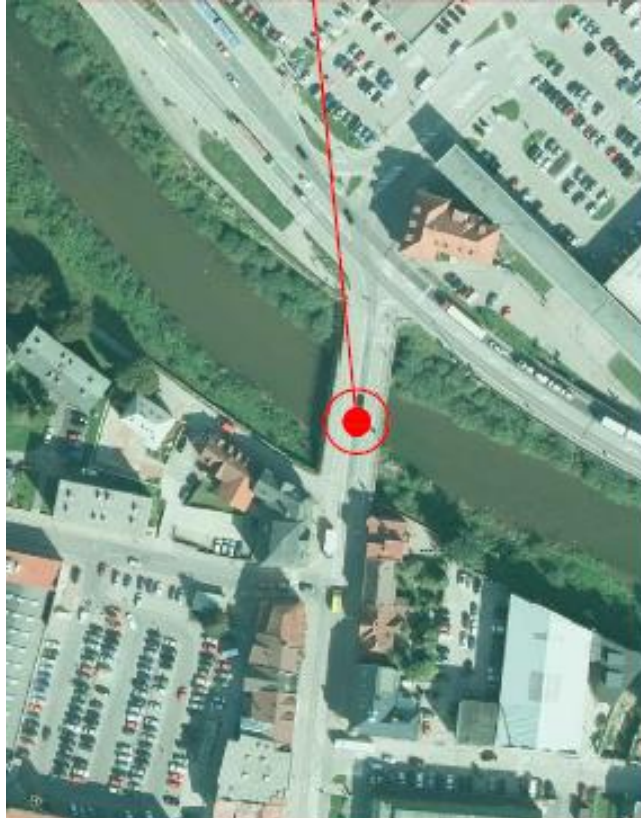


Slovenská správa ciest – IVSC Žilina



I/11 Čadca – Most 206

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

Jún 2021

Obsah

Úvod 5

1.	Základné údaje o navrhovateľovi	6
1.1.	Názov (meno)	6
1.2.	Identifikačné číslo.....	6
1.3.	Sídlo.....	6
1.4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
1.5.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
	Kontaktné osoby:	6
	Miesto na konzultácie:	6
2.	Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
2.1.	Názov	7
2.2.	Účel.....	7
2.3.	Užívateľ.....	7
2.4.	Charakter navrhovanej činnosti.....	7
2.5.	Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	7
2.6.	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	8
2.7.	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	9
2.8.	Opis technického a technologického riešenia	9
2.9.	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	19
2.10.	Celkové náklady (orientačné).....	20
2.11.	Dotknutá obec.....	20
2.12.	Dotknutý samosprávny kraj.....	20
2.13.	Dotknuté orgány.....	20
2.14.	Povoľujúci orgán	21
2.15.	Rezortný orgán	21
2.16.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	21
2.17.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	21
3.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	22
3.1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	22
	Geolomorfologické pomery	22
	Geologické pomery	22
	Pôdne pomery	23
	Klimatické pomery	23
	Hydrologické pomery	23
	Chránené územia podľa osobitných predpisov.....	25
3.2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	26
	Krajinná štruktúra.....	26
	Scenéria.....	26
	Stabilita	27
	Fauna a flóra.....	27
3.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	28
	Obyvateľstvo.....	28
	Sídla.....	29

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo	29
Služby	29
Doprava a dopravné plochy	31
Infraštruktúra a inžinierske siete	32
Odpady	34
Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	34
Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality	35
3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	35
Ovzdušie	35
Hluk	36
Povrchové a podzemné vody	36
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou	37
Rastlinstvo a živočíšstvo	37
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	38
Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality	39
4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	40
4.1. Požiadavky na vstupy	40
Záber pôdy	40
Spotreba vody	40
Elektrická energia	40
Spotreba zemného plynu	40
Doprava	40
Pracovné sily	41
Materiálové vstupy	41
Iné vstupy	41
<i>Nároky na zastavané územia</i>	41
4.2. Údaje o výstupoch	42
Ovzdušie	42
Odpadové vody	42
Odpady	42
Hluk a vibrácie	44
Žiarenie, zápach a iné výstupy	44
Očakávané vyvolané investície	44
4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	47
Vplyvy na obyvateľstvo	47
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	47
Vplyvy na klimatické pomery	48
Vplyvy na ovzdušie	48
Vplyvy na vodné pomery	48
Vplyvy na pôdu	49
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	49
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	49
Vplyvy na dopravu	49
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	50
Vplyvy na územný systém ekologickej stability	50
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	50
Vplyvy na archeologické náleziská	50
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	50
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	50
Iné vplyvy	50

Vplyvy na hlukovú situáciu	51
Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie	51
Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	51
4.4. Hodnotenie zdravotných rizík	52
4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	52
4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ..	53
4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	54
4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	54
4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	54
4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	54
Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia	55
Opatrenia na ochranu zdravia ľudí	55
Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd	55
Nakladanie s odpadmi	55
Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami	56
4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	56
4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	57
4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	57
5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	58
5.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	58
5.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	58
5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	59
6. Mapová a iná obrazová dokumentácia	60
7. Dopĺňajúce informácie k zámeru	61
7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	61
7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru ..	62
7.3. Ďalšie dopĺňajúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	62
8. Miesto a dátum vypracovania zámeru	63
9. Potvrdenie správnosti údajov	63
9.1. Spracovateľ zámeru	63
9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	63
Prílohy	64

Úvod

Navrhovateľ Slovenská správa ciest 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/11 Čadca – Most 206“ (ďalej len Zámer).

Predkladaný Zámer rieši rekonštrukciu existujúceho mostu na ceste I/11 ponad rieku Kysuca v meste Čadca.

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 Čadca, Odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Čadca, Odbor starostlivosti o životné prostredie vo svojom liste č. OU-CA-OSZP-2021/007473-002 zo dňa 21.06.2021 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 obstarávateľa

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

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

Kontaktné osoby:

Ing. Lukáš Rolko
DAQE Slovakia s.r.o., Pribinova 8953/65, 010 01 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., Pribinova 8953/65, 010 01 Žilina
ENEX consulting, s.r.o., Školská 66, 911 05 Trenčín

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1. Názov

I/11 Čadca – Most 206

2.2. Účel

Účelom stavby je odstránenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte a to demoláciou nevyhovujúcej nosnej konštrukcie mosta a jej nahradením novou nosnou mostnou konštrukciou. Most prevádza cestu I/11 ponad rieku Kysuca v meste Čadca. Most sa nachádza na ulici Námestie Slobody. Na ľavom brehu rieky Kysuce sa nachádza priesečná svetelná križovatka „Tesco“ s ulicou Slobody, na pravom brehu rieky Kysuca za mostom vpravo sa nachádza zjazd na ulicu Nábrežie a ďalej styková križovatka s ulicou Moyzesova.

Rok postavenia mosta je uvádzaný v mostnom liste 1969, vek mosta je 52 rokov. Existujúci mostný objekt v súčasnosti vykazuje množstvo porúch, pričom viaceré sú aj statického charakteru. Poruchy sa týkajú najmä nosnej konštrukcie, ktorá je vo veľmi zlom stave, mostného zvršku a príslušenstva mosta. Vplyvom týchto porúch je most zatriedený do stupňa stavebno-technického stavu VI, čo predstavuje stav veľmi zlý. Dôvodom porúch je najmä vysoký vek konštrukcií, ktoré neboli dlhodobo opravované ako aj preťažovanie mosta, ktorý nebol dimenzovaný na zaťaženie akému je vystavovaný. Zostatková životnosť bola v diagnostike vypočítaná na 4,21 roka.

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 Čadca, v katastrálnom území mesta Čadca na parcelách KN-C č. 1754/1, 1750/1, 1754/14, 1750/17, 984/3, 1794/38, 1794/40, 1795/2, 1793/1a KNE č. 13098/1, 2407/138 v k.ú. Čadca.

Mostný objekt sa nachádza na ceste I/11 v intraviláne mesta Čadca. Most prevádza cestu I/11 Čadca ponad rieku Kysuca na ulici Námestie Slobody. Na ľavom brehu rieky Kysuce sa nachádza priesečná svetelná križovatka „Tesco“ s ulicou Slobody, na pravom brehu rieky Kysuca za mostom vpravo sa nachádza zjazd na ulicu Nábrežie a ďalej styková križovatka s ulicou Moyzesova

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:	07/2022
Termín ukončenia výstavby:	8 mesiacov, mimo zimné obdobie, t.j. od 1.12 do 1.3.
Termín začatia prevádzky:	05/2023
Termín ukončenia prevádzky:	nie je určený

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Účelom stavby je odstránenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte a to demoláciou nevyhovujúcej nosnej konštrukcie mosta a jej nahradením novou nosnou mostnou konštrukciou. Most prevádza cestu I/11 ponad rieku Kysuca v meste Čadca. Most sa nachádza na ulici Námestie Slobody. Na ľavom brehu rieky Kysuce sa nachádza priesečná svetelná križovatka „Tesco“ s ulicou Slobody, na pravom brehu rieky Kysuca za mostom vpravo sa nachádza zjazd na ulicu Nábřežie a ďalej styková križovatka s ulicou Moyzesova.

Rok postavenia mosta je uvádzaný v mostnom liste 1969, vek mosta je 52 rokov. Existujúci mostný objekt v súčasnosti vykazuje množstvo porúch, pričom viaceré sú aj statického charakteru. Poruchy sa týkajú najmä nosnej konštrukcie, ktorá je vo veľmi zlom stave, mostného zvršku a príslušenstva mosta. Vplyvom týchto porúch je most zatriedený do stupňa stavebno-technického stavu VI, čo predstavuje stav veľmi zlý. Dôvodom porúch je najmä zlá kvalita použitých materiálov, vysoký vek konštrukcií, ktoré neboli dlhodobo opravované ako aj preťažovanie mosta, ktorý nebol dimenzovaný na zaťaženie akému je vystavovaný. Zostatková životnosť bola v diagnostike vypočítaná na 4,21 roka.

Celkový rozsah stavby:

Základné parametre stavby sú nasledovné:

- Kategória komunikácie:	MO 8,0/40
- Šírka medzi obrubami na moste:	10,75 m
- Voľná šírka na moste:	14,25 m
- Šírka chodníkov:	pravostranný 2,25 m (šírka chodníkovej časti rímsy 3,0 m)
- Dĺžka staničenia komunikácie:	100,0 m
- Počet križovatiek:	0
- Počet mostov:	1
- Dĺžka mostov:	64,25 m
- Plocha asfaltových vozoviek:	1 300 m ²
- Plocha chodníkov:	20 m ²
- Plocha NK mostov:	849,6 m ²

Členenie stavby

- D 001 – Dočasné premostenie (KS2141)
- D 101 – Cesta I/11 (KS 2111)
- D 102 – Chodníky (KS 2111)
- D 201 – Most ev. č. 11-206 (KS 2141)
- D 202 – Oprava nábrežných múrov
- D 601 – Prekládka káblových vedení Slovak Telekom

- D 602 – Prekládka VN káblov SSE-d
- D 603 – Verejné osvetlenie
- D 604 – Úprava cestnej svetelnej signalizácie
- D 605 – Premennivé dopravné značenie, úprava

Stavba sa nachádza v intraviláne k.ú. mesta Čadca. Stavba rieši bodovú závalu na ceste I/11 bez záberov susedných súkromných pozemkov. V súčasnosti sa nenachádzajú ani nie sú známe žiadne iné plánované stavby, ktoré by boli situované v danej lokalite a boli by v rozpore s touto stavbou.

Celá stavba bude odovzdaná do užívania ako jeden celok. Stavba bude vyhotovená v jednej etape pri úplnej uzávierke cesty I/11 v danom bode. Samotný mostný objekt bude budovaný metódou na podpernej skruži v jednej etape.

Existujúci mostný objekt

Mostný objekt sa nachádza na ceste I/11 v intraviláne mesta Čadca. Most prevádza cestu I/11 ponad rieku Kysuca. Most sa nachádza na ulici Námestie Slobody. Na ľavom brehu rieky Kysuce sa nachádza priesečná svetelná križovatka „Tesco“ s ulicou Slobody, na pravom brehu rieky Kysuca za mostom vpravo sa nachádza zjazd na ulicu Nábrežie a ďalej styková križovatka s ulicou Moyzesova.

Rieka Kysuca preteká popod most v upravenom a regulovanom koryte. Pri bežnom stave vody rieka tečie iba v prostrednom poli. Pred a za mostom sú brehy rieky spevnené lomovým kameňom do betónu. Pozdĺž brehov rieky sú vybudované ochranné betónové protipovodňové múriky. Tieto v mieste mosta nahrádzajú kolmé krídla.

Komunikácia prechádza mostom v priamej, pozdĺžny sklon mierne stúpa (0,25%) - most je prakticky vodorovný čo má za následok zhromažďovanie sa vody na vozovke. Na moste sa nachádzajú obojstranné chodníky a asfaltová vozovka šírky 10,5 m. Na moste sú tri jazdné pruhy. Šírka ríms je 2,7 a 3,3 m. Rímsy majú kamennú obrubu, povrch chodníkov je asfaltový (liaty asfalt) a na vonkajšom okraji je do ríms kotvené (zabetónované) ocelové zábradlie. Odvodnenie mosta je riešené cez sústavu odvodňovačov. Ich počet je však nedostatočný, navyše ich stav je zlý a ich funkčnosť je veľmi obmedzená.

Mostný objekt je monolitický železobetónový trojpoľový. Nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska s nábehmi. Mostný objekt je v pozdĺžnom smere zložený z dvoch častí. Prvá staršia časť je tvorená ŽB spojitou doskou šírky 12,40 m, novšia časť (rozšírenie) je tvorená taktiež ŽB doskou (rovnakého prierezu) šírky 3,65 m. Stavebná výška NK je v poli 0,65 m, nad krajnými oporami 0,65 m a nad piliermi 1,10 m. Celková šírka nosnej konštrukcie je 16,05 m. Most je šikmý, šikmosť je 70°. Stav výstuže a betónov nosnej konštrukcie je veľmi zlý, na pokraji havarijného stavu. Degradácia betónov vplyvom vody je veľmi veľká, rovnako korózia výstuže dosahuje veľmi vysokých hodnôt.

Mostné závery sú asfaltové. Stav záverov je veľmi zlý pričom vykazuje veľké množstvo rôznych porúch. Mostné závery sú prakticky nefunkčné. Ložiská na starej časti sú betónové, ložiská na novej časti sú ocelové. Všetky ložiská sú znečistené. nakoľko je dilatačná špára mosta uzatvorená a dilatácie sú nefunkčné aj dilatačné vlastnosti ložísk sú veľmi obmedzené.

Spodná stavba mosta je zakladaná plošne. Opory aj piliere majú kamenné drieky. Úložné pruhy sú železobetónové. Piliere mosta sú ochránené proti pôsobeniu vody štetovnicovou ohrádzkou.

Na návodnej strane (pravá strana mosta) je osadená a ukotvená do konštrukcie spodnej stavby samostatná ocelová priehradová konštrukcia, ktorá v súčasnosti nespĺňa žiaden účel. Na tejto strane sa nachádzajú aj iné inžinierske siete, ktoré sú priamo kotvené do nosnej konštrukcie. Na ľavej strane sú siete priamo kotvené do konštrukcie mosta, sú zavesené priamo na zábradlí, alebo visia v chráničkách. Takmer všetky chráničky sú v dezolátnom stave, sú prehrdzavené, poprelamované,

ich kotvenie je odhrdzavené a chráničky a ich pozostatky len tak visia z konštrukcie mosta. Chráničky s káblami sa nachádzajú aj pod mostom na strane opory 1. Sú uchytené na opore, pričom prechádzajú po jej líčnej ploche naprieč mostným objektom.

Okolie mosta

Rieka Kysuca preteká popod most v upravenom a regulovanom koryte. Pri bežnom stave vody rieka tečie iba v prostrednom poli. Okolie mosta je pomerne upravené, brehy a koryto rieky sú zarastené občasnými nízkymi krovínami a trávou. V krajných poliach pod mostom sa nachádzajú vrstvy nánosov, ktoré budú pri stavbe odstránené.

