozu stravy starším a imobilným občanom.

Rekreácia a cestovný ruch

Územie mesta Turany patrí z hľadiska kategorizácie rekreácie a cestovného ruchu do Rekreačného a krajinného celku Krivánska Malá Fatra. Stredisko rekreácie a turizmu Trusalová, ako rekreačný priestor celoštátneho významu V rámci Strediska rekreácie a turizmu Trusalová sa nachádza autocamping, motorest, niekoľko existujúcich a v súčasnosti budovaných ubytovacích a stravovacích zariadení cestovného ruchu, Ranč Aljaška, cca 70 objektov individuálnej chatovej rekreácie, menšie športové plochy, značené turistické a cykloturistické trasy.

Športové zariadenia v meste reprezentujú dva športové areály a športová strelnica. Doplnkové športové plochy a zariadenia sa nachádzajú aj pri základnej škole, v rekreačnom území Trusalová a na plochách HBV.

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Riešeným územím mesta vedie čiastočne realizovaná trasa diaľnice D1. Územím ďalej prechádza cesta I/18 v smere Martin – Ružomberok, ktorá spolu s cestami III. triedy III/2138, III/2133 a III/2135 tvorí základnú kostru cestnej dopravy v meste Turany. Na cesty III. triedy sa napája sieť obslužných komunikácií funkčnej triedy C2 a C3.

Železničná doprava

Územím mesta prechádza dvojkoľajná elektrifikovaná železničná trať prvej kategórie č. 180 Žilina – Košice. Na uvedenej trati je v meste zriadená železničná stanica.

Letecká doprava

Letecké spojenie je možné z letiska Bratislava (230 km), Žilina (52 km), Poprad (102 km). V blízkosti do 14 km je situované letisko v Tomčanoch. Pre poľnohospodárske účely je zriadená plocha poľného letiska v extraviláne mesta.

Infraštruktúra a inžinierske siete

Záujmovým územím riešeného regiónu prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry.

Mesto je zásobované elektrickou energiou, plynom, teplom a pitnou vodou.

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Zásobovanie mesta Turany pitnou vodou zabezpečuje Martinský skupinový vodovod v správe Turčianskej vodárenskej spoločnosti, a.s. Martin. Zdroj vody je prameň Dolina pri obci Podhradie s kapacitou 23,0 l/s. Spoločne s mestom Turany je z tohto vodárenského zdroja zásobovaná aj obec Podhradie a Nolčovo. Z vodárenského zdroja je voda privádzaná prírodným potrubím DN 300 do vodojemu Turany s objemom 650 m³. Pre zásobovanie mesta pitnou vodou je zrealizované aj prepojenie rozvodnej vodovodnej siete na prívod vody z Krpelian s vodárenským zdrojom - prameň Teplička s kapacitou 20,0 l/. Vodovodná sieť je zokruhovaná a celé mesto sa nachádza v jednom tlakovom pásme. Miestna časť Trusalová je zásobovaná pitnou vodou individuálne - studňami, resp. z prameňa v doline Studenec, neverejným vodovodom vybudovaným predovšetkým pre rekreačné zariadenia v tejto lokalite.

Odpadové vody v meste Turany sú odvádzané spoločnou verejnou kanalizáciou mesta v správe Turčianskej vodárenskej spoločnosti, a.s. Martin. Kanalizačná sieť profilu DN 300 bola vybudovaná v rámci projektu ISPA „Kanalizácia a ČOV v meste Martin a regióne Dolný Turiec“, spolufinancovaného z eurofondov. Splaškové odpadové vody sú prečerpávané do Sučian a odtiaľ do ČOV Vrútky. Na verejnú kanalizáciu je napojených 92% obyvateľov mesta. Dažďové vody sú odvádzané vsakovaním do terénu, prípadne odvedené rigolmi do miestnych tokov.

Zásobovanie elektrickou energiou

Mestom Turany prechádzajú vonkajšie nadzemné VVN 110 kV elektrické vedenia – 2x110 kV č. 7735 a 7736 na smere VE Sučany – Kraľovany – Istebné a 2x110 kV č. 7856-7857 VE Sučany – Krpelany. 2x110 kV č. 7808 bolo zrekonštruované na 22 kV systém, ako posilňovacie VN vedenie zaústené do 22 kV linky č. 210. Zásobovanie elektrickou energiou sa uskutočňuje prostredníctvom 22 kV vzdušného vedenia č. 210, ktoré je vyvedené z transformovne 110/22 kV ŽOS Vrútky s prepojením na TR Kraľovany. Na uvedené vedenie sú napojené transformačné stanice 22/0,4 kV. Sekundárna NN sieť v zástavbe s rodinnými domami je prevedená vzdušnou sieťou po betónových stĺpoch. V zástavbe HBV a čiastočne na plochách občianskej vybavenosti je riešená káblovým rozvodom zemou.