Spodná hrana nosnej konštrukcie v najnižšom mieste sa v mieste toku nachádza 0,50 m nad hladinou Q_{100} -ročného prietoku. V predmetnej lokalite je $Q_{100} = 550 \text{ m}^3/\text{s}$, čo predstavuje výšku 413,310 m n. m. Spodná stavba je tvorená krajnými oporami a dvojicou medziľahlých pilierov. Existujúce opory sú založené na brehoch potoka (pravdepodobne plošne) a svojim obrysom nezasahujú do prietoku profilu.

Komunikácia I/11 prechádza mostom v priamej. V rámci stavby dôjde k miernej úprave výškového vedenia komunikácie. Výškovno niveleta bude vo vypuklom vrcholovom oblúku $R=1200 \text{ m}$, na začiatku mosta stúpa 1,80% a následne klesá -1,31%. Pričný sklon na moste je strechovitý 2,5% a na začiatku mosta v mieste napojenia na križovatku sa ľavostranný sklon mení z 0,5% na 2,5%.

Na moste sa pôvodne nachádzali obojstranné chodníky a asfaltová vozovka šírky 10,5 m. Návrh rekonštrukcie počíta so zachovaním pravostranného chodníka s celkovou šírkou rímasy 3,30 m (chodník 2,25 m). Ľavá rímsa bude široká 0,80 m (bez chodníka). Na moste budú zachované tri jazdné pruhy s celkovou šírkou vozovky 10,75m. Voľná šírka komunikácie bude 14,25 m.

Uzatvorenie mostného objektu

Počas stavby bude pozemná komunikácia v danom bode uzavretá a doprava bude vedená po obchádzkových trasách. počas stavby bude zriadený prechod pre peších – dočasná lávka s priechodným profilom šírky minimálne 2,0 m. Lávka bude situovaná po pravej strane mosta vo vzdialenosti cca 4 m od mosta.

Doprava na ceste I/11-A Svrčinovec – Žilina bude počas stavby obmedzená nakoľko stavenisko zasahuje až do tejto komunikácie. Počas stavby bude zmenšený počet jazdných pruhov na komunikácii (v križovatke Tesco). Jazdný pruh smerom do mesta bude dočasne zrušený. Cez križovatku bude možný iba priamy prejazd a odbočenie vľavo (smer do ZA a vpravo (smer zo ZA) ku obchodnému centru.

Stavba objektu

1. Prípravné práce a zemné práce

Zriadenie dočasnej lávky pre peších a na prevedenie káblových vedení

Pred samotnou realizáciou prác na moste je nutné zriadiť v blízkosti mosta dočasnú lávku. Lávka bude slúžiť počas stavby pre peších a zároveň bude slúžiť na dočasné premostenie pre vedenia inžinierskych sietí. Projekt uvažuje s využitím certifikovanej modulárnej ocelevej priehradovej lávky ML36. Voľná priechodná šírka lávky je 2,0 m a voľná výška je 2,5 m. Na premostenie bude potrebné použiť tri samostatné polia lávky s rozpätiami 15,0 m ($5 \times 3 \text{ m}$) + 30,0 m ($10 \times 3 \text{ m}$) + 15,0 m ($5 \times 3 \text{ m}$). Pre uloženie lávky bude nutné v koryte zriadiť dočasné podpory pozostávajúce zo systému pižmo. Pätky podperného systému budú zakotvené do betónového základu. Základ dočasných podpôr bude chránený baranenou ohrádzkou z oceľových profilov (napr. Larsen) dl. 4,0m okolo,

ktorej bude zriadená kamenná zahádzka. Na brehoch bude lávka osadená na cestné panely 3,0 x 1,0 m. Priechodný priestor pre peších bude od staveniska oddelený dočasným zábradlím. Dočasné vedenia inžinierskych sietí budú na lávke vedené po nadmostovkovom stužení.

Búracie práce, frézovanie a čistenie

V rámci búracích prác bude postupne vybúraný mostný zvršok, nosná konštrukcia a časť spodnej stavby existujúceho mosta.

Hlavné búracie práce sa vykonávajú v jednej etape nasledovne:

- frézovanie krytu vozovky v celom rozsahu úpravy: 100 mm
- frézovanie na moste a v mieste búrania celej vozovky ďalších 50 mm
- búranie zvyšných vrstiev vozovky na moste a mimo mosta v rozsahu realizácie plnej konštrukcie vozovky v rámci búranej časti mosta.
- dobúranie podkladu vozovky na moste (vyrovnávací betón, mazanina s prostého betónu, izolácia)
- rozobratie zábradlia na moste a vybúranie ríms
- kompletne zbúranie nosnej železobetónovej konštrukcie
- následne bude realizované búranie časti spodnej stavby
- budú vybúrané záverné stienky existujúceho mosta (opora 1 a 4)
- čiastočne bude vybúraný driek opory 1 (po kótu min. 412,660 m.n.n. [opora 4 po kótu min. 412,820 m.n.n.]) – výškové úrovne sú uvažované tak, že budú vybúrané dva rady kamenného obkladu a zvyšok ostane zachovaný a nepoškodený.
- na pilieroch bude odbúraná koruna pilierov s kamenným obkladom – jeden rad kamenného obkladu
- pôvodne rozširujúce časti driekov pilierov (na výtokovej strane) budú vybúrané po hornú úroveň základu
- v rámci búracích prác budú vybúrané časti krídiel mosta
- vybúrané budú i časti kamenných múrov

Stavebné jamy

Pre práce na spodnej stavbe mosta bude potrebné zriadenie základových jám.

Pre oporu 1 a krídla 1L a 1P je uvažovaná nepažená otvorená stavebná jama, pričom stabilita svahov je riešená zvolením vhodného sklonu výkopu – 1:1. Maximálna hĺbka jamy je 2,85 m. Pri opore 1 je navrhnuté obnovenie časti pôvodného kamenného múru. Pri obnove tohto múru bude potrebné zriadenie základovej jamy hĺbky 2,8 m. Sklon svahu jamy bude 2:1.

Pre oporu 2 a krídlo 4L je uvažovaná nepažená otvorená stavebná jama, pričom stabilita svahov je riešená zvolením vhodného sklonu výkopu – 1:1. Maximálna hĺbka jamy je 2,90 m (3,80m v mieste základu pre krídlo 4L). Pri opore 4 je navrhnuté obnovenie časti pôvodného kamenného múru. Pri obnove tohto múru bude potrebné zriadenie základovej jamy hĺbky 2,8m. Sklon svahu jamy bude 2:1.

Pre zvýšenie ochrany základov dočasnej lávky budú v koryte zriadené pažené steny z ocelových profilov Larsen dĺžky 4,0 m.

Prípadná presakujúca voda musí byť priebežne zo stavebných jám odčerpávaná. V najnižšom mieste stavebnej jamy bude pre tento účel osadená betónová skruž na zachytenie presakujúcich vôd. Po dokončení výstavby budú ocelové profily paženia slúžiace na zaistenie základu vytiahnuté.

2. Založenie mosta

Založenie a základová škára

Na založenie oboch opôr mosta a oboch pilierov sa využijú pôvodné základy a časti driekov, na ktorých budú vybetónované železobetónové zakotvené úložné prahy. Pre založenie krídla 1L sa použije pôvodný základ krídla. Krídlo 4L bude realizované v novej polohe a bude preň zriadený plošný masívny základ. Pre obnovu kamenných oporných múrov sa využijú pôvodné základy týchto múrov pričom na prepojenie konštrukcií sa použije vlepená betonárska výstuž.

Základová škára krídiel a opôr bude vytvorená do tvaru. Po odkopaní na požadovanú úroveň bude základová škára zrovnaná a zhutnená na $E_{def} = 60$ MPa, pomer hodnôt E_{def2}/E_{def1} max. 2,5. Povrch škáry pod krídlom 1P a 4L bude upravený a stabilizovaný vrstvou podkladného betónu hrúbky 150 mm.

3. Spodná stavba

Opora č. 1

Po vybúraní a odkopaní prechodovej oblasti budú vybúrané existujúca záverná stienka a časť drieku opory po výškovú úroveň 412,660 m. n. m. (škára pod druhým radom kamenného obkladu). Spodná plocha výkopu bude 160 mm pod touto úrovňou. Krídla 1L a 1P budú pri stavbe čiastočne vybúrané.

Hrana na rozmedzí medzi ostávajúcou a búranou časťou krídiel bude narezaná na hĺbku minimálne 100 mm.

Na pôvodnú spodnú stavbu budú v rámci stavebných prác realizované nové konštrukcie. Navrhnutý je železobetónový úložný prah premennej hrúbky, ktorý bude do pôvodnej spodnej stavby zakotvený vlepenou výstužou priemeru 16 mm (vlepená do vrtu priemeru 20 mm) v rasti 0,4x0,4m.

Hrúbka úložného prahu v čele je 735 mm. Na strane krídla 1L na kraji úložného prahu je horný povrch prahu realizovaný v sklone 4,0% v smere k bočnému povrchu. Poloha čelnej strany úložného prahu je mierne vysunutá vzhľadom na pôvodnú oporu (cca 200 mm). Na spodnej ploche tohto vysunutia bude realizovaný okapový nos na zamedzenie zatekania rozhrania konštrukcií. Horná plocha úložného prahu bude realizovaná v sklone 4,0 % (kolmo na ul. prah). Na úložnom prahu budú v mieste ložísk vybetónované bloky na zabezpečenie vodorovnej plochy pod ložiskami, ako i na umožnenie osadenia lisov v prípade potreby výmeny ložísk. Pôdorysné rozmery úložného bloku sú 0,65 m x 0,65 m.

Na úložnom prahu bude následne realizovaná záverná stienka. Záverná stienka má hrúbku 0,65 m a v korune bude opatrená úpravou pre uloženie prechodovej dosky šírky 300 mm. Prechodová doska bude uložená kĺbovo (φ 25, $\alpha=0,5$ m). Má hrúbku 300 mm a bude uložená na vrstve podkladného betónu hr. 150 mm. Prechodová doska má dĺžku 4,0 m (v smere osi komunikácie) a sklon 10,0% . Do horného povrchu závernej stienky bude na kotvy osadený odhlučnený mostný záver s pohybom ± 40 mm. Záverná stienka sa vybuduje po vybetónovaní a predopnutí nosnej konštrukcie. Výška závernej stienky v čele je premenlivá od 1,023 po 1,333 m. Záverná stienka je monoliticky spojená s krídlom 1L a 1P. Časť závernej stienky (pri krídle 1P) bude konzolovo vyložená a bude realizovaná na vrstve podkladného betónu hrúbky 150 mm.

Odvodnenie úložného prahu je zabezpečené zvolením vhodného priečneho sklonu – 4,0% (kolmo na ul. prah). V pozdĺžnom smere (úložného prahu) je jeho povrch vodorovný (okrem 0,50 m dlhého úseku pri krídle 1L) a v reze je úložný prah konštantný. Odvodnenie rubu opory je riešené drenážnou trúbkou DN 160. Drenážna rúrka bude osadená v pôdorysnom priemete za rubom závernej stienky a tesniaca vrstva slúžiaca na zachytenie a odvedenie presakujúcej vody k rúrke bude realizovaná v rozsahu uvedenom v PD. Drenážna rúrka bude realizovaná so spádom 3,0%. Následne je prevedená pomocou chráničky DN 200 (osadená pred betonážou) cez krídlo 1L. Betón úložného prahu a krídiel je C30/37 (vlastnosti viď kap. 4 materiály pre stavbu).

Krídlo 1L je dĺžky 5,597 m a je monoliticky spojené so závernou stenkou a úložným prahom. Krídlo je výrazne pôdorysne zakrivené (v líci oblúk s $r=6,45\text{m}$). Krídlo je tvorené železobetónovou dobetónávkou zakotvenou do časti pôvodného krídla vlepenou výstužou. Minimálna výška dobetónávky je 0,90 m. Je hrúbky 0,55 m so sklonom hornej plochy 4,0 % v smere do vozovky. Pozdĺžny sklon horného povrchu krídla kopíruje sklon komunikácie v danom bode (2,04%).

Krídlo 1P je dĺžky 1,984 m (konzolová časť) je riešené ako zavesené (votknuté) s min. výškou 1,668 m. Je hrúbky 0,55 m so sklonom hornej plochy 4,0 % v smere do vozovky. Pozdĺžny sklon horného povrchu krídla výrazne klesá. Krídlo tvorí prechod medzi závernou stenkou a múrmi s kamenným obkladom, na ktoré sa priamo napája. Nové časti múrov budú zakotvené vlepenou výstužou do pôvodných častí a jednotlivé kamenné bloky v múroch budú previazané vloženými tržmi z betonárskej výstuže s betónovým lôžkom z rubovej strany múru. V korune múrov bude následne realizovaná rímsa s okapovým nosom na spodnej hrane rímsového nosu. V priestore medzi úložným prahom a krídlom 1P bude táto rímsa vyplňať celý priestor a od krídla a úložného bloku bude odseparovaná vložením styroduru hr. 20mm.

Pilier 2 a 3

V rámci stavebných prác na spodnej stavbe bude nutné upraviť tvar pilierov 2 a 3 tak aby vyhovovali požiadavkám na uloženie novej nosnej konštrukcie. Z tohto dôvodu dôjde počas búracích prác k odbúraniu koruny pilierov a následnej realizácii kotveného železobetónového úložného prahu. Súčasné piliere sa skladajú zo staršej a novej časti, o ktorú bol most pôvodne rozšírený. Piliere sú vzhľadom na os komunikácie šikmé (cca 70°).

Nový železobetónový prah realizovaný v korune pilierov bude rešpektovať súčasný pôdorysný tvar. Oproti pôvodnému drieku pilierov bude vyhotovený s presahom 100 mm. Na spodnej hrane tohto presahu bude vyhotovený okapový nos. Krajné časti úložných prahov budú rešpektovať tvar drieku piliera a budú pôdorysne zakryvené. Horná hrana úložného prahu bude vyhotovená so strechovitým sklonom 4,0 % v smere k okraju. Na úložnom prahu budú následne vybetónované úložné bloky pre uloženie nosnej konštrukcie. Pôdorysný rozmer blokov na pilieroch je 800x800 mm.

Opora č.4

Po vybúraní a odkopaní prechodovej oblasti budú vybúrané existujúca záverná stienka a časť drieku opory po výškovú úroveň 412,820 m. n. m. (kompletné vybúranie železobetónového úložného prahu staršej i rozširujúcej časti po kamenný obklad). Spodná plocha výkopu bude 220 mm pod touto úrovňou (412,600 m. n. m). Krídlo 4L bude pri stavbe kompletne vybúrané minimálne po úroveň 300 mm pod úroveň uvažovaného upraveného terénu.

Navrhnutý je železobetónový úložný prah premennej hrúbky, ktorý bude do pôvodnej spodnej stavby zakotvený vlepenou výstužou priemeru 16 mm (vlepená do vrtu priemeru 20 mm) v rastri 0,4 x 0,4m.

Hrúbka úložného prahu v čele je 718 mm. Poloha čelnej strany úložného prahu je mierne vysunutá vzhľadom na pôvodnú oporu (cca 120 mm). Na spodnej ploche tohto vysunutia bude realizovaný okapový nos na zamedzenie zatekania rozhrania konštrukcií. Horná plocha úložného prahu bude realizovaná v sklone 4,0 % (kolmo na ul. prah). Na úložnom prahu budú v mieste ložísk vybetónované bloky na zabezpečenie vodorovnej plochy pod ložiskami, ako i na umožnenie osadenia lisov v prípade potreby výmeny ložísk.

Na úložnom prahu bude následne realizovaná záverná stienka. Záverná stienka má hrúbku 0,65 m a v korune bude opatrená úpravou pre uloženie prechodovej dosky šírky 300 mm. Prechodová doska bude uložená kĺbovo ($\varnothing 25$, $a=0,5\text{ m}$). Má hrúbku 300 mm a bude uložená na vrstve podkladného betónu hr. 150 mm. Prechodová doska má dĺžku 4,0 m (v smere osi komunikácie) a sklon 10,0 % . Do horného povrchu závernej stienky bude na kotvy osadený odhlučnený mostný

záver s pohybom $\pm 25\text{mm}$. Záverná stienka sa vybuduje po vybetónovaní a predopnutí nosnej konštrukcie. Výška závernej stienky v čele je premenlivá (max 1,22 m). Záverná stienka je monoliticky spojená s krídlom 4L. Na pravej strane je záverná stienka pôdorysne zakrivená v smere k líčnej ploche uložného prahu.

Odvodnenie úložného prahu je zabezpečené zvolením vhodného priečneho sklonu – 4,0 % (kolmo na ul. prah). Odvodnenie rubu opory je riešené drenážnou trubkou DN 160. Drenážna rúrka bude osadená v pôdorysnom priemete za rubom závernej stienky a tesniaca vrstva slúžiaca na zachytenie a odvedenie presakujúcej vody k rúrke. Drenážna rúrka bude realizovaná so spádom 3,0 %. Následne je prevedená pomocou chráničky DN 200 (osadená pred betonážou) cez krídlo 4L.

Krídlo 1L je dĺžky 6,55 m (rozvinutá dĺžka) a je monoliticky spojené so závernou stenou a úložným prahom. Krídlo je výrazne pôdorysne zakrivené (zalomené do pravého uhla). Krídlo je tvorené železobetónovým drikom hrúbky 0,55 m, ktorý je votknutý do základu šírky 2,0 m. Sklon hornej plochy krídla je 4,0 % v smere do vozovky. Pozdĺžny sklon horného povrchu krídla kopíruje sklon komunikácie v danom bode.

Prechodová oblasť

Do záverného múrika opôr sú kĺbovo osadené prechodové dosky dĺžky 4,0 m (v osi komunikácie) a hrúbky 0,30 m zo železobetónu s ochrannou izoláciou a impregnačným náterom s vybudovaným protimrazovým klinom s $R_{\min}=0,85$. Prechodové dosky sú uložené na vrstve podkladného betónu hr. 150 mm z prostého betónu C12/15 – X0.

Na vyvedenie presiaknutej vody z rubu krajných opôr je v pôdorysnom priemete za rubom záverných stienok osadená drenážna rúrka DN 160 mm. Potrubie je zabalené do geotextílie a obsypané pieskom. Ako tesniaca vrstva slúži tesniaca PE fólia hrúbky 1,5 mm chránená geotextíliou. Požadované je CBR min. 2,5 kN a gramáž min. 400 g/m² (vrstva pod aj nad fóliou). Navrhované potrubie bude zároveň slúžiť ako trativod konštrukčných vrstiev vozovky a ako odvodnenie prechodovej oblasti mosta.

4. Nosná konštrukcia

Nosná konštrukcia je navrhnutá ako spojitá doska z predpätého betónu. Priečny rez mosta tvorí plný doskový prierez s obojstrannými konzolami premennej výšky. Horná hrana prierezu kopíruje priečny sklon vozovky po úžľabí (strechovitý obojstranný 2,50 %) a následne od úžľabia na ľavej strane sa nachádza proti sklon 4,0 % a na pravej strane protisklon 2,5 %. Na začiatku nosnej konštrukcie je na ľavej strane premenný sklon z -0,5 % na strechovitý 2,5 %. Dĺžka zmeny sklonu je 12,0 m. Šírka nosnej konštrukcie je 14,35 m a na začiatku sa mierne rozširuje (začiatok max. šírka 18,657 m – kolmo na os komunikácie). Výška prierezu nosnej konštrukcie (v osi) premenlivá. Základná výška je 0,879 m (v úžľabí 0,75 m) a nad piliermi sa táto výška zvyšuje na 1,229 m (v úžľabí 1,10 m) pomocou obojstranného nábehu dĺžky 4,0 m. Rozpätie polí je 16,0+22,17+16,0 m. Dĺžka nosnej konštrukcie je 56,302 m.

Predpínacia výstuž mosta je z lán ϕ Ls15,7 – 1860 MPa s veľmi nízkou relaxáciou. Predpínacie napätie je 1420 MPa.

Predpätie mosta je tvorené 12 lanovými káblami. Predpínanie je možné realizovať po dosiahnutí 80% pevnosti fcm. Káble budú vedené v oceľových rúrkach ϕ 80mm. Kotvenie káblov je zabezpečené stupňovitými kotvami.

Na oporách a pilieroch je konštrukcia uložená na štvorici hrncových ložísk. Nad krajnými oporami sú priečniky, ktoré zvyšujú hrúbku nosnej konštrukcie v konzolových častiach.

Použité materiály:

Betón nosnej konštrukcie

C40/50 – XC4, XD3, XF4, XA3

Betonárska výstuž

B 500B

Predpínacia výstuž

káble – súdržné 12 ϕ Ls 15,7 – 1860 MPa**Ložiská**

Uloženie nosnej konštrukcie na spodnú stavbu bude na oporách a piliero pomocou hrncových ložísk. Celkom bude použitých 16 ks hrncových ložísk.

Ložiská sa osadia na betónové úložné bločky spodnej stavby s vodorovným horným povrchom s min. výškou 60 mm z dôvodu vloženia lisov pri ich prípadnej výmene. Ložiská sa prilepia na 10 mm hrubú vrstvu plastmalty, ktorou sa súčasne zalejú po osadení ložísk i kapsy kotevných trŕňov z dôvodu protikorózných opatrení oddelenia nosnej konštrukcie od spodnej stavby.

Mostné závery a dilatácie

Mostné závery sú navrhnuté na maximálny posun ± 40 mm na opore č. 1 a ± 80 mm na opore č. 4. Nastavenie mostných záverov bude napočítané dodatočne po jednoznačnom stanovení ich typu. Priečne sklony dilatácie sledujú pozdĺžny spád vozovky.

5. Príslušenstvo mosta**Izolácia nosnej konštrukcie**

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

Zálievky sa prevedú i okolo odvodňovačov. Drenážne kanáliky sú vytvorené z drenážneho plastbetónu (frakcie 8/16mm, medzerovitost' min. 20%, tvorený mrazuvzdorným kamenivom a epoxidovou živcou).

Vozovka

Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný, SMA 11-I	40 mm
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný modifikovaný PS CBP	0,5 kg/m ²
Asfaltový betón strednozrný modifikovaný ACO 11-I	45 mm
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný modifikovaný PS CBP	0,5 kg/m ²
Zapečatujúca vrstva	2010
Vozovka spolu	90 mm

ŽB doska bude tesne pred izolovaním zbavená povrchovej vrstvy cementového mlieka guľičkovaním a zbavená nečistôt a prachu. Povrch musí byť suchý, rovný, zbavený mastnoty a nečistôt s pevnosťou v odtrhu min. 1,5 MPa. Všetky pracovné škáry v kryte vozovky budú narezané a zaliate trvalopružnou asfaltovou zálievkou šírky 20 a hrúbky 40 mm.

Rímsy

Sú navrhnuté monolitické ŽB rímsy s polymérbetónovým lícnyim prefabrikátom výšky 700 mm. Šírka ľavej je 800 mm, sklon 4,0 % smerom k obrube a šírka pravej rímsy je 3300 mm, sklon 2,5 % smerom k obrube. Rímsy na krídlach budú široké rovnako ako na moste. Dĺžka ľavej rímsy je 68,22 m a dĺžka pravej rímsy je 58,095 m. Rímsy budú opatrené lícnyim polymérbetónovým prefabrikátom. Lokálne budú rímsy rozšírené o výklenok, v ktorom budú ukotvené stĺpy verejného osvetlenia a

premenná dopravná značka. V týchto miestach bude lícny prefabrikát vynechaný a na rímse bude realizovaný monolitický nos. Sklon spodnej hrany monolitického nosu bude 4,0 % smerom k okraju rímasy.

Obruba rímasy bude vysoká 150 mm, so sklonom 5:1. Horný povrch rímasy je upravený priečnou striážou. Do rímasy bude pomocou chemických kotiev ukotvené ZBZ a to do ľavej i pravej rímasy zábradlie so zvislou výplňou s výškou 1,10 m. Na konci pravej rímasy bude realizovaný výškový nábeh pre bezbariérové napojenie rímasy na existujúcu komunikáciu a ďalej nadväzujúci chodník.

Rímasy sú vystužené výstužou B500B. Kotvenie rímasy do NK bude pomocou zámočnícky vyrobených kotevných prípravkov. Rímasy budú budované striedavo po úsekoch po 6,0 m s vydebnenými pracovnými škárami – trvalo pružným tmelom.

Všetky rímasy sú zo železobetónu C35/45 –XC4, XD3, XF4 s polypropylénovou výstužou min. 0,9 kg/m³ betónu rímasy, s prísadou na zvýšenie odolnosti voči chloridom.

Do pravej rímasy budú osadené chráničky rezervné DN 80 a chránička na rozvod verejného osvetlenia (celkom 2 ks). Do ľavej rímasy bude osadená chránička na rozvod verejného osvetlenia a chránička pre pripojenie premennej značky.

Horná plocha rímasy na mostnom objekte v celej šírke rímasy bude opatrená protisklzovou povrchovou úpravou ako „metličkový betón“.

Plocha rímasy zo strany od vozovky bude na šírku 0,250 m natretá ochranným náterom. Pozdĺžna škára medzi vozovkou a rímou bude vydebnená a následne vytmelená pružnou zálievkou a zálievkou s predtesnením. Dodatočné narezanie škáry je neprípustné.

Odvodnenie mosta

Odvodnenie mostu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky k zvýšeným obrubníkom rímasy, kde sú navrhnuté typizované celoliatinové mostné odvodňovače s odtokovou rúrou zaústenou pod most do rieky Kysuca. Presah odvodňovacej rúry od povrchu nosnej konštrukcie musí byť minimálne 150 mm. Os odvodnenia je navrhnutá 0,20 m od okraja rímasy. Na moste je navrhnutých celkovo 13 ks odvodňovačov a to 6 pri ľavej rímase a 7 pri pravej rímase.

Pri vozovkových odvodňovačoch bude rozmer mreže 500/300 mm (mreža liatinová, uzamykacia), únosnosť mreže D400. Odvodňovače musia byť vybavené košom pre zachyt nečistôt. Odtokové potrubie všetkých odvodňovačov je 150 mm. Odvodňovače (hrnce) budú zabetónované priamo do dosky.

V osi odvodnenia sú navrhnuté pozdĺžne drenážne kanáliky a v mieste pred mostnými závermi zo strany mostu je navrhnutý priečny drenážny kanálik z plastbetónu. Šírka drenážnych kanálikov je 100 mm. Pozdĺžny drenážny kanálik je v najnižšom mieste zaústený cez odvodňovaciu tvarovku (trubičkou) pod most do rieky Kysuca.

Zvodidlá a zábradlia

Ľavá rímasy: na ľavej rímase bude ukotvené zábradlie so zvislou výplňou. Výška zábradlia je navrhnutá 1,1 m a zábradlie bude kotvené pomocou chemických kotiev. Výplň: mostná, mestský typ. Na konci mosta vľavo bude súčasťou zábradlia uzamykateľná bránka k schodisku (v mieste krídla 4L)

Pravá rímasy: na pravej rímase bude ukotvené zábradlie so zvislou výplňou. Výška zábradlia je navrhnutá 1,1 m a zábradlie bude kotvené pomocou chemických kotiev. Výplň: mostná, mestský typ.

Úpravy pod mostom a v okolí mosta

Po dokončení hlavných stavebných prác bude nutné upraviť okolie mosta a nový most sa opäť napojí na existujúcu infraštruktúru v meste. V rámci dokončovacích prác budú znovu realizované časti chodníkov pred a za mostom.

V súčasnosti je prístup pod most z oboch brehov rieky Kysuca veľmi obtiažny. Z tohto dôvodu budú pri krídlach 1L a 4L zrealizované nové schodiská pre prístup pod most (pre potreby prehliadok).

Pod pôvodným mostným objektom sa nachádzajú relatívne zachovalé kamenné opevnenia. Na začiatku tohto opevnenia bude zriadený základ 0,5 x 0,8 m. Existujúce opevnenia budú ďalej doplnené o nové časti. Ide najmä o nové opevnenie pri krídle 1L a 4L a časti nových opevnení v päte kamenných múrov.

6. Úpravy na ceste I/11

V rozsahu staničenia cesty I/11 km 414,018 (staničenie stavby -0,000) – km 410,117 (staničenie stavby 0,099 30) je navrhnutá úprava cesty I/11. Celková dĺžka úpravy je 99,30 m. Pri úprave sa mení výškové vedenie komunikácie. Smerové vedenie komunikácie ostáva zachované. Priechy sklon sa v mieste mosta upraví na strechovitý 2,5 % (jednostranný premenný). Úpravy boli vyvolané potrebou zdvihnutia nivelety komunikácie na moste (v strede o cca 420 mm) za účelom navýšenia prietochného profilu pod mostom. Zdvihnutie bolo dosiahnuté vložением vrcholového oblúka do nivelety pričom výškové rozdiely na začiatku a konci mosta oproti pôvodnej nivelete sú do 100 mm. Úprava komunikácie pozostáva z výmeny krytu komunikácie v hrúbke 100 mm. Výmena sa týka celej šírky vozovky v predmetnom úseku. V miestach kde bude dochádzať ku zemným prácam bude vymenená celá konštrukcia vozovky vrátane aktívnej zóny. Parametre komunikácie sa nemenia.

Nové výškové vedenie je navrhnuté s ohľadom na potrebu navýšenia prietochného profilu pod mostom. Niveleta na začiatku úpravy stúpa 1,8%, v km 0,042 04 sa nachádza výškový oblúk s polomerom $r=1200$ m ($R=1200$ m, $T=18,662$ m $y=0,145$ m), následne niveleta klesá -1,31 % až po bod napojenia na existujúci stav. Pozdĺžny sklon sa pred a za mostom plynulo napája na komunikáciu.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako polotuhá, asfaltová, pre dopravné zaťaženie I. triedy. V mieste plnej výmeny konštrukčných vrstiev:

asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11-I	40 mm
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS CBP	0,5 kg/m ²
asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný	ACL 16-I	60 mm
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS CBP	0,5 kg/m ²
asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu,	ACp 22-I	80 mm
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PI CB	1 kg/m ²
cementom stmelená zmes	CBGM 5/6	170 mm
nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 0-63	250 mm
Spolu		min. 600 mm

V mieste kde je navrhnutá iba výmena krytu vozovky (frézovanie 2x50 mm) je konštrukcia v tomto zložení:

asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11-I	40 mm
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS CBP	0,50 kg/m ²
asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modifikovaný	ACL 16-I	do 60 mm
výstužná mreža vo vozovky zo sklených vlákien		
spojovací postrek katiónaktívny emulzný, modifikovaný	PS CBP	1,00kg/m ²
Spolu		min. 100 mm

Na rozmedzí novej a starej vozovky bude v kryte zarezaná škára šírky 15 a hĺbky 40 mm, táto bude vyplnená modifikovanou asfaltovou zálievkou. Preplátovanie vozovky realizovať podľa TP 079. Na rozhraní preplátavania konštrukčných vrstiev vozovky existujúcej a novo navrhovanej je pod krytom vozovky vložená výstužná vložka šírky 2 m, 1 m na existujúcu vrchnú podkladovú vrstvu vozovky a 1 m na novú vrchnú podkladovú vrstvu vozovky.

Vložka pre vystužovanie asfaltových vrstiev:

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

Základné parametre:

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

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/11 Čadca ev.č. 206. Jedná sa o premostenie rieky Kysuca. Na mostnom objekte sa vyskytuje celý rad závažných porúch.

Most v meste Čadca sa nachádza na ulici Námestie Slobody. Na ľavom brehu rieky Kysuce sa nachádza priesečná svetelná križovatka „Tesco“ s ulicou Slobody, na pravom brehu rieky Kysuca za mostom vpravo sa nachádza zjazd na ulicu Nábrežie a ďalej styková križovatka s ulicou Moyzesova.

Rok postavenia mosta je uvádzaný v mostnom liste 1969, vek mosta je preto 52 rokov. Existujúci mostný objekt v súčasnosti vykazuje množstvo porúch, pričom viaceré sú aj statického charakteru. Poruchy sa týkajú najmä nosnej konštrukcie, ktorá je vo veľmi zlom stave, mostného zvršku a príslušenstva mosta. Vplyvom týchto porúch je most zatriedený do stupňa stavebno-technického stavu VI., čo predstavuje stav veľmi zlý. Dôvodom porúch je najmä zlá kvalita použitých materiálov, vysoký vek konštrukcií, ktoré neboli dlhodobo opravované ako aj preťažovanie mosta, ktorý nebol dimenzovaný na zaťaženie akému je vystavovaný. Zostatková životnosť bola v diagnostike vypočítaná na 4,21 roka.