Verejné osvetlenie je realizované výbojkovými osvetľovacími zdrojmi, osadenými na betónových stĺpoch vzdušnej NN rozvodnej siete a na oceľových stožiaroch tam, kde je NN sieť realizovaná káblovými rozvodmi.

Teplo, plyn

Zásobovanie teplom sa realizuje decentralizovaným spôsobom z blokových kotolní, objektových zdrojov tepla a domových zdroj UK. Zásobovanie teplom rekreačnej zóny Trusalová je riešené elektrickou energiou a drevnými palivami, lokalita z výrobnými prevádzkami potrebu tepla rieši plynom, tekutými palivami a čiastočne elektrinou. Celkovo je potreba tepla v meste zabezpečovaná prevažne na báze spaľovania zemného plynu s menším podielom pevných palív, LVO a elektrickej energie.

Územím mesta prechádzajú VTL plynovod DN 150 PN 2,5 MPa, VTL prípojka k RS Železničná DN 150 PN 2,5 MPa, VTL prípojka k RS Sadová DN 100 PN 2,5 MPa a STL prepojovací plynovod smerom na Krpeľany DN 110 PN 400 kPa. Zdrojom zásobovania mesta zemným plynom sú RS1 3000 Železničná a RS2 5000 Sadová, ktorá slúži aj pre zásobovanie zemným plynom obcí Nolčovo, Krpeľany, Ratkovo a Šútovo. Miestne rozvody plynu distribučnej siete STL s prevádzkovým tlakom do 100 kPa sú vybudované z lineárneho polyetylénu strednej ťažkej rady.

Telekomunikácie

Mesto Turany má vo všetkých svojich miestnych častiach dostupné pripojenie na pevnú sieť Slovak Telekom. Všetky mestské časti sú pokryté signálom všetkých mobilných operátorov.

Odpady

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

Zber a prepravu komunálneho odpadu a drobného stavebného odpadu na území mesta zabezpečuje firma BRANTNER Fatra, s.r.o. Martin. Od roku 2000 sa vykonáva separovaný zber odpadu – komponenty: papier, sklo, PET fľaše. Od roku 2006 sa separujú aj biela technika, železný a elektronický šrot, tetrapakové obaly a nebezpečný odpad. Množstvo vytriedeného odpadu za r. 2015: papier - 30,18 t, sklo - 87,55 t, šatstvo - 5,20 t, plasty - 39,28 t, vyradené elektronické zariadenia - 5,11 t. Množstvo komunálneho odpadu za rok 2015 predstavuje cca 1 161,92 t/rok. Množstvo komunálneho odpadu na 1 obyvateľa je 273,07 t/rok. Množstvo vyseparovaného odpadu na 1 obyvateľa 101,57 t/rok.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Na území Mesta Turany sa nachádza národná kultúrna pamiatka zapísaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR – Rímskokatolícky kostol sv. Gála s areálom z druhej polovice 13. storočia s kridlovým oltárom zo Spišskej Kapituly z 15. storočia (pôvodne zo Spišského Štvrtka).

Chránenou prírodnou pamiatkou je asi 400 ročná lipa pri kostole, ktorá bola pravdepodobne vysadená pri stavbe renesančnej zvonice po roku 1636. Zvonica murovaná je zapísaná pod číslom 630/2. Na tieto objekty sa vzťahujú ustanovenia zákona č. 49/02 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Evanjelický kostol z roku 1786 bol obnovený 1924 a novopostavený 1934, v oltári sú obrazy od Zamberu a Palugyaja. Nová faraja z roku 1966 namiesto pôvodnej z čias okolo 1818. Synagóga z 1. polovice 19. storočia bola z dôvodov značného poškodenia asanovaná.

Pred mestským úradom je pamätník, ktorý mesto venovalo svojmu veľkému rodákovi Milošovi Alexandrovi Bazovskému pri 100. výročí jeho narodenia. Ďalší pamätník v centre mesta je venovaný obetiam protifašistického odboja.

Priamo v mieste lokalizácie navrhovanej činnosti nie sú žiadne kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V katastrálnom území Turany sú evidované následné archeologické lokality známe z dostupnej evidencie nálezísk - CEANS a z odbornej literatúry:

- Turany, Černík, púchovská kultúra – sídlisko
- Turany, Na mohylky, Slovania

V oboch prípadoch nie je známa ich presná, ale iba približná poloha. Vzhľadom na existenciu uvedených archeologických lokalít, ako aj miestne názvy indikujúce existenciu ďalších nálezísk v katastri obce Turany, je tu možný výskyt dosiaľ neobjavených archeologických lokalít.

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

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

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

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

- primárne potenciálne bariérové prvky
- sekundárne potenciálne bariérové prvky

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

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

Ovzdušie

V záujmovom území a jeho bližšom okolí sa nenachádzajú významné zdroje znečisťovania ovzdušia, vyskytujú sa tu lokálne kúreniská obytných zón v okolitých obciach. V okolí posudzovanej lokality významnú úlohu v znečisťovaní ovzdušia zohráva frekvencia dopravy na ceste I/18. V dopravnej špičke prechádza uvedenou cestou vyše 1 000 vozidiel za hodinu.

Najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku, a aj v záujmovom území, predstavuje znečistenie ovzdušia časticami PM₁₀. Posúdenie súčasného stavu je preto dôležité s ohľadom na charakter posudzovanej činnosti, ktorá je predovšetkým zdrojom prašnosti.

Z hľadiska podielu zdrojov na znečisťovaní ovzdušia časticami PM₁₀ v regionálnom meradle sa na základe doterajšieho zisťovania považuje podiel veľkých a stredných zdrojov na prekračovaní

limitných hodnôt hlavne v zimnom období za nízky. V prípade mobilných zdrojov tento podiel predstavuje 5 až 20 %. Regionálne pozadie tvorí významnú časť priemerných ročných koncentrácií, a to až do 70 %. Modelové výpočty poukázali na vysoký podiel tzv. neznámych zdrojov, ktoré predstavujú neevidované, ťažko kvantifikovateľné zdroje, ako napr. lokálne vykurovacie systémy na tuhé palivo, resuspenzia tuhých častíc z povrchu ciest, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov, prašnosť z lokálnej stavebnej činnosti, malé lokálne priemyselné zdroje bez odlučovacej techniky, sezónne poľnohospodárske práce a ďalšie (lokálne kúreniská, fugitívne emisie). Podľa výsledkov modelovania šírenia PM₁₀ na lokálnej úrovni jednotlivých oblastí riadenia kvality ovzdušia, je podiel lokálneho vykurovania v zimnom období v niektorých oblastiach značný (približne 10 - 50 % v mesačných priemeroch).

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/18.

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

Odzrazom osídlenia aluviálnej nivy Váhu a vysokej využiteľnosti územia po stránke poľnohospodárskej i industriálnej, je zhoršená kvalita povrchových vôd. Medzi významné bodové zdroje znečistenia povrchových vôd patria výuste odpadových vôd z priemyselných podnikov a mestských ČOV.

Podzemné vody

Potenciálnym zdrojom znečisťovania podzemných vôd záujmového územia je poľnohospodárstvo, ktoré pôsobí ako plošný zdroj znečisťovania a podpisuje sa na znečistení podzemných vôd rôznymi formami dusíka. V rámci hydrogeologického prieskumu vodárenského zdroja Turany (Vodné zdroje Bratislava, 1991) koncentrácie dusičnanov nedosahovali limit 50 mg/l, avšak prekračovali limit použitia vody pre kojencov 15 mg/l. Sporadicky boli zaznamenané aj zvýšené koncentrácie železa a mangánu.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Spôsob dlhodobého využívania územia vytvára predpoklady pre chemickú i mechanickú degradáciu pôdneho prostredia. Chemická degradácia môže byť spôsobená vplyvom rizikových látok používaných v poľnohospodárstve (hnojiva, herbicidy, atď.). Mechanická (fyzikálna) degradácia môže byť spôsobená realizáciou zaužívaných poľnohospodárskych postupov (hutnenie pôdy, orba, atď.). V rámci Čiastkového monitorovacieho systému pôda sa vyhodnocuje i stav kontaminácie pôd (súhrnné za všetky rizikové prvky a organické polutanty) kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok. Na základe dostupných informácií (www.enviroportal.sk -

Informačný systém o životnom prostredí sa dá konštatovať, že pôdy v okolí mesta Turany sa nachádzajú v kategóriách pôd A, A1 Nekontaminované pôdy až v rozpätí A, A1 – B Rizikové pôdy.