Je nevyhnutá rekonštrukcia daného mosta. S ohľadom na stav mosta, jeho vek a rozsah a závažnosť porúch nie je možné efektívne opraviť nosnú konštrukciu. Z dôvodu poruchy sa rozhodlo o demolácii nosnej konštrukcie mosta a jej nahradením novou mostovkou. Spodná stavba ostáva v pôvodnom mieste a v rámci stavby prebehne jej rekonštrukcia s ponechaním opôr a pilierov.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejaví predovšetkým v bezpečnej a plynulej premávke po ceste I/11. 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 častí starého mostu a stavebných prác pri budovaní nového mostu. V tomto období bude úplne obmedzená 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 1 250 000,- € bez DPH.

2.11. Dotknutá obec

Mesto Čadca

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Čadca, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Palárikova 91, 022 01 Čadca

Okresný úrad Čadca, Odbor krízového riadenia,
Palárikova 91, 022 01 Čadca

Okresný úrad Čadca, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Palárikova 91, 022 01 Čadca

Okresný úrad Čadca, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja
Palárikova 91, 022 01 Čadca

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Čadci
Palárikova 1156, 022 01 Čadca

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Čadca
Hlinku 4, 022 01 Čadca

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

Ministerstvo Obrany Slovenskej republiky
Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava

2.14. Povoľujúci orgán

Mesto Čadca

Námestie Slobody 30, 022 01 Čadca

Okresný úrad Žilina, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Vysokoškolákov 8556/33B, 010 08 Žilina

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

Námestie slobody č. 6, 810 05 Bratislava

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

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

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy činnosti popisovanej v zámere nepresahujú štátne hranice.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geolomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, 1980) zaraďujeme skúmané územie nasledovne: Sústava - Alpsko-himalájska, podsústava – Karpaty, Provincia - Západné Karpaty, Subprovincia - Vonkajšie západné Karpaty, oblasť - Západné Beskydy, celok - Turzovská vrchovina, časť - Hornokysucké Podolie.

Podľa geomorfologického členenia Slovenska, dotknuté územie leží v k.ú. Čadca a patrí do oblasti Západné Beskydy, celku Turzovská vrchovina. V širšom záujmovom území sa uplatňuje hlavne vrchovinný reliéf, ktorý prechádza v podolí do pahorkatinného – mierne až stredne zvlneného reliéfu.

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Záujmová lokalita je súčasťou Turzovskej vrchoviny, ktorá je ohraničená z juhozápadu Javorníkmi a z východu Kysuckou vrchovinou, zo severozápadu Kysuckými Beskydmi a zo severu Jablunkovským medziorím a čiastočne Moravsko-Sliezskými Beskydmi. Rieka Kysuca rozdeľuje mesto na ľavú menšiu časť a pravú rozsiahlejšiu časť.

Z geologického hľadiska je dotknutá lokalita a širšie územie budované prevažne treťohornými flyšovými súvrstviami, pre ktoré je charakteristické monotónne striedanie bridlíc a pieskovcov v súboroch hrubých aj niekoľko kilometrov. Flyš pozostáva prevažne z ílovitých bridlíc, drobných pieskovcov, polôh zlepcov, menilitových bridlíc, ojedinelých pieskovcov s numulitmi. Flyšové pásmo bolo vrásnené od stredného paleogénu a počas neogénu. V sledovanom území sa vyskytuje magurská skupina príkrovov.

Podlozie kvartéru je zastúpené sedimentmi paleogénu, ktoré sú tvorené magurským flyšom - bystrickou jednotkou – zlínskymi vrstvami. Kvartér je reprezentovaný fluvialnými sedimentmi vodného toku Kysuca piesčitými štrkami a štrkopieskami, piesčitými a štrkovitými hlinami, zahlinenými a zaílovanými štrkami.

Seizmicita

V zmysle „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 6° stupnice makroseizmickej intenzity.

Ložiská nerastných surovín

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

Pôdne pomery

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

Na charakter pôdy vplývajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf, klíma, hydrologické pomery i rastlinstvo. Potenciálnymi prirodzenými pôdami, ktoré by sa v hodnotenom území a jeho širšom okolí vyvinuli sú fluvizeme glejové z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov. Z hľadiska pôdných druhov ide o pôdy piesčito hlinité. V okolí dotknutého územia sa dominantne vyskytujú hlavne kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodne rendziny a pararendziny. Pôdotvorným substrátom sú hlavne zvetraliny silikátovo-karbonátových hornín (flyš) a vápencov. Ide o pôdy s melanickým A -horizontom a kambickým Bv -horizontom, zrnitostne stredne ťažké, skeletnaté, prevažne stredne hlboké, so slabo kyslou až neutrálnou pôdnou reakciou.

Klimatické pomery

Údolná časť územia mesta Čadca patrí do mierne teplej klimatickej oblasti, okrsku mierne teplého, veľmi vlhkého, vrchovinového. Vyššie položené časti územia patria do chladnej oblasti, okrsku mierne chladného.

Zrážkové pomery

Priemerné ročné úhrny zrážok priamo v meste 900-1000 mm a vo vyššie položených častiach územia 1000 – 1200 mm.

Teplota

Priemerná ročná teplota vzduchu v meste 7,0 °C a vyššie položenej časti územia je 5,0 °C. Priemerná teplota vzduchu v januári je -3,6 °C a vo vyššie položených častiach -5,0 °C. Priemerná teplota vzduchu v júli 16,5 °C a 14,0 °C. Priemerný počet letných dní je 40 a priemerný počet mrazových dní 80 – 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou je 60 – 85.

Veternosť

Prevládajú najmä Z a SZ vetry, v doline Čierňanky aj S a J vetry. Najbližšia meteorologická stanica sa nachádza v Čadci, kde sa priemerná ročná rýchlosť vetra pohybuje od 1,0 do 2,0 m/s . Najveternejšie počasie býva na jar v období od februára do mája. Naopak najmenej veterných dní a najviac bezveterných dní sa vyskytuje koncom augusta a v septembri.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Riešené územie mesta Čadca spadá do povodia rieky Váh, číslo hydrologického poradia 4-21-06. Kostru riečnej siete tvorí rieka Kysuca. Riešeným územím preteká v úseku rkm 23,15 - rkm 32,20, t.j. cca 9,05 km. Riečnu sieť v území tvoria prítoky Kysuce. Povodie je výrazne asymetrické s prevahou ľavostranných prítokov: a to Čierňanka s prítokmi, Čadečanka, Milošovský potok a pravostranné : Rieka, Briavský potok a Gabrišovský potok.

Režim odtoku vôd je snehovo-dažďový s akumuláciou november-február, s vysokou vodnosťou v období marec - máj, najvyšším priemerným mesačným prietokom v apríli, mierne výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy.

Geomorfologické, geologické a klimatické pomery vplývajú bezprostredne na odtok zrážkových vôd z územia. Následkom malej retenčnej schopnosti povrchu územia je značná rýchlosť a veľká nerovnomernosť odtoku povrchových vôd. Prevládajúci eróznno-denudačný reliéf spôsobuje jednak veľký a rýchly odtok z územia, jednak pokračujúci odnos vrchných vrstiev pôdy zo svahov do dolín a tokov. Rýchlemu odtoku vôd zo strmých strání, vodnej erózii pôdy a zmenšeniu retenčnej schopnosti územia napomáha nadmerné odlesňovanie a zásahy do pôdneho fondu pri scelovaní pozemkov v minulosti.

Podzemné vody

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie SR spadá riešené územie mesta Čadca do hydrogeologického rajónu PQ 028 Paleogén povodia Kysuce.

Územie je budované prevažne flyšom, charakterizované plytkým obehom podzemných vôd. Hlavným hydrogeologickým kolektorom vo flyšovom území je pripovrchová zóna, zahrňujúca pásmo podpovrchového rozvoľnenia puklín spolu so zvetralinovým plášťom. Má vyššiu priepustnosť ako hlbšie časti masívu. Prebieha viac-menej zhodne s povrchom terénu a zasahuje najčastejšie do hĺbok 20-40 m s početnými lokálnymi odchýlkami. Mimo dolín funguje iba ako vodiaci (nie nádržný) kolektor, lebo po prerušení napájania zo zrážok sa môže postupne celkom odvodniť prírodným gravitačným odtokom.

Podzemné vody z tejto hydrogeologickej štruktúry s výdatnosťou prameňov 0,15-0,5 l/s využívajú miestne vodovody v rozptýlenej zástavbe (v osadách U Poláka, U Privary, U Kadlubca, U Hulany, Drahošanka, U Vojtov, U Kešňáka).

Väčší hydrogeologický význam má čiastkový rajón alúvia Kysuce, tvorený zvodnenými štrkopieskami v hrúbke 4-10 m. Sú dobre priepustné a ich zvodnenie je vysoké. Hladina podzemnej vody v poriečnej nive Kysuce je voľná a pohybuje sa od 1,0 do 6,0 m pod terénom. Podzemná voda je dopĺňaná infiltráciou vody z rieky Kysuca. Výdatnosť vrtov je do 3,7 l/s.

V pravostrannej nive Kysuce sú realizované vodárenské zdroje Čadca (studne S-1, S-2, S-3, S-5, a vrt V-4) s povoleným odberom 28 l/s. V súčasnosti sa nevyužívajú. Pri využívaní na pitné účely pristupuje problém zabezpečenia ochrany kvality vody.

Vodné plochy

V širšom okolí sa nachádza vodná plocha je VN Nová Bystrica, ktorá bola vybudovaná v rokoch 1983 – 1989 a tvorí najrozsiahlejšiu vodnú plochu na Kysuciach s rozlohou 180 ha. Výstavbou boli zatopené obce Harvelka a Riečnica. V súčasnosti zásobuje vodou región Kysuce a Žilinu.

V katastri mesta Čadca sa nachádza umelá vodná nádrž na Milošovskom potoku, ktorá je chovným revírom. Objem nádrže je 50 000 m³ a hladina má plochu približne 3 hektáre. Je to najväčšia a súčasne aj najatraktívnejšia stojatá kaprová voda v okrese Čadca. Má pestré zloženie rýb, s výskytom kapra, amura, tolstolobika, pstruha dúhového, štučky, zubáča, úhora, ostrieža a bielej ryby. Na hladine stojatých vôd môžeme častokrát vidieť kačici divú, kačicu chrapkavú a volavku popolavú.

V bezprostrednej blízkosti záujmového územia sa nenachádza žiadna vodná plocha.

Minerálne a geotermálne vody

Z chránených prírodných výtvorov sa v katastri mesta Čadce nachádzajú dva minerálne pramene, ktoré boli vyhlásené za chránené prírodné výtvory v roku 1973.

Chránený prírodný výtvor prameň u Vojty sa nachádza na severnom okraji Javorníkov v doline Rieky neďaleko osady u Vojty. Zvláštnosťou prameňa sú výrony metánu v nepravidelných intervaloch, čo môže poukazovať na vzťah prameňa s hlbšími geologickými štruktúrami. Prameň je málo výdatný, voda je slabo mineralizovaná.

Chránený prírodný výtvor prameň Bukov sa nachádza na severovýchodnom okraji Čadce. V prameni vyviera sírovodíková voda. Obsah H₂S bol stanovený na 0,56 mg/l. Z chránených rastlín sa tu vyskytujú napr. horec jamný (*Gentiana verna*), orlíček obyčajný (*Aquilegia vulgaris*), rebrovka rôznotlstá (*Blechnum spicant*).

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

Vodohospodársky chránené územia

Územie Kysúc je súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti Beskydy a Javorníky.

Chránené územia podľa osobitných predpisov

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

Na území Čadce sa nachádzajú 3 maloplošné chránené územia - prírodné pamiatky. Na ich území platí štvrtý stupeň ochrany podľa § 15. Sú to nasledovné geologické javy :

- PP Bukovský prameň (0,0138 ha) slabo mineralizovaný siričitý prameň; ochrana objektu bola zabezpečená z dôvodu, že siričité pramene patria medzi charakteristické javy flyšového pásma
- PP Megonky (0,167 ha) ojedinelé prejavy guľovitej odlučnosti flyšových sedimentov
- PP Vojtovský prameň (0,0013 ha) Prameň je málo výdatný, nemá výraznejšiu mineralizáciu, dochádza k intenzívnym výronom (7-20 sekundové intervaly).

Prvky územného systému ekologickej stability

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

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

Biocentrá

- regionálne biocentrum Javorské (B 14). Ide o komplexy ihličnatých a zmiešaných lesov v masíve Javorského so zmladením jedle a buka, zvyšky starých bukových a jedľobukových

porastov so zastúpením javora, v podrade rebrovka, plavúne; refúgiá výskytu dravého vtáctva a sov, priestory pohybu veľkých šeliem Jadrom biocentra je údolie Bukovského potoka a hrebeňové oblasti Javorského.

Biokoridory:

- nadregionálny terestrický biokoridor (I. N) vedie hrebeňom Javorníkov, Turzovskej vrchoviny, Moravsko-sliezskych Beskýd, Jablunkovského medzihoria, Kysuckých Beskýd, Kysuckej vrchoviny a pokračuje do okresu Dolný Kubín smerom na Oravské Beskydy. Je tvorený mozaikou prevažne lesných a menej lúčnych spoločenstiev, miestami prerušovaný cestnými ťahmi. Umožňuje pohyb všetkých suchozemských stavovcov a ostatných zložiek bioty, viazaných na terestrické prostredie. Umožňuje prepojenie na Poľsko, Moravu, Oravu a Žilinu.
- nadregionálny hydrický biokoridor Kysuca (II. N) vedie od Váhu riekou Kysucou cez Kysucké Nové Mesto, Čadcu až po Svrčinovec potokom Čierňanka. Spája množstvo regionálnych hydrických biokoridorov (tiež niektorých terestrických). Prepája povodie Váhu, rozvodie Moravy a Visly. Umožňuje pohyb hydrických a semiterestrických živočíchov. Je narušený reguláciou toku od Kysuckého Lieskovca po Dunajov.
- Regionálny terestrický biokoridor (III. R) spája viaceré regionálne biocentra. Je tvorený sčasti lesnými porastami, prepája mozaikovitú krajinu, miestami prechodné rašeliniská a slatiny, vo viacerých miestach sa spája s nadregionálnym biokoridorom I. a ďalšími hydrickými biokoridormi. Umožňuje pohyb všetkých terestrických a čiastočne vodných živočíchov. Prerušovaný je cestnými komunikáciami.

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

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

Krajinná štruktúra

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

Územie okresu Čadca tvorí Turzovská vrchovina, severná časť Javorníkov a Kysucké Beskydy, s údoliami rieky Kysuce a jej prítokov Čierňanky a Bystrice. Ťažiskovým urbanizačným priestorom je Čadca a jej okolie.

Okolie Čadce patrí k pomerne intenzívne využívaným územiám, krajinnú štruktúru tvorí zastavané územie, poľnohospodárske plochy, komunikácie, priemyselné podniky. Drevinová vegetácia sa tu nachádza hlavne v záhradách intravilánu, popri komunikáciách a miestnych tokoch.

Krajinná štruktúra v súčasnosti vykazuje dominanciu strednej urbanizácie, s príslušnými poľnohospodárskymi a lesnými pozemkami. V širšom okolí s členitým reliéfom a vysokým % zalesnenia krajina pôsobí prírodzenejšie, dynamickejšie, čo v krajine z hľadiska ekologickej stability územia možno považovať za pozitívne.

Scenéria

Na formovaní krajinej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa mierne zvlnený terén kotliny a Hornokysuckého podolia, ktoré lemujú okolité horské masívy.

Z antropogénnych prvkov sa na formovaní krajinej scenérie priamo dotknutého územia najviac podieľa priemyselná zóna reprezentovaná skladovými a výrobnými halami, dopravnými komunikáciami, stĺpmi verejného osvetlenia, komínmi, staveniskami a infraštruktúrou. Realizácia hodnoteného zámeru nebude mať vzhľadom na svoju povahu a umiestnenie v existujúcom priemyselnom území negatívny vplyv na súčasnú scenériu krajiny

Stabilita

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

Fauna a flóra

Flóra

Dotknuté územie spadá z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, In: Atlas krajiny SR, 2002) do bukovej zóny, flyšovej oblasti, do turzovsko-jablunkovského okresu.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký, In: Atlas krajiny SR, 2002) by sa v hodnotenom území a jeho širšom okolí vyskytovali:

- jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov *Alnetum glutinosae*, *Aegopodio-Alnetum glutinosae*, *Salicion triandrae* p. p., *Salicion eleagni*(*Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Salix fragilis*, *Prunus padus*, *Carpinus betulus*, *Aegopodium podagraria*, *Matteuccia struthiopteris*)
- bukové a jedľovo-bukové lesy *Dentario glandulosae-Fagetum* (*Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Abies alba*, *Dentaria glandulosa*, *Dentaria enneaphyllos*)
- bukové lesy v horských polohách - *Luzulo-Fagenion* p. p. (*Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Sambucus racemosa*, *Salix caprea*, *Ribes petraeum*, *Rubus hirtus*, *Calamagrostis villosa*, *Luzula sylvatica*, *Symphytum cordatum*, *Oxalis acetosella*)

Reálna vegetácia je v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii úplne odlišná a predstavuje ju v prevažnej miere len synantropná vegetácia. Celé dotknuté územie predstavuje priemyselný areál, takže vegetáciu tvoria predovšetkým synantropne druhy bylín a drevín ako aj umelo vysadená vegetácia (trávniky a okrasné dreviny) a náletové dreviny.

Fauna

Dotknuté územie patrí podľa zoogeografického členenia z hľadiska terestrického biocyklu (Jedlička, Kalivodová, In Atlas krajiny SR, 2002) do oblasti paleoarktu, eurosibírskej podoblasti (Eurosibirian subregion), provincie listnatých lesov (broad-leaved forests province). V rámci zoogeografického členenia limnického biocyklu (Hensel, K., in Miklós et al., 2002) je záujmová lokalita zaradená do pontokaspickej provincie.

Vzhľadom na značnú urbanizáciu okolia dotknutého územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V území sa uplatňujú zoocenózy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a zoocenózy ľudských sídiel. Diverzita fauny je vzhľadom na charakter územia relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltouchvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný, zajac poľný, srna lesná, či diviak lesný.

Väčšia diverzita fauny sa v širšom okolí hodnoteného územia vyskytuje hlavne v biotopoch viazaných na nivu Čierňanky a okolité lesné biotopy.

Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené, čo sa prejavuje aj na súčasnom stave vegetačného krytu. Vegetáciu tvoria prevažne synantropne, resp. umelo vysadené druhy drevín a náletová vegetácia ako aj burinná neupravená vegetácia v rámci areálu a v jeho okolí.

Z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že ide o relatívne málo významný biotop, ktorý neposkytuje vhodné podmienky pre výraznejšiu biodiverzitu. Významnosť tohto biotopu je malá, nakoľko v blízkom okolí dotknutej lokality sa nachádza dostatok prirodzených a poloprirodzených biotopov, ktoré sú faunou prioritne uprednostňované.

Migračné koridory živočíchov

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

- regionálny biokoridor RBk II - Kolízna zóna koridoru sa nachádza 14,5 km od hraníc s Poľskom. Šírka koridoru / nezastavaného územia na styku s dopravnou komunikáciou predstavuje 150 m. Šírka koridoru bola pôvodne 870 m, ale výstavbou obory s chovom danielov priamo v migračnom koridore, sa jeho šírka zúžila na vyššie spomenutých 150 m. V súčasnosti je na komunikácii I/11 ročný priemer denných intenzít dopravy 20 012 áut za deň. Migračnú bariéru na uvedenom koridore predstavuje i železnica Čadca – Krásno nad Kysucou. Ide o jeden z dvoch úsekov s najvyššou mortalitou zveri na železnici v rámci Kysúc. Prírodnou, prekonateľnou bariérou pre migrujúcu zver na koridore je rieka Kysuca. Počas monitoringu zveri boli na danom úseku zistených 23 uhynutých živočíchov v dôsledku kolízie s dopravou: 2 ex srnec lesný (*Capreolus capreolus*), 1 ex jeleň lesný (*Cervus elaphus*), 2 ex líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), 1 ex jazvec lesný (*Meles meles*), 1 ex tchor tmavý (*Mustela putorius*), 1 ex jež východoeurópsky (*Erinaceus concolor*), 1 ex zajac poľný (*Lepus europaeus*), 1 ex kuna *Martes* Sp., 2 ex netopierov *Chiroptera*, 7 ex vtákov *Aves*, 3 ex DZC – drobné zemné cicavce a 1 ex skokan hnedý (*Rana temporaria*). Počas monitoringu boli v priestore koridoru zaznamenané pobytové znaky 7 druhov stavovcov s nasledovnou intenzitou: 30 krát jeleň lesný (*Cervus elaphus*), 43 krát srnec lesný (*Capreolus capreolus*), 9 krát líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), 8 krát vydra riečna (*Lutra lutra*), 1 krát kuna skalná (*Martes foina*), 1 krát jazvec lesný (*Meles meles*) a 1 krát tchor tmavý (*Mustela putorius*). Počas monitoringu neboli v predmetnom úseku zaznamenané pobytové znaky veľkých šeliem a ani ich úhyn v dôsledku kolízie s dopravou.

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

Obyvateľstvo

Podľa Štatistického úradu SR malo mesto Čadca ku koncu roku 2014 24 670 obyvateľov, z toho 12 111 mužov a 12 559 žien. Muži predstavujú 49,1 % z celkového počtu obyvateľov, podiel mužov sa od roku 2001 nemení, aj v tomto roku tvoril 49,1 %. Je o niečo vyšší podiel ako v celej populácii SR (48,7). S celkovým starnutím populácie, zvyšovaním jej priemerného veku a nižšej pôrodnosti z dlhodobšieho hľadiska sa mení aj zloženie populácie z hľadiska veku. Klesá podiel obyvateľov v predproduktívnom veku a mierne narastá podiel obyvateľov v produktívnom veku, ale najmä v poproduktívnom veku aj keď v SR výraznejšie ako v Čadci. Mesto Čadca má vyšší podiel obyvateľstva v produktívnom veku a nižší v poproduktívnom ako v SR aj v Žilinskom kraji. Menej

priaznivá skutočnosť je, že má v predproduktívnom veku nižší podiel populácie ako v SR a aj v Žilinskom kraji a tento podiel sa každoročne znižuje.

Sídla

V súčasnosti je Čadca okresné mesto s rozlohou 57 km², ktoré patrí do Žilinského kraja. Počtom obyvateľov (cca 27 000) sa mesto zaraďuje medzi stredne veľké mestá Slovenska. Slovenská národnosť tvorí väčšinu obyvateľov mesta. Mesto má 9 mestských častí: Čadečka, Drahošanka, Horelica, Milošová, Podzávoz, Rieka, U Hluška, U Sihelníka, Vojty.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Na území mesta nie je žiadny väčší poľnohospodársky podnik iba niekoľko desiatok samostatne hospodáriacich roľníkov. Význam poľnohospodárskej výroby, ktorej v minulosti dominovala živočíšna výroba – osobitne hovädzí dobytok, postupne upadala. Pre rastlinnú výrobu nie sú tu veľmi vhodné podmienky, pretože bonita pôdy je nízka a klimatické podmienky málo priaznivé. Na území mesta nie je žiadny väčší poľnohospodársky podnik iba niekoľko desiatok samostatne hospodáriacich roľníkov. Z plodín sa pestujú prevažne zemiaky, jačmeň, ovos a raž.

Priemysel

Hospodárstvo v meste Čadca vychádza z tradícií predovšetkým materiálnej výroby, ktorá sa tu rozvíjala po dlhé desaťročia predchádzajúceho obdobia. Preto stále dominuje priemysel a jeho odvetvia, resp. druhy výroby, ako:

- Textilné vlákna – ich príprava a spriadanie
- Spracovanie dreva a výrobky z dreva
- Automobilové príslušenstvo
- Výroba kovových konštrukcií a výrobkov z kovu
- Potravinárstvo
- Z novších typov výrob – výroba plastov
- Tradičná výroba vianočných ozdôb

Najväčší zamestnávateľia v meste spomedzi podnikateľských subjektov a to Belfein Slovakia, a.s., A&T SK, s.r.o. , TI – Hanil Slovakia, s.r.o., Kysucké pekárne, a.s., M&H Slovensko, s.r.o., JJ Electronic, s.r.o., Wood Working, s.r.o., OKRASA, výrobné družstvo, WEBUNG, s.r.o., Aspera – Spinn, s.r.o. COOP Jednota Čadca, Billa, Lidl, Tesco a ďalšie.

Služby

Mesto Čadca 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 pôsobnosti zriaďovateľa mesta Čadca je 7 materských škôl s 35 triedami, ktoré navštevuje 751 detí do 6 rokov a 6 základných škôl sídliačich na území mesta. Popri základných školách pôsobia školské kluby detí, ktoré žiaci navštevujú v mimoškolskom čase. Okrem vyššie uvedených materských a základných škôl v pôsobnosti zriaďovateľa sú aj dve základné umelecké školy a Centrum voľného času. Na území mesta sídli 7 stredných škôl, z toho 2 cirkevné, ktorých zriaďovateľom nie je mesto Čadca, ale patria pod Žilinský samosprávny kraj a cirkev. Ide o nasledovné školy: Gymnázium J. M. Hurbana so slovensko-anglickou bilingválnou sekciou, Stredná odborná škola Čadca, Obchodná akadémia Dušana Metoda Janotu, Stredná odborná škola obchodu a služieb, Stredná odborná škola technická, Pedagogická a sociálna akadémia sv. Márie Goretti, Stredná odborná škola zdravotnícka sv. Františka z Assisi.

Kultúra

V Čadci sa nachádzajú kultúrne inštitúcie a zariadenia, ktoré sú v priamej zriaďovateľskej pôsobnosti Mesta Čadca a kultúrne inštitúcie, ktorých zriaďovateľom je Žilinský samosprávny kraj.

Mesto Čadca je zriaďovateľom nasledovných inštitúcií:

- Kultúrne a informačné centrum mesta Čadca so sídlom v Dome kultúry
- Galéria Čadca – mestská galéria a Informačné centrum v Mestskom dome
- Kino Čadca
- Palárikov dom – časť pôvodného objektu (zachovaná po požiari, v súčasnosti nefunkčná)

Žilinský samosprávny kraj je zriaďovateľom nasledovných kultúrnych inštitúcií na území mesta:

- Kysucká knižnica v Čadci - 120. tis. knižničných jednotiek, takmer 10 000 čitateľov
- Kysucké múzeum v Čadci¹¹
- Kysucké kultúrne stredisko v Čadci (organizátor regionálnych, nadregionálnych a národných súťaží, prehliadok a festivalov).

Do roku 2010 pôsobila v Čadci aj Kysucká galéria. V roku 2011 svoju činnosť v Čadci ukončila, svoje sídlo i expozíciu má od roku 2011 v kaštieli v Oščadnici.

K ďalším organizáciám, spolkom a občianskym združeniam, ktoré na území mesta vyvíjajú kultúrne, vzdelávacie a spoločenské aktivity patria Akadémia vzdelávania, Okresná organizácia Únie žien Slovenska, KERIC – Kysucké európske informačné centrum, Spolok priateľov Čadce, Živena, Ženy Kysúc – neinvestičný fond, OZ Stružielka, Miestny odbor Matice slovenskej, Združenie kresťanských spoločenstiev mládeže, Jednota dôchodcov Slovenska, regionálne a miestne organizácie Slovenského zväzu telesne postihnutých, Slovenského zväzu protifašistických bojovníkov, Slovenského zväzu zrakov postihnutých a nevidiacich a ďalšie.

Kultúrne a informačné centrum mesta Čadca, so sídlom v Dome kultúry Čadca, organizuje rôznorodú kultúrno-výchovnú činnosť a je centrom kultúrneho a spoločenského života v meste. Pôsobia v ňom mnohé umelecké súbory – tanečné, spevácke, hudobné (komornej aj populárnej hudby), folklórne, divadelné a pod.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

Zdravotnícke zariadenia na území mesta Čadca zabezpečujú štátne a neštátne zdravotnícke zariadenia. Ústavnú zdravotnú starostlivosť zabezpečuje predovšetkým Kysucká nemocnica s poliklinikou Čadca, lekári všeobecnej a špecializovanej ambulantnej zdravotnej starostlivosti, stanica záchrannej zdravotnej starostlivosti a agentúry domácej ošetrovateľskej starostlivosti. Siet'

zdravotníckych zariadení reprezentuje 194 zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti (z toho 94 ambulancií prvého kontaktu), 3 lekárske služby prvej pomoci, 33 lekární.

Sociálne služby v meste Čadca zabezpečujú 3 domovy dôchodcov a domovy sociálnych služieb pre dospelých občanov. Domov dôchodcov a sociálnych služieb pre dospelých M. R. Štefánika 2533, Čadca, má kapacitu 160 miest pre mužov a ženy. Od roku 2004 má vybudované detašované pracovisko v obci Čierne, s kapacitou 30 miest pre ďalších klientov. Domov dôchodcov a domov sociálnych služieb pre dospelých na Hviezdoslavovej ul. 918 v Čadci poskytuje celoročne sociálne služby 74 klientom (mužom a ženám). Domov dôchodcov a sociálnych služieb pre dospelých Horelica 107, Čadca má kapacitu 113 miest. Zriaďovateľom uvedených zariadení je Žilinský samosprávny kraj a všetky fungujú ako jeho rozpočtové organizácie. Starostlivosť deťom a dospelým občanom s telesným postihnutím, duševnými poruchami a poruchami správania zabezpečuje Domov sociálnych služieb pre deti a dospelých, Horelica 18 Čadca, s kapacitou 30 občanov. Poskytuje celoročný pobyt, ale aj možnosť denného pobytu.

V meste Čadca majú sídlo aj subjekty, vykonávajúce sociálnu prevenciu, vybrané činnosti sociálno-právnej ochrany a sociálne poradenstvo. Patria medzi ne: Únia nevidiacich a slabozrakých Slovákov, Slovenský zväz sluchovo postihnutých je občianske združenie, Zväz postihnutých civilizačnými chorobami SR, Slovenský zväz telesne postihnutých osôb a Liga proti reumatizmu.

Rekreácia a cestovný ruch

Mesto Čadca je v zmysle Regionalizácie CR SR1) zaradená do Severopovažského regiónu cestovného ruchu (v rámci neho do subregiónu Kysuce), ktorý je zaradený medzi regióny I. kategórie s medzinárodným významom pre cestovný ruch. V samotnom meste prevláda domáci turizmus, krátkodobé pobyty a jednodenná návštevnosť.

V meste a okolí sú podmienky pre letné aj zimné aktivity: pešiu turistiku, cykloturistiku, kultúrno – poznávací turizmus, vidiecky turizmus, bežecké aj zjazdové lyžovanie.

Možnosti lyžovania sú v neďalekom lyžiarskom stredisku Snowparadise Veľká Rača v Oščadnici a v obci Makov.

Z Čadce vedie 48 km turistických trás do blízkych hôr, 4 vyznačené horské cyklotrasy. Nachádza sa aj tu významná prírodná pamiatka kamenné gule v lokalite Milošová – Megoňky, veľmi obľúbené miesto návštev turistov. Miesto samotné, jeho okolie aj označenie prístupu si však vyžadujú úpravy. Na území sú viaceré minerálne pramene a kultúrne pamiatky.

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Súčasťou základného komunikačného systému mesta sú z pozemných cestných komunikácií rýchlostné a zberné komunikácie – predovšetkým diaľnica D3– Žilina – štátna hranica SR/PR, cesta II/487 Čadca – Turzovka – Makov, obslužné komunikácie v centrálnej časti mesta, ako aj železničné trate na území mesta.

Okrem diaľničného koridoru budovanej diaľnice D3 – súčasť koridoru TEN-T VI (Gdansk – Varšava - Katowice – Žilina), sa v meste nachádzajú I/11, I/11A a I/, v smere Žilina – Čadca - Svrčinovec - Ostrava a cesta II/487 Čadca – Makov.

Na území mesta sú miestne komunikácie s celkovou dĺžkou 130 km, z ktorých viac ako 90 % s asfaltovým povrchom, zostávajúce komunikácie majú betónový povrch.

Pešie komunikácie – chodníky na území mesta v celkovej dĺžke 122 km.