Na lokálnej kontaminácii pôd sa môžu podieľať najmä aktivity spojené s poľnohospodárskou činnosťou a intenzívna automobilová doprava (úniky ropných látok z poľnohospodárskych a iných dopravných mechanizmov, chemické postreky na pestovaných plodinách na ornej pôde, havárie na frekventovanej ceste I/18, atď.).

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Na základe výsledkov celoštátneho monitoringu pôd v SR publikovaných v geochemickom atlase SR (Čurlík - Šefčík, 1999) hygienický limit sledovaných rizikových prvkov nebol v území prekročený, s výnimkou chrómu ktorý je mierne nad hygienickým limitom 10 mg/kg.

Odpadové hospodárstvo

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

V Meste Turany je zavedený triedený zber zložiek komunálneho odpadu papier, sklo, plasty, kovy a kompozity prostredníctvom zberovej spoločnosti Brantner Fatra s.r.o, Martin, s ktorou má Mesto Turany zmluvu. V meste sa nachádza Zberný dvor, kde môžu občania mesta odovzdávať odpady s obsahom škodlivých látok, elektroodpady, biologicky rozložiteľné odpady, papier, plasty, jedlé oleje a tuky a iné. V meste je zavedený kontajnerový systém zberu a vrecový systém zberu papiera, skla, plastov, kovov a VKM.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Posudzovaná plocha nie je z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Realizáciou činnosti nedôjde ku poškodeniu alebo zničeniu hodnotnejších a ekologicky stabilných fytoecoz. 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

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

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

Hrubá miera úmrtnosti sa v SR stabilne udržiava v poslednom desaťročí v rozpätí 9,6 až 10,0 úmrtí na 1 000 obyvateľov. V meste Turany v roku 2014 zomrelo spolu 50 obyvateľov.

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

V roku 2014 zomrelo v Žilinskom kraji celkom 6 327 obyvateľov, z toho v dôsledku nádorových ochorení 1 580 obyvateľov (24,97 % z celkových úmrtí), v dôsledku chorôb obehovej sústavy 3 157 (49,90 %) obyvateľov, v dôsledku chorôb dýchacej sústavy 249 (3,94 %) a v dôsledku chorôb tráviacej sústavy 363 (5,74 %) obyvateľov. V dôsledku vonkajších zavinení zomrelo 354 (5,59 %) obyvateľov. Uvedená úmrtnosť na vybrané ukazovatele predstavovala v r. 2013 v Žilinskom kraji spolu cca 90,16 % zo všetkých úmrtí. Chýbajúce percentá úmrtí pripadá na iné diagnózy. V rámci SR je už dlhodobo zaznamenaný vzostup alergických ochorení. (Zdroj: Počet zomretých na najčastejšie príčiny smrti podľa územia trvalého bydliska. www.statistics.sk, Demografia).

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplyva 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 produkcií emisií z priemyselných podnikov a dopravy.

Súčasný ekologický 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, veľkabloková orná pôda, dopravné komunikácie a podobne. Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je priemyselná výroba, automobilová doprava a železničná doprava, ktorej sprievodným javom je emisná a hluková záťaž. Ďalším nepriaznivým javom je intenzívna poľnohospodárska činnosť, ktorej dôsledkom je plošná kontaminácia hnojivami a agrochemikáliami a zvýšená prašnosťou v mimovegetačnom období. Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä poľnohospodárskou činnosťou, stavebnými prvkami, komunikáciami a priemyselnými objektmi.

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

4.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

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

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

Plochy pre stavenisko budú umiestnené na ceste I/18 v mieste predmetného mosta, resp. tesne pred a za mostom. Vzhľadom ku charakteru navrhovaných prác nie sú potrebné obzvlášť veľké skladovacie plochy. Všetok materiál bude zo stavby odvážaný a na stavbu dovážaný priebežne.

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.

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 existujúcej 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.

Spotreba zemného plynu

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje spotrebu zemného plynu.