Železničná doprava

Územím obce Čadca vedú železničné trate:

- č. 127 Žilina – Mosty u Jablunkova – dvojkoľajová elektrifikovaná železničná trať, ktorá je súčasťou multimodálnych koridorov Va a VI, je zároveň prevádzkovaná podľa dohody AGTC ako európska trať kombinovanej dopravy č. C-E36, C-E40,
- č. 128 Čadca – Makov – jednokľajová motorová železničná trať,
- č. 129 Čadca – Zwardoň – jednokľajová elektrifikovaná železničná trať.

Leteckádoprava

V riešenom území sa nenachádzajú zariadenia leteckej dopravy.

Najbližšie letisko je Letisko Žilina Dolný Hričov so štatútom verejného medzinárodného letiska, ktoré je súčasťou siete TINA. Letisko je vhodné pre prevádzku lietadiel s kapacitou do 60 osôb. Pristávacia dráha je dlhá 1150 metrov.

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

Mesto Čadca je zásobované pitnou vodou zo skupinového vodovodu Nová Bystrica – Čadca - Žilina, vetvou Krásno nad Kysucou – Čadca profilu DN 600, ktorou sa privádza voda do vodojemov (ďalej VDJ) Čadca I. a pokračuje vetvou Čadca –Turzovka profilu DN 500. Trasa prívodu prechádza zastavaným územím mesta k SOU strojárskemu, križuje osadu U Sihelníka a pokračuje do Rakovej. Okrajové časti mesta sú zásobované pitnou vodou z malých zdrojov, ktoré sa nachádzajú v území. Na hromadné zásobovanie sa využívajú tieto miestne vodárenské zdroje:

- 2 pramene U Poláka, výdatnosť $Q = 1,6 \text{ l.s-1}$, zdroj miestneho vodovodu U Poláka v miestnej časti Milošová,
- studňa U Prívary, výdatnosť $Q = 0,2 \text{ l. s-1}$, zdroj miestneho vodovodu U Prívary v miestnej časti Milošová,
- prameň U Kešňáka, výdatnosť $Q = 0,15 \text{ l. s-1}$ zdroj miestneho súkromného vodovodu U Kešňákov v miestnej časti Milošová,
- prameň č.1, 2 ,3 U Huľany, výdatnosť $Q = 0,15 \text{ l. s-1}$, zdroj miestneho vodovodu U Huľany v miestnej časti Milošová,
- prameň Drahošanka, výdatnosť $Q = 0,5 \text{ l. s-1}$, zdroj miestneho vodovodu v miestnej časti Drahošanka,
- prameň Kýčera, výdatnosť $Q = 0,15 \text{ l. s-1}$ zdroj miestneho súkromného vodovodu v miestnej časti Kýčera.

Zásobovanie pitnou vodou v meste Čadca sa zabezpečuje z:

- verejného vodovodu mesta v správe SVS, a. s., OZ 06 Žilina;
- miestnych verejných vodovodov U Poláka, U Prívary, Drahošanka v správe SVS, a.s., OZ 06 Žilina;
- miestnych verejných vodovodov U Kadlubca a U Huľany v správe MsÚ, realizuje sa prevod správy na SVS a.s. OZ 06 Žilina;

- miestnych súkromných vodovodov U Kešňáka a Kýčera. Z VDJ Čadca I. pre I. tlakové pásmo je voda prečerpávaná do VDJ Čadca II. pre II. tlakové pásmo.

Z VDJ Čadca I. s objemom 10 800 m³ s kótami hladín 480,5/476,0 m n. m. je gravitačne zásobované I. tlakové pásmo vodovodu dvomi zásobnými potrubiami DN 350 – jedno je trasované ulicou 17. novembra do centrálnej časti mesta, druhé je trasované na sídlisko Kýčerka.

V mestskej časti Podzávoz je na potrubí DN 150 rozvodnej siete I. tlakového pásma na ľavom brehu Čierňanky čerpacia stanica, ktorá prečerpáva vodu do vodojemu Podzávoz s objemom 400 m³ s kótami hladín 492,5/487,5 m n. m. Z vodojemu je gravitačne zásobovaná miestna časť Podzávoz, časť miestnej časti Milošová a časť miestnej časti Čadečka.

Z VDJ Čadca II. s objemom 2 500 m³ s kótami hladín 522,0/516,0 m n. m. je gravitačne zásobované II. tlakové pásmo vodovodu dvomi zásobnými potrubiami : DN 200 zásobuje sídlisko Žarec a potrubie DN 350 zásobuje sídlisko Kýčerka.

V hornej časti sídliska Kýčerka je voda dotláčaná AT stanicou. Sídlisko U Hluška je zásobované z prívodu skupinového vodovodu Čadca – Raková.

Rozvodnú sieť vodovodu tvoria potrubia rôznych materiálov a veku. Profily potrubí sú DN 80, 100, 150, 200, 250 a 350.

Mesto Čadca je z väčšej časti odkanalizované jednotnou kanalizačnou sieťou, delenú kanalizáciu má len sídlisko Kýčerka, odvádzajúcou odpadovú vodu z domácnosti, závodov ako aj dažďové vody zo spevnených plôch do ČOV Čadca. Sídlisko Kýčerka má delený systém odvádzania odpadových vôd. Splaškové vody sú odvádzané kanalizačným zberačom K do hlavného zberača A a dažďové vody dažďovou kanalizáciou do Gabrišovského potoka.

V mestských častiach, mimo centra mesta nie je vybudovaná kanalizácia a odpadové vody sú akumulované v individuálnych žumpách, septikoch, resp. vypúšťané do miestnych tokov.

Mesto má zrekonštruovanú ČOV s dostatočnou kapacitou. Na existujúcej ČOV sa čistia odpadové vody z celého mesta Čadca okrem mestskej časti Horelica.

Zásobovanie elektrickou energiou

Zdrojom elektrickej energie pre celé Horné Kysuce je transformovňa 110/22 kV Čadca, ktorá je v súčasnosti bez výkonovej rezervy. Na území mesta Čadca je 22 kV rozvod vyhovujúci a výkon trafostaníc pre súčasný odber dostatočný.

Teplo, plyn

Riešené územie je plošne plynofikované. Zdrojom plynu je VTL Kysucký plynovod DN 300, resp. DN 200, PN 40. Miestna STL plynovodná sieť je napájaná z regulačnej stanice plynu Čadca (15 000 m³/hod) a z regulačnej stanice plynu Sihelník (3000 m³/hod) v k.ú. Raková.

Spôsob zásobovania teplom je kombinovaný. Okrem individuálnych kotolní stredných, malých a lokálnych zdrojov je časť mesta zásobovaná teplom z centrálnych zdrojov. Výhrevňa SOTE s.r.o. zásobuje sídlisko Kýčerka. Výhrevňa MTS zásobuje Sídlisko III, U Hluška a Martinkov potok.

Telekomunikácie

Podľa súčasnej štruktúry T-com a.s. mesto Čadca prislúcha do centra sieťovej infraštruktúry (CSI) Čadca s príslušnosťou do regionálneho centra (RCSI) Žilina. Súčasný stav telekomunikačných zariadení je na vyhovujúcej úrovni. T-com pripravuje výstavbu dvoch vedľajších telefónnych ústrední Čadca-západ a Čadca-sever.

Odpady

Nakladanie s odpadmi na území mesta Čadca 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.

Na území mesta Čadca je zavedený zber zmesového komunálneho odpadu a triedeného odpadu. Zber komunálneho odpadu od fyzických osôb a od právnických osôb a fyzických osôb oprávnených na podnikanie mesto Čadca zabezpečuje prostredníctvom príspevkovej organizácie, odpady od Mestského podniku služieb Čadca, zber komunálnych odpadov pre cca 160 subjektov zabezpečuje firma Jozef Kondek - JOKO a syn, Čadca.

Na území mesta sú rozmiestnené pri rodinných domoch zberné nádoby na zber komunálneho odpadu o objeme 110 l, 120 l, 140 l a 240 l. Pri bytových domoch sú umiestnené nádoby o objeme 1100 l na zmesový komunálny odpad. Na území mesta využívajú aj zberné nádoby o objeme 110 l, 120 l, 140 l, 240 l, 1100 l a 7000 l.

Na území mesta Čadca sa vykonáva triedený zber: papiera, skla, plastov, kovov, kompozitných obalov, pneumatík, textilu a šatstva, jedlých olejov a odpadov z elektrozariadení.

Mesto Čadca má zavedené dva systémy zberu triedených zložiek komunálnych odpadov a to: kontajnerový systém zberu - zber triedených zložiek komunálnych odpadov (papier, sklo, plasty, kompozitné, kovy) prostredníctvom zberných nádob na jednotlivé triedené zložky komunálnych odpadov na sídliskách a vrecový systém zberu - triedených zložiek komunálnych odpadov pre rodinné domy. Vytriedené zložky komunálnych odpadov – sklo, plasty, kovy a kompozitné obaly pôvodcovia odpadu ukladajú v rodinných domoch do určených plastových vriec farebne odlišných: plasty, kovy a kompozitné obaly – farba žltá, sklo – farba zelená alebo do zberných nádob s farebným rozlíšením, alebo označením zbieraného druhu odpadu umiestnených na určených miestach. Pre rodinné domy je zavedený kalendárový systém zberu vytriedených zložiek komunálnych odpadov. Papier z rodinných domov sa zbiera štvrtročne. Väčšie kusy kovového odpadu sa zbierajú dvakrát ročne (jarný a jesenný zber) objemných odpadov. Na zber textílií a šatstva je na území mesta umiestnených celkom 26 ks špeciálnych zberných nádob. Mesto má zavedený systém zberu elektroodpadu z domácnosti, 2 x ročne počas jarného a jesenného zberu.

Zber žiaroviek a svietidiel sa vykonáva spolu s elektroodpadom.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V Čadci sú viaceré významné kultúrno-historické objekty zapísané v zozname pamiatkového fondu SR (ÚZPF) ako národné kultúrne pamiatky: Rímskokatolícky kostol sv. Bartolomeja s areálom v centre mesta Čadca, v areáli kostola sú chránené lipy veľkolisté, zapísané do zoznamu chránených stromov v Žilinskom kraji.

Ako nehnuteľné kultúrne pamiatky sú zapísané aj viaceré meštianske domy na nám. Slobody a na Palárikovej ulici.

Okrem týchto sú v meste ďalšie pamiatky uvedené v Súpise pamiatok: administratívna budova, pôvodne Okresný úrad, mestská radnica a tri pamätne tabule (Petrovi Jilemnickému, padlým v SNP, pamätná tabuľa na rok 1948).

Pre zachovanie historickej identity mesta sú dôležité aj ďalšie historicko – architektonické objekty dotvárajúce prostredie: meštianske domy v centre Čadce, sakrálne objekty (kaplnky, kríže na území mesta) a zrubové domy rozptýlené v osadách Krkošovci, Kýčera, Lazy, Mell'ovci, Burdovci, Janšcovci.

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

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

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

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

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

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

- primárne potenciálne bariérové prvky
- sekundárne potenciálne bariérové prvky

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

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

Ovzdušie

Dotknuté územie má kotlinový charakter, a preto má relatívne nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra (do 2 m/s). Slabé prevetrávanie je zvyšované častými inverznými stavmi atmosféry v kotline. Emisie znečisťujúcich látok sa nemôžu rozptyľovať do vyšších vrstiev a zostávajú tak koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia.

Stav ovzdušia je v Čadci ovplyvnený existujúcimi zdrojmi znečistenia ovzdušia. Okrem priemyselných zdrojov sa na znečisťovaní ovzdušia podieľa aj automobilová doprava, väčší rozsah lokálnych kúrenísk a prenos emisií zo vzdialených zdrojov.

Hlavné lokálne zdroje znečistenia ovzdušia sú najmä doprava, Výrobné podniky, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovanie domov na tuhé palivá a poľnohospodárstvo, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia.

Na celkovom znečistení ovzdušia sa podieľajú aj stredné a malé zdroje, ktoré predstavujú emisie zo zdrojov zabezpečujúce dodávku tepla pre bytovo-komunálnu sféru, ale ich podiel je značne menší v porovnaní s veľkými zdrojmi. K významným zdrojom znečistenia ovzdušia patrí aj automobilová doprava, ktorá je koncentrovaná predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich

do miest a v centrálnych častiach miest, ako aj tranzitná automobilová doprava vedená cez obytné zóny obcí.

Hluk

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

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Významnú časť hydrologického povodia vodného toku Kysuca v regióne horných Kysúc tvoria povodia prítokov tejto rieky: vodný tok Bytrica s plochou povodia 242 km², vodný tok Čierňanka s plochou povodia 152 km², vodný tok Predmieranka s plochou povodia 81 km². Dlhodobý priemerný ročný odtok je 14,89 m³.s⁻¹ a odtokový súčiniteľ je 0,514. Kysuca je v profile Makov tokom I. – III. triedy s výnimkou ukazovateľa koliformné baktérie, ktorý je v rade do IV. triedy v skupine E (biologické a mikrobiologické ukazovatele). Odpadové vody z priemyselne sídelných komplexov Turzovka, Čadca, Krásno nad Kysucou a neodkanalizované obce zhoršujú akosť vody v Kysuci na III. triedu v ukazovateli kyslíkový režim, na IV. triedu v skupine C a E a až na V. triedu v skupine B (základné chemické a fyzikálne). Priestorové rozloženie fondu povrchových vôd je rovnomerné. Využitie odchádzajúcich vôd je malé, nakoľko ich odtok je časovo veľmi nerovnomerný. Okrem využitia na pitné účely vodárenskej nádrže Nová Bystrica s objemom 32 mil. m³ s výdatnosťou 700 l.s⁻¹ (využívané len na 1/3) a povrchových odberov sa na uvedených vodárenských tokoch s výdatnosťou 37 l.s⁻¹ odtokajúca voda využíva málo. Na výrobu elektrickej energie sa využíva len samostatný sanitárny prietok vodárenskej nádrže Nová Bystrica. Kysuca v hornom úseku má pomerne uspokojivú kvalitu vody. Tá sa zhoršuje v profiloch pod Čadcou a Krásnom nad Kysucou, kde sa nachádzajú rozhodujúce bodové zdroje znečistenia (SeVaK Turzovka, Pratex Čadca, SeVaK Čadca a Krásno nad Kysucou).

Podzemné vody

Riziko ohrozenia podzemných vôd je spojené aj s hydrogeologickou charakteristikou územia. Záujmová lokalita je súčasťou územia, ktoré sa rozkladá na paleogéne a kvartéry povodia Kysuce s puklinovou priepustnosťou horninového prostredia (Atlas krajiny SR, 2002). Režim podzemných vôd akumulovaných v štrkoch údolnej výplne Čierňanky je závislý od hladiny v povrchovom toku, ktorého úroveň je však viazaná na množstvo a početnosť zrážok. Najvyššie hladiny podzemných vôd sú dosahované pri výdatných zrážkach a pri jarnom topení snehu, kedy sú tieto vody dotované aj prestupom svahových podzemných vôd. Prúdenie podzemných vôd je súbežné so smerom prúdenia v povrchových vodách v toku. Chemizmus podzemných vôd je ovplyvňovaný chemizmom vody v povrchovom toku a chemizmom prestupujúcich svahových vôd. Podzemné vody sú z dôvodu blízkosti k povrchu a pomerne malým pokryvom nepriepustnejších pokryvných ílov zraniteľnejšie na lokálne znečistenie, ktoré sa však môže šíriť aj znečistenými povrchovými vodami v toku Čierňanky a v toku Kysuce.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Z erozívnych procesov sú v širšom dotknutom území rozšírené hlavne formy vodnej erózie (koryto rieky Čierňanky). Výmoľová erózia sa viaže na sieť hlbokých lineárnych foriem reliéfu koncentrujúcich ron. Vo vzťahu k topografii sa výmole viažu najmä na dná dolín a úvalín, prípadne na horizontálne priame úseky svahov. Okolité územie v nive vodného toku je relatívne stabilné. Záujmové územie má rovinatý charakter. Ohrozenie pôd veternou eróziou je aktuálne len na piesočnatých pôdach, ktoré sa na území prakticky nevyskytujú a je aktuálne iba pri absencii vegetačnej pokrývky, resp. pri jej dočasnom odstránení. Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť niekoľko faktorov (acidifikácia pôdneho fondu, kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.).