Doprava

Mostný objekt sa nachádza v extraviláne katastrálneho územia Turany na ceste I/18. Most premostuje v danom mieste potok Studenec.

Stavba je vyvolaná veľmi zlým stavebno-technickým stavom mostného objektu. Jedná sa o premostenie miestneho potoka Studenec. Zlá je najmä nosná konštrukcia mosta. Táto je tvorená nosníkmi ŽMP 62. Jedná sa o železobetónové nosníky. 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. Projekt stavby rieši čiastočnú demoláciu a výstavbu nového mostného objektu na ceste I/18. Práce sa sústredia hlavne na poškodenú nosnú konštrukciu, ktorá bude vymenená za novú oceľovú konštrukciu typu Tubosider.

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/18 bude v danom bode úplne neprejazdný a doprava bude vedená po obchádzkovej trase. Nadrozmerná preprava (nad 40t) bude počas stavby vedená po diaľnici D1. Po realizácii bude komunikácia sprístupnená pre všetky vozidlá, vrátane nadrozmernej dopravy.

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 potoka Studenec. Ich presné druhy a množstvá budú špecifikované až na úrovni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

Iné vstupy

Nároky na zastavané územie

Navrhované stavebné práce sa nachádzajú na cestnom pozemku, jedná sa o práce v mieste existujúceho mosta, ktorý bude čiastočne zdemolovaný a na jeho mieste bude vybudovaný nový mostný objekt (časť spodnej stavby ostane zachovaná).

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 predovšetkým plochy súvisiace s výstavbou, ako stavebný dvor, prístupové cesty pre dopravu a prepravu materiálu, stavebné práce pri výstavbe mostného objektu.

Počas prevádzky

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky bude automobilová doprava na ceste I/18. Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní intenzitu dopravy oproti súčasnému stavu, ktorá zostane v rovnakej intenzite ako doposiaľ.

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/18. 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	610 t
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	177 t
17 04 05	železo a oceľ	O	15 t
17 05 04	zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O	122 t
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	566 t

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. PD predpokladá s uskladnením na skládke Martin - Kalnô, vo vzdialenosti 24 km

od miesta stavby. V prípade ak zhotoviteľ uvažuje s použitím inej skládky odpadov ocení dovoznú vzdialenosť a skládkovné v rámci položiek výkazu výmer bez úpravy množstva.

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/18.

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

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

Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Zdrojom hluku počas výstavby navrhovanej činnosti bude predovšetkým doprava a mechanizmy, ktoré budú zabezpečovať demolačné práce, dodávku stavebných materiálov na stavbu a odvoz prebytočného materiálu. Zdrojom hluku počas výstavby budú samotné stavebné stroje a mechanizmy v lokalite výstavby. Najbližšie trvalo obývaná zástavba sa nachádza viac ako 1 km od miesta realizácie navrhovanej činnosti. V blízkosti sa nachádza reštaurácia a autobazár, ktoré budú hlukom z výstavby dočasne ovplyvnené.

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/18. Nakoľko sa jedná o jestvujúcu komunikáciu, realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj hluku ani vibrácií. Z uvedeného dôvodu nebola realizovaná ani hluková štúdia.

Žiarenie, zápach a iné výstupy

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

Očakávané vyvolané investície

Medzi vyvolané investície je možné počítať úpravu koryta potoka na dĺžke spolu 22,0 m. Na tejto dĺžke bude koryto potoka vyrovnané a upravené do nového pravidelného tvaru, ktorý zabezpečí plynulé prevedenie vody popod cestu I/18. Úprava sa skladá z troch úsekoch. Nábehový úsek pred mostom dĺžky 3,2m, priestor pod mostom a úsek 2,75 m za mostom sú spevnené a posledný nábehový úsek dĺžky 2,63 m je nespevnený – tvorí prechod medzi úpravou spevnením a pôvodným korytom. Súčasťou opevnení a úprav okolo mosta je aj vybudovanie ochrannej prídlažby šírky 0,7 m pozdĺž krídla 2P a nad schodiskom pri krídle 1P a pri rímse a oporných múroch na vtoku. Súčasťou opevnení je i vybudovanie betónového žlabu (z tvárník šírky 0,50 m) zachytávajúceho vodu z

vozovky a odvádzajúceho túto vodu do potoka pozdĺž krídla 1P pri opore 1. (Po zrealizovaní navrhovaných prác spolu s rekonštrukciou mostného objektu dôjde ku zlepšeniu prietokových pomerov na potoku Studenec v danom mieste). 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.

Doprava bude na ceste I/18 v danom bode počas výstavby obmedzená. V miesta stavby mosta bude úplná dopravná uzávera a doprava bude vedená po obchádzkovej trase – súbežnej účelovej komunikácii dl. 310 m. Doprava po obchádzkovej trase bude vedená v každom smere v samostatnom jazdnom pruhu šírky 3,25 m. Nadrozmerná preprava (nad 40 t) bude počas stavby vedená po diaľnici D1. Doprava bude počas stavby riadená prenosným dopravným značením.

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

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

Vplyvy počas prevádzky

Po ukončení stavebných prác a spustenie nového mosta s nadväznými komunikáciami do prevádzky sa prejaví dlhodobé pozitívne prínosy navrhovanej činnosti, najmä vo zvýšení bezpečnosti dopravy na ceste I/18. Rovnako sa zvýši bezpečnosť dopravy po moste ponad potok Studenec, nakoľko súčasný stav mosta je vo veľmi zlom stave. Zlá je najmä nosná konštrukcia mosta. Táto je tvorená nosníkmi ŽMP 62. Jedná sa o železobetónové nosníky. Na nosníkoch sa vyskytujú viaceré závažné chyby ako napríklad vysoký stupeň korózie nosnej výstuže, poškodenie betónu, rozpad betónu, trhliny.

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

Horninové prostredie

Kontaminácia horninového prostredia počas výstavby a užívania objektov je málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní všetkých

bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť. Celkovo možno zhodnotiť, že samotná výstavba a realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní negatívne horninové prostredie.

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

Nerastné suroviny

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

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú nulové.

Vplyvy na klimatické pomery

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

Vplyvy na ovzdušie

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

Výraznejší vplyv na ovzdušie bude počas obdobia výstavby, keď bude kvalita ovzdušia v sledovanej lokalite ovplyvňovaná emisiami z nákladnej dopravy a činnosťou mechanizmov a strojov, ktoré budú súvisieť s realizáciou navrhovanej činnosti. Na kvalitu ovzdušia v období počas výstavby, bude vplývať aj zvýšená prašnosť, ktorá bude spôsobená demolačnými a búracími prácami existujúceho 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.

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

Vplyv na povrchové vody

Samotná stavba sa bude priamo dotýkať koryta potoka Studenec. Ohrozenie kvality povrchovej vody znečisťujúcimi látkami môže nastať najmä počas demolačných a stavebných prác,

pri nedodržaní pracovných postupov alebo vplyvom havarijných situácií, pri ktorých by vznikol únik ropných alebo iných znečisťujúcich látok zo stavebných mechanizmov, ktoré môžu kontaminovať povrchovú vodu. Počas stavebných a demolačných prác bude voda dočasne znečistená zvýšenou prašnosťou a odplavovaním bahnitých častí počas prác v koryte potoka.

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. 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 potoka Studenec. 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 potoka Studenec 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 krajinný obraz, nakoľko navrhovaná činnosť len nahradí jestvujúci most ponad potok Studenec 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/18 bude v danom bode úplne neprejazdný a doprava bude vedená po obchádzkovej trase. Nadrozmerná preprava (nad 40t) bude počas stavby vedená po diaľnici D1. Po realizácii bude komunikácia sprístupnená pre všetky vozidlá, vrátane nadrozmernej dopravy.

Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude pohyb stavebných vozidiel a mechanizmov vykonávaný po jestvujúcich komunikáciách.

Navrhovaná činnosť nekladie nároky na potrebu statickej dopravy.

Vplyv na dopravu bude v celkovom kontexte pozitívny a dlhodobý.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

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. Najbližšie trvalo obývaná zástavba sa nachádza viac ako 1 km od miesta realizácie navrhovanej činnosti. V blízkosti sa nachádza reštaurácia a autobazár, ktoré budú hlukom z výstavby dočasne negatívne ovplyvnené.

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.

Vplyvy hluku počas výstavby hodnotíme ako negatívne a krátkodobé.

Počas prevádzky zdrojom hluku a vibrácií bude doprava po komunikácii I/18. Nakoľko sa jedná o 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 prejavujú len počas búracích a stavebných prác. Popisované negatívne vplyvy budú len krátkodobého, dočasného charakteru.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

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

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

Realizácia zámeru sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod.. Tieto riziká je možné eliminovať pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotíme ako zanedbateľné až nulové.