Odpadové hospodárstvo

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

Na území mesta Čadca je zavedený zber zmesového komunálneho odpadu a triedeného odpadu. Zber komunálneho odpadu od fyzických osôb a od právnických osôb a fyzických osôb oprávnených na podnikanie mesto Čadca zabezpečuje prostredníctvom príspevkovej organizácie, odpady od Mestského podniku služieb Čadca, zber komunálnych odpadov pre cca 160 subjektov zabezpečuje firma Jozef Kondek - JOKO a syn, Čadca.

Na území mesta sú rozmiestnené pri rodinných domoch zberné nádoby na zber komunálneho odpadu o objeme 110 l, 120 l, 140 l a 240 l. Pri bytových domoch sú umiestnené nádoby o objeme 1100 l na zmesový komunálny odpad. Na území mesta využívajú aj zberné nádoby o objeme 110 l, 120 l, 140 l, 240 l, 1100 l a 7000 l.

Na území mesta Čadca sa vykonáva triedený zber: papiera, skla, plastov, kovov, kompozitných obalov, pneumatík, textilu a šatstva, jedlých olejov a odpadov z elektrozariadení.

Mesto Čadca má zavedené dva systémy zberu triedených zložiek komunálnych odpadov a to: kontajnerový systém zberu - zber triedených zložiek komunálnych odpadov (papier, sklo, plasty, kompozitné, kovy) prostredníctvom zberných nádob na jednotlivé triedené zložky komunálnych odpadov na sídliskách a vrecový systém zberu - triedených zložiek komunálnych odpadov pre rodinné domy. Vytriedené zložky komunálnych odpadov – sklo, plasty, kovy a kompozitné obaly pôvodcovia odpadu ukladajú v rodinných domoch do určených plastových vriec farebne odlišných: plasty, kovy a kompozitné obaly – farba žltá, sklo – farba zelená alebo do zberných nádob s farebným rozlíšením, alebo označením zbieraného druhu odpadu umiestnených na určených miestach. Pre rodinné domy je zavedený kalendárový systém zberu vytriedených zložiek komunálnych odpadov. Papier z rodinných domov sa zbiera štvrťročne. Väčšie kusy kovového odpadu sa zbierajú dvakrát ročne (jarný a jesenný zber) objemných odpadov. Na zber textílií a šatstva je na území mesta umiestnených celkom 26 ks špeciálnych zberných nádob. Mesto má zavedený systém zberu elektroodpadu z domácností, 2 x ročne počas jarného a jesenného zberu.

Zber žiaroviek a svietidiel sa vykonáva spolu s elektroodpadom.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Medzi najrozšírenejšie druhy nachádzajúce sa na danom území patrí: Buk lesný (*Fagus sylvatica*), Jedľa biela (*Abies alba*), Baza červená (*Sambucus racemosa*), Vríba rakyta (*Salix caprea*), Ríbezľa skalná (*Ribes petraeum*), Ostružina srstnatá (*Rubus hirtus*), Smlz chlpkatý (*Calamagrostis*

villosa), Chlpaňa lesná (*Luzula sylvatica*), Kostihoj srdcovitolistý (*Symphytum cordatum*), Kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*).

Medzi významné chránené a ohrozené živočíchy kraja patria: Jasoň červenooký *Parnassius apollo*, hlavátka podunajská *Hucho hucho*, jasoň chochlačkový *Parnassius mnemosyne*, Mihula ukrajinská *Eudontomyzon mariae*, Kolok malý *Zingel streber*, Ploska pásavá *Alburnoides bipunctatus*.

Súčasný zloženie fauny regiónu je výsledkom dlhého vývoja v geologických dobách, keď sa menili klimatické, pôdne a vegetačné podmienky.

Širšie okolie reprezentuje územie polí a lúk v návaznosti na synantropné spoločenstvá živočíchov v biotope ľudských sídiel. Ide o formy živočíchov, ktoré sa druhotne dostali do prostredia v susedstve človeka. V blízkom okolí sa koncentrujú formy živočíchov viazané na charakter podhorských potokov a typickými fyzikálnymi vlastnosťami vodného prostredia.

V povodí Čierňanky sa nachádza chránený druh vydry obyčajnej (*Lutra lutra*) s vhodnými podmienkami pre výskyt a rozmnožovanie. Na bahniťoch potokoch sa vyskytujú rôzne druhy červov, vodných mäkkýšov a vodný hmyz.

V stojatých vodách v okrese Čadca sa vyskytujú kapor, amur, tolstolobik, pstruh dúhový, štika, zubáč, úhor, ostriež. Na hladine stojatých vôd môžeme častokrát vidieť kačici divú, kačicu chrapkavú a volavku popelavú.

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 exploatacia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov i celková zastaralosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

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

Najvyššiu úmrtnosť dosahujú okresy Turčianske Teplice, Čadca, Bytča, Kysucké Nové Mesto a Liptovský Mikuláš, naopak najnižšiu okresy Tvrdošín a Dolný Kubín ako jediné z kraja pod hodnotou celoslovenského priemeru. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v okrese Čadca pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Obyvatelia okresu Čadca podľa Štatistiky hospitalizovaných v SR najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy (582,2 úmrtí na 100 000 obyvateľov), nádorové ochorenia (213,2 úmrtí na 100 000 obyvateľov) a v menšej miere na choroby dýchacej sústavy (64,9 úmrtí na 100 000 obyvateľov), na vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti (66,0 úmrtí na 100 000 obyvateľov) a najmenej na choroby tráviacej sústavy (56,3 úmrtí na 100 000 obyvateľov). Veľmi závažné je

pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj. V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v okrese Čadca je zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, no aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

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

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

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

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

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

4.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Posudzovaná činnosť nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy, nakoľko bude umiestnená na rovnakom mieste, ako sa nachádza súčasný most. Aj napriek tomu, že dochádza ku výmenne mostovky spodná stavba ostáva zachovaná a pôdorysný rozmer mosta nepresahuje existujúci most.

Stavenisko pre výstavbu sa nachádza na cestnom pozemku. Nachádza sa na ceste I/11 Čadca tesne pred a tesne za mostným objektom. Ďalšie plochy pre stavenisko sa nachádzajú priamo pod mostom. Priestory pod mostom sú v zátopovej oblasti rieky Kysuca. V rieke bude počas výstavby do dna zabudovaná dočasná panelová rovinanina slúžiaca ako základ pre podopretie konštrukcie počas výstavby (betonáže nosnej konštrukcie).

Väčšina materiálu bude na stavbu dovážaná a zo stavby odvážaná priebežne. Na skladovanie materiálu je však možné použiť plochy v tesnej blízkosti v rámci cestného pozemku. Most sa nachádza v centre mesta s hustou okolitou zástavbou a z tohto dôvodu sú skladovacie plochy výrazne obmedzené.

Spotreba vody

Samotná prevádzka nebude mať nárok na spotrebu vody.

V blízkosti staveniska sa nachádzajú zdroje pitnej a úžitkovej vody. Projekt však nepredpokladá využitie týchto zdrojov. Zdroje vody si zabezpečí zhotoviteľ stavby vo vlastnej réžii.

Elektrická energia

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

Spotreba zemného plynu

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje spotrebu zemného plynu.

Doprava

Dôvodom navrhovaných stavebných prác je veľmi zlý stavebný stav existujúceho mosta na ceste I/11 Čadca evidenčné číslo mosta 206. Jedná sa o premostenie rieky Kysuca. Na mostnom objekte sa vyskytuje celý rad závažných porúch.

Most v meste Čadca sa nachádza na ulici Námestie Slobody. Na ľavom brehu rieky Kysuce sa nachádza priesečná svetelná križovatka „Tesco“ s ulicou Slobody, na pravom brehu rieky Kysuca za mostom vpravo sa nachádza zjazd na ulicu Nábrežie a ďalej styková križovatka s ulicou Moyzesova.

Existujúci mostný objekt v súčasnosti vykazuje množstvo porúch, pričom viaceré sú aj statického charakteru. Poruchy sa týkajú najmä nosnej konštrukcie, ktorá je vo veľmi zlom stave, mostného

zvršku a príslušenstva mosta. Vplyvom týchto porúch je most zatriedený do stupňa stavebno-technického stavu IV čo predstavuje stav veľmi zlý. Dôvodom porúch je najmä vysoký vek konštrukcií, ktoré neboli dlhodobo opravované ako aj preťažovanie mosta, ktorý nebol dimenzovaný na zaťaženie akému je vystavovaný. Zostatková životnosť bola v diagnostike vypočítaná na 4,21 roka.

Je nevyhnutá rekonštrukcia daného mosta. S ohľadom na stav mosta, jeho vek a rozsah a závažnosť porúch nie je možné efektívne opraviť nosnú konštrukciu. Je rozhodnuté o demolácii nosnej konštrukcie mosta a jej nahradením novou mostovkou. Spodná stavba ostáva v pôvodnom mieste a v rámci stavby prebehne jej rekonštrukcia s ponechaním opôr a pilierov. Počas stavby bude pozemná komunikácia v danom bode uzavretá a doprava bude vedená po obchádzkových trasách. počas stavby bude zriadený prechod pre peších – dočasná lávka s priechodším profilom šírky minimálne 2,0 m. Lávka bude situovaná po pravej strane mosta vo vzdialenosti cca 4 m od mosta.

Doprava na ceste I/11-A Svrčinovec – Žilina bude počas stavby obmedzená nakoľko stavenisko zasahuje až do tejto komunikácie. Počas stavby bude zmenšený počet jazdných pruhov na komunikácii (v križovatke Tesco). Jazdný pruh smerom do mesta bude dočasne zrušený. Cez križovatku bude možný iba priamy prejazd a odbočenie vľavo (smer do ZA a vpravo (smer zo ZA) ku obchodnému centru.

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

Iné vstupy

Nároky na zastavané územia

Stavenisko pre výstavbu sa nachádza na cestnom pozemku. Nachádza sa na ceste I/11 tesne pred a tesne za mostným objektom. Ďalšie plochy pre stavenisko sa nachádzajú priamo pod mostom. Priestory pod mostom sú v zátopovej oblasti rieky Kysuca. V rieke bude počas výstavby do dna zabudovaná dočasná panelová rovinanina slúžiaca ako základ pre podopretie konštrukcie počas výstavby (betonáže nosnej konštrukcie).

Stavebné pozemky slúžia ako verejne prístupné plochy. Na pozemkoch nie sú umiestnené žiadne objekty pozemného staviteľstva ani materiály, ktoré by bránili začatiu prác.

Materiály z demolácie budú recyklované, prípadne odvezené na skládku odpadov (materiály, ktoré nie je možné recykláciou zhodnotiť).

4.2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Počas výstavby

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

Počas prevádzky

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky bude automobilová doprava na ceste I/11 Čadca. 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/11. 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
17 01 01	betón	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O

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

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

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

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové / drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 01 99	odpady inak nešpecifikované	O
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O
12 01 05	hobliny a triesky z plastov	O
12 01 13	odpady zo zvarovania	O
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	betón	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O
17 06 04	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

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

Samotný charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá vznik odpadov počas prevádzky. Počas prevádzky môžu vznikať odpady z údržby cesty I/11.

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

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

Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Zdrojom hluku počas výstavby navrhovanej činnosti bude predovšetkým doprava a mechanizmy, ktoré budú zabezpečovať demolačné práce, dodávku stavebných materiálov na stavbu a odvoz prebytočného materiálu. Zdrojom hluku počas výstavby budú samotné stavebné stroje a mechanizmy v lokalite výstavby. Najbližšie trvalo obývaná zástavba sa nachádza 39,8 m od miesta realizácie navrhovanej činnosti. V blízkosti sa nachádzajú nákupné centrum, menšie obchodné prevádzky, kancelárske priestory a Kysucké múzeum, 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.

Počas prevádzky

Počas prevádzky zdrojom hluku a vibrácií bude doprava po komunikácii I/11. Nakoľko sa jedná o jestvujúcu komunikáciu, realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj hluku ani vibrácií. Z uvedeného dôvodu nebola realizovaná ani hluková štúdia.

Žiarenie, zápach a iné výstupy

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

Očakávané vyvolané investície

Medzi vyvolané investície je možné počítať búracie práce, pri ktorých bude existujúci most vybúraný. V rámci búracích prác bude postupne vybúraný mostný zvršok, nosná konštrukcia a časť spodnej stavby existujúceho mosta. Hlavné búracie práce prebehnú v jednej etape a to nasledovne: frézovanie krytu vozovky v celom rozsahu úpravy: 100 mm, frézovanie na moste a v mieste búrania celej vozovky ďalších 50 mm, búranie zvyšných vrstiev vozovky na moste a mimo mosta v rozsahu

realizácie plnej konštrukcie vozovky v rámci búranej časti mosta, dobúranie podkladu vozovky na moste (vyrovnávací betón, mazanina s prostého betónu, izolácia), rozobratie zábradlia na moste a vybúranie ríms, kompletne zbúranie nosnej železobetónovej konštrukcie. Následne bude realizované búranie časti spodnej stavby a budú vybúrané záverné stienky existujúceho mosta (opora 1 a 4), čiastočne bude vybúraný driek opory 1 (po kótu min. 412,660 m.n.n. [opora 4 po kótu min. 412,820 m.n.n.]) – výškové úrovne sú uvažované tak, že budú vybúrané dva rady kamenného obkladu a zvyšok ostane zachovaný a nepoškodený. Na pilieroch bude odbúraná koruna pilierov s kamenným obkladom – jeden rad kamenného obkladu, pôvodne rozširujúce časti driekov pilierov (na výtokovej strane) budú vybúrané po hornú úroveň základu.

Materiál z búrania bude odvezený na recykláciu (oprávnennej organizácii). Týka sa to asfaltov, betónov ako aj ocelevej výstuže. Materiál, ktorý nebude možné recyklovať bude odvezený na skládku odpadov, kde sa riadne uskladní. Projekt predpokladá napríklad s odvozom na skládku „Čadca -Podzávoz“ vo vzdialenosti do 3 km od miesta stavby. Všetok vyfrézovaný asfaltový materiál bude odvezený zhotoviteľom na skládku určenú investorom.

Pre práce na spodnej stavbe mosta bude potrebné zriadenie základových jám. Pre oporu 1 a krídla 1L a 1P je uvažovaná nepažená otvorená stavebná jama, pričom stabilita svahov je riešená zvolením vhodného sklonu výkopu – 1:1. Maximálna hĺbka jamy je 2,85 m. Pri opore 1 je navrhnuté obnovenie časti pôvodného kamenného múru. Pri obnove tohto múru bude potrebné zriadenie základovej jamy hĺbky 2,8 m. Sklon svahu jamy bude 2:1. Pre oporu 2 a krídlo 4L je uvažovaná nepažená otvorená stavebná jama, pričom stabilita svahov je riešená zvolením vhodného sklonu výkopu – 1:1. Maximálna hĺbka jamy je 2,90 m (3,80 m v mieste základu pre krídlo 4L). Pri opore 4 je navrhnuté obnovenie časti pôvodného kamenného múru. Pri obnove tohto múru bude potrebné zriadenie základovej jamy hĺbky 2,8 m.

Pre zvýšenie ochrany základov dočasnej lávky budú v koryte zriadené pažené steny z ocelových profilov Larsen dĺžky 4,0 m. Pre obnovu kamenných oporných múrov sa využijú pôvodné základy týchto múrov pričom na prepojenie konštrukcií sa použije vlepená betonárska výstuž.

Na pôvodnú spodnú stavbu budú v rámci stavebných prác realizované nové konštrukcie. Navrhnutý je železobetónový úložný prah premennej hrúbky, ktorý bude do pôvodnej spodnej stavby zakotvený vlepenou výstužou priemeru 16 mm (vlepená do vrtu priemeru 20 mm) v rastri 0,4 x 0,4 m. Krídlo 1L je dĺžky 5,597 m a je monoliticky spojené so závernou stenkou a úložným prahom. Krídlo je tvorené železobetónovou dobetónávkou zakotvenou do časti pôvodného krídla vlepenou výstužou. Minimálna výška dobetónávky je 0,90 m. Je hrúbky 0,55 m.