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

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

Navrhovaná činnosť sa nachádza a bude sa realizovať v extratraviláne mesta Turany a čiastočne nahradí súčasný most ponad potok Studenec v rovnakom mieste, ako stojí most, ktorý je v nevyhovujúcom stave, aj v súčasnosti.

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

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

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

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

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

Tab. č. 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 počas prevádzky													
Biotopy	■												
Hluk			■		■			■			■		
Ovzdušie	■		■		■			■			■		
Pôda	■												
Voda	■												
Horninové prostredie	■												
ÚSES	■												
Scenéria krajiny	■												
Chránené územia	■												
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava		■		■				■					■
Poľnohospodárstvo	■												
Lesné hospodárstvo	■												
Obyvateľstvo		■			■			■				■	
Pracovné príležitosti	■												

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

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

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

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou zámeru.

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

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

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

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

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

Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia

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

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

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

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

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

Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd

- Vypracovať postupy v prípade havarijnej situácie počas 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.

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

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

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

Záujmové územie je poznačené antropogénnymi vplyvmi. Samotné záujmové územie tvoria biotopy poľnohospodárskej krajiny. Biodiverzita územia je hodnotená ako nízka.

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

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

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

Navrhovaná činnosť sa nachádza v území, ktoré je v územnom pláne mesta Turany definované ako Výstavba a rekonštrukcia ciest I. triedy miestnych komunikácií, vrátane verejných odstavných plôch a výstavba a rekonštrukcia účelových komunikácií na navrhovanú funkčnú triedu a kategóriu a Zberná komunikácia funkčnej zóny B1.

Navrhovaná činnosť bude predstavovať čiastočne nahradenie jestvujúceho mosta na rovnakom mieste, čím sa nezmení charakter využitia územia. Náhrada mosta vyplynula z jeho nevyhovujúceho stavu a účelom navrhovanej činnosti je demolácia časti pôvodného mosta a vystavanie nového mosta na rovnakom mieste, ako stál most cez potok Studenec aj doteraz. Uvedené 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 štruktúrálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z.. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný. Zámer bude predložený podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na Okresný úrad Martin, 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 Martin, Odbor starostlivosti o ŽP o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Martin, Odbor starostlivosti o ŽP vplyvov na životné prostredie vo svojom liste č. OU-MT-OSZP-2020/010553-003 zo dňa 30.06.2020 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 závalu na ceste I/18 bez záberov susedných súkromných pozemkov. Účelom stavby je odvrátenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte. Navrhované činnosť rieši čiastočnú demoláciu existujúceho mostného objektu a výstavbu nového mosta na ceste I/18 v jeho mieste. Pôvodná nosná konštrukcie bude nahradená presýpaným mostom ocelovou konštrukciou typu Tubosider, ktorá bude pripevnená na spodnú stavbu mosta. Na zakladanie mosta budú využité časti pôvodných opôr, ktoré budú rozšírené dobetónávkou. Časť opôr sa vybúra. Na vtoku pod mostný objekt budú vybudované oporné múry, ktoré nahradia pôvodné oporné múry.

B/ alternatívne stavebné a technologické riešenie

Zlepšenie stavebno - technického stavu mosta ev. č. 18-303 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 mosta ponad potok Studenec.

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 vymenenou pôvodnej poškodenej konštrukcie mosta za novú oceľovú konštrukciu typu, 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 Martin o upustení od požiadavky variantného riešenia
- Celková situácia stavby

7. Doplnujúce informácie k zámeru

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

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité tieto hlavné materiály:

- Sprievodná správa Stavba I/18 Turany – most 303, Dokumentácia na realizáciu stavby / ponuku, Ing. Peter Litvik
- Územný plán mesta Turany, október 2018
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.turany.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 Martin, Odboru starostlivosti o životné prostredie č. OU-MT-OSZP-2020/010553-003 zo dňa 30.06.2020, ktorým Okresný úrad Martin, 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 júli 2020 obhliadka jestvujúceho stavu.

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

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

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Trenčín, august 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 31.08.2020

.....

Za navrhovateľa

PhDr. Ivan Brečka, riaditeľ IVSC Žilina

V Žiline, dňa

.....

PRÍLOHY