V rámci stavebných prác na spodnej stavbe bude nutné upraviť tvar pilierov 2 a 3. Z tohto dôvodu dôjde počas búracích prác k odbúraniu koruny pilierov (horný rad kamenných blokov s presahom) a následnej realizácii kotveného železobetónového úložného prahu. Nový železobetónový prah realizovaný v korune pilierov bude rešpektovať ich súčasný pôdorysný tvar. Oproti pôvodnému drieku pilierov bude vyhotovený s presahom 100 mm. Na úložnom prahu budú následne vybetónované úložné bloky pre uloženie nosnej konštrukcie. Pôdorysný rozmer blokov na pilieroch je 800 x 800 mm. Krídlo 1L je dĺžky 6,55 m (rozvinutá dĺžka) a je monoliticky spojené so závernou stenkou a úložným prahom. Krídlo je výrazne pôdorysne zakrivené (zalomené do pravého uhla). Krídlo je tvorené železobetónovým driekom hrúbky 0,55 m, ktorý je votknutý do základu šírky 2,0 m. Sklon hornej plochy krídla je 4,0 % v smere do vozovky. Do záverného múrika opôr sú kĺbovo osadené prechodové dosky dĺžky 4,0 m (v osi komunikácie) a hrúbky 0,30 m zo železobetónu s ochrannou izoláciou a impregnačným náterom s vybudovaným protimrazovým klinom.

Všetky existujúce betónové povrchy spodnej stavby a povrchy s kamenným obkladom, ktoré nebudú pri stavbe nahradené novými budú očistené od vegetácie, machov, rozvoľneného a porušeného betónu či škárovacej malty a následne budú zasanované.

Nosná konštrukcia je navrhnutá ako spojitá doska z predpätého betónu. Priečny rez mosta tvorí plný doskový prierez s obojstrannými konzolami premennej výšky. Horná hrana prierezu kopíruje priečny sklon vozovky po úžľabí (strechovitý obojstranný 2,50%) a následne od úžľabia na ľavej strane sa nachádza proti sklon 4,0% a na pravej strane protisklon 2,5%. Na začiatku nosnej konštrukcie je na ľavej strane premenný sklon z -0,5% na strechovitý 2,5%. Dĺžka zmeny sklonu je 12,0 m. Šírka nosnej konštrukcie je 14,35 m a na začiatku sa mierne rozširuje (začiatok max. šírka 18,657 m – kolmo na os komunikácie). Výška prierezu nosnej konštrukcie (v osi) premenlivá. Základná výška je 0,879 m (v úžľabí 0,75 m) a nad piliermi sa táto výška zvyšuje na 1,229 m (v úžľabí 1,10 m) pomocou obojstranného nábehu dĺžky 4,0 m. Rozpätie polí je 16,0+22,17+16,0 m. Dĺžka nosnej konštrukcie je 56,302 m.

Uloženie nosnej konštrukcie na spodnú stavbu bude na oporách a piliero pomocou hrncových ložísk. Celkom bude použitých 16 ks hrncových ložísk. Ložiská sa osadia na betónové úložné bločky spodnej stavby s vodorovným horným povrchom s min. výškou 60 mm z dôvodu vloženia lisov pri ich prípadnej výmene. Ložiská sa prilepia na 10 mm hrubú vrstvu plastmalty, ktorou sa súčasne zalejú po osadení ložísk i kapsy kotevných trťov z dôvodu protikorózných opatrení oddelenia nosnej konštrukcie od spodnej stavby.

Na hornej ploche mosta bude vyhotovená zapečatujúca vrstva. Na túto vrstvu bude vyhotovená izolácia z ťažkých asfaltových pásov. Pod rímsami až po úžľabie NK bude izolácia dvojvrstvomá – tzv. izolácia s ochranou.

Sú navrhnuté monolitické ŽB rímasy s polymérbetónovým lícny prefabrikátom výšky 700 mm. Šírka ľavej je 800 mm, sklon 4,0% smerom k obrube a šírka pravej rímasy je 3300 mm, sklon 2,5 % smerom k obrube. Rímasy na krídlach budú široké rovnako ako na moste. Dĺžka ľavej rímasy je 68,22 m (merané v obrube) a dĺžka pravej rímasy je 58,095 m. Rímasy budú opatrené lícny polymérbetónovým prefabrikátom.

Ľavá rímasy: na ľavej rímase bude ukotvené zábradlie so zvislou výplňou. Výška zábradlia je navrhnutá 1,1 m a zábradlie bude kotvené pomocou chemických kotiev. Na konci mosta vľavo bude súčasťou zábradlia uzamykateľná bránka k schodisku. Pravá rímasy: na pravej rímase bude ukotvené zábradlie so zvislou výplňou. Výška zábradlia je navrhnutá 1,1 m a zábradlie bude kotvené pomocou chemických kotiev.

Po dokončení hlavných stavebných prác bude nutné upraviť okolie mosta a nový most napojiť na existujúcu infraštruktúru v meste. V rámci dokončovacích prác budú znovu realizované časti chodníkov pred a za mostom.

Na moste sa nachádza viacero sietí, ktoré budú musieť byť pred rekonštrukciou dočasne prevedené po dočasnej lávke pre peších a následne budú prevedené po novom moste podvesené pod pravou konzolou nosnej konštrukcie.

Na pravej rímase sa nachádza kábel (NN) – rozvod pre svetelnú signalizáciu v križovatke. Na pravom okraji nosnej konštrukcie sa ďalej nachádzajú oceľové chráničky s káblovými vedeniami nezistených správcov. V ľavej rímase a na ľavom okraji nosnej konštrukcie sa nachádza 3x kábel vysokého napätia, 3x oznamovací kábel Slovak Telekom a kábel informačného systému diaľnice (napojenie premennej značky). Pred drikom a na úložnom prahu opory 1 sa nachádzajú káble vysokého napätia (2x), kábel NN – rozvod pre svetelnú signalizáciu v križovatke a kábel informačného systému diaľnice (vedie ku prenosnej dopravnej značke). Pred drikom a na úložnom prahu opory 2 sa nachádzajú káble Slovak Telekomu a NN kábel miestneho rozvodu. V blízkosti opory 1 v križovatke sa nachádza vodovodné potrubie DN 200 a kanalizácia. Do vedenia vodovodu a kanalizácie sa počas stavby nezasiahne.

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.

Úsek cesty I/11 bude v danom bode neprejazdný – doprava bude vedená po obchádzkovej komunikácii a bude riadená dočasným dopravným značením, ktoré bolo prekonzultované a schválené kompetentnými úradmi štátnej správy (ODI Čadca). Úsek cesty I/11 bude v danom bode neprejazdný – doprava bude vedená po obchádzkových trasách. Počas stavby bude zabezpečený prechod peších cez rieku po dočasnej lávke. Predpokladá sa celková uzávierka po celú dobu výstavby t.j. cca 8 mesiacov.

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 prejavia dlhodobé pozitívne prínosy navrhovanej činnosti, najmä vo zvýšení bezpečnosti dopravy na ceste I/11.

Po realizácii bude komunikácia prístupná pre všetky vozidlá, vrátane nadrozmernej dopravy. Trvalé dopravné značenie po realizácii bude vyhotovené v zmysle platných predpisov. Vodorovné značenie bude z štruktúrovaného neakustického plastu.

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 jestvujúceho mostu, ako aj prašnosťou počas výstavby nového mostu. Tieto negatívne vplyvy budú lokálneho dočasného charakteru v období počas realizácie navrhovanej činnosti. Po skončení stavebných prác, bude kvalita ovzdušia opäť vrátená do súčasného stavu.

Vplyvy na vodné pomery*Vplyv na podzemné vody*

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

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

Stavba sa nachádza na brehu vodného toku. Do plošného zakladania mosta sa stavbou nezasahuje. Počas výstavby budú stavebné jamy chránené pažením a prípadná presakujúca voda bude priebežne odčerpávaná aby nedošlo k znehodnoteniu základovej škáry. Všetky práce sú navrhnuté nad úrovňou spodnej vody.

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

Vplyv na povrchové vody

Mostný objekt prevádza cestu I/11 ponad rieku Kysuca. Stavba sa nachádza na rovinatom pozemku na brehu rieky a na hrane jej koryta. Predpokladajú sa aj dočasné násypy v rieke Kysuca. Budú slúžiť ako podklad pre dočasné spevnenie na ktorom bude osadená pevná skruž a debnenie mostovky. Mostný objekt je v násype komunikácie výšky cca 3,0 m, násyp je podchytený opornými

múrmí. Hĺbka stavebných jám je navrhnutá do 3,5 m. Súčasťou objektu mosta je navrhnutá ochrana a stabilizácia výkopov pažením s použitím štetovnic. Výkopy budú pažené aj nepažené svahované.

Ohrozenie kvality povrchovej vody znečisťujúcimi látkami môže nastať najmä počas demolačných a stavebných prác, pri nedodržaní pracovných postupov alebo vplyvom havarijných situácií, pri ktorých by vznikol únik ropných alebo iných znečisťujúcich látok zo stavebných mechanizmov, ktoré môžu kontaminovať povrchovú vodu. Počas stavebných a demolačných prác bude voda dočasne znečistená zvýšenou prašnosťou a odplavovaním bahnitých častí počas prác v koryte rieky.

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

Vplyvy na pôdu

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

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

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

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

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

Demolačné a stavebné práce budú mať mierne negatívny vplyv na vodnú faunu, prejavia sa najmä rušením počas demolačných a stavebných prác. K samotnému prerušeniu toku rieky Kysuca 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 časť existujúceho mostu ponad rieku Kysuca novým, bezpečnejším mostom. Krajinný obraz v dotknutom území sa nezmení. Vplyvy na krajinu hodnotíme ako nulové.

Vplyvy na dopravu

Počas etapy búrania časti starého mosta a výstavby nového mosta bude obmedzená cestná doprava. Samotná výstavba ovplyvní aj plynulosť dopravy v posudzovanom úseku.

Most bude počas stavby úplne uzatvorený pre dopravu. Doprava sa bude riadiť prenosným dopravným značením, ktoré bolo prekonzultované a schválené kompetentnými úradmi štátnej správy (ODI Čadca). Úsek cesty I/11 bude v danom bode neprejazdný – doprava bude vedená po malom obchvate Čadca, po ceste I/11B a I/11A. Počas stavby bude zabezpečený prechod peších cez rieku po dočasnej lávke.

Doprava na ceste I/11-A Svrčinovec – Žilina bude počas stavby obmedzená nakoľko stavenisko zasahuje až do tejto komunikácie. Počas stavby bude zmenšený počet jazdných pruhov na komunikácii (v križovatke Tesco). Jazdný pruh smerom do mesta bude dočasne zrušený. Cez križovatku bude možný iba priamy prejazd a odbočenie vľavo (smer do ZA a vpravo (smer zo ZA) ku obchodnému centru.

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

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

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

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

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

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

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

Vplyvy na archeologické náleziská

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú archeologické náleziská.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

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

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

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

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 39,8 m od miesta realizácie navrhovanej činnosti. V blízkosti sa nachádzajú nákupné centrum, menšie obchodné prevádzky, kancelárske priestory, Kysucké múzeum, 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.

Vplyvy hluku počas výstavby hodnotíme ako negatívne a krátkodobé.

Počas prevádzky zdrojom hluku a vibrácií bude doprava po komunikácii I/11. 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 prejavajú len počas búracích a stavebných prác. Popisované negatívne vplyvy budú len krátkodobého, dočasného charakteru.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

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

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

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

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotíme ako zanedbateľné až nulové.

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

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

Navrhovaná činnosť sa nachádza a bude sa realizovať v meste Čadca a čiastočne nahradí súčasný most ponad rieku Kysuca 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, 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	■												

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
ÚSES	■												
Scenéria krajiny	■												
Chránené územia	■												
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava		■		■				■					■
Poľnohospodárstvo	■												
Lesné hospodárstvo	■												
Obyvateľstvo		■			■			■				■	
Pracovné príležitosti	■												

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

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

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

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou zámeru.

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

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

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

Pre minimalizáciu možných rizík bude v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie potrebné vypracovať postup v prípade vzniku havarijných udalostí. Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky

potrebné organizačné a technické opatrenia, aby zabránil úniku znečisťujúcich látok do prostredia. Zhotoviteľ musí zabrániť úniku ropných produktov, palív, mazív a rôznych chemikálií a ďalších znečisťujúcich látok pri preprave, skladovaní a ich použití. Počas realizačných prác je zhotoviteľ povinný zabezpečiť dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov v súlade s platnou legislatívou pre zabezpečenie bezpečnosti na stavenisku.

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

Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia

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

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

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

Pri realizácii objektu je nutné dodržiavať všetky súvisiace TKP, normy, vyhlášky a predpisy. BOZP sa riadi nariadením vlády 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku, vyhláškou 147/2013 o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach.

Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd

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

Nakladanie s odpadmi

- Držiteľ odpadov je povinný odpady vznikajúce pri činnosti zhromažďovať a triediť podľa druhov a nakladať s nimi v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie spresniť predpokladané množstvá O - odpadov a N - odpadov vznikajúcich počas realizácie navrhovanej činnosti.

- V prípade vzniku nebezpečných odpadov, tie zhromažďovať oddelene od ostatných odpadov v areáli stavby, na vyhradenom mieste. Tieto odpady musia byť uložené v nepriepustných obaloch a sudoch do doby prepravy oprávnenou osobou za účelom následného zneškodnenia, resp. zhodnotenia.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zhodnotenie/zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť.
- Pre odpady zo stavebných a demolačných prác zabezpečiť ich zhodnotenie, resp. prípravu na ich ďalšie využitie.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní.

Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami

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

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

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

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

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

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

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

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 Čadca definované ako Cesty kategórií B1 a B2.

Navrhovaná činnosť bude predstavovať demoláciou nevyhovujúcej nosnej konštrukcie mosta a jej nahradením novou nosnou mostnou konštrukciou. Charakter využitia územia sa nezmení. Účelom stavby je odstránenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte a to demoláciou nevyhovujúcej nosnej konštrukcie mosta a jej nahradením novou nosnou mostnou konštrukciou. Rok postavenia mosta je uvádzaný v mostnom liste 1969, vek mosta je 52 rokov. Existujúci mostný objekt v súčasnosti vykazuje množstvo porúch, pričom viaceré sú aj statického charakteru. Poruchy sa týkajú najmä nosnej konštrukcie, ktorá je vo veľmi zlom stave, mostného zvršku a príslušenstva mosta. Vplyvom týchto porúch je most zatriedený do stupňa stavebno-technického stavu VI., čo predstavuje stav veľmi zlý. Dôvodom porúch je najmä zlá kvalita použitých materiálov, vysoký vek konštrukcií, ktoré neboli dlhodobo opravované ako aj preťažovanie mosta, ktorý nebol dimenzovaný na zaťaženie akému je vystavovaný. Zostatková životnosť bola v diagnostike vypočítaná na 4,21 roka.

Stavba nového mosta bude stáť na rovnakom mieste, ako stál most cez rieku Kysuca 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 Čadca, 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 Čadca, Odbor starostlivosti o ŽP o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Čadca, Odbor starostlivosti o ŽP vplyvov na životné prostredie vo svojom liste č. OU-CA-OSZP-2021/007473-002 zo dňa 21.06.2021 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 rekonštrukciu existujúceho mosta ponad rieku Kysuca v Čadci na ceste I/11, ktorý je zatriedený do stupňa stavebno-technického stavu VI., čo predstavuje stav veľmi zlý. Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber susedných súkromných pozemkov. Účelom stavby je odvrátenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte na ceste I/11, most č. 206. Navrhovaná činnosť rieši demoláciu nosnej konštrukcie mosta a jej nahradením novou mostovkou. Spodná stavba ostáva v pôvodnom mieste a v rámci stavby prebehne jej rekonštrukcia s ponechaním opôr a pilierov. Sanácia a oprava existujúcej konštrukcie je pri poruchách, ktoré sa na moste vyskytujú nevhodná.

B/ alternatívne stavebné a technologické riešenie

Zlepšenie stavebno - technického stavu mosta č 206 v rámci existujúcej cestnej komunikácie I/11. 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 rieku Kysuca.

Uvedeným technickým variantom sa zabezpečí rýchle ekonomicky prijateľné obnovenie bezproblémovej dopravnej situácie s výrazným zvýšením bezpečnosti cestnej premávky, ako aj pohybu chodcov.

Účelom stavby je odstránenie veľmi zlého stavebno-technického stavu na existujúcom mostnom objekte a to demoláciou nevyhovujúcej nosnej konštrukcie mosta a jej nahradením novou nosnou mostnou konštrukciou. Most prevádza cestu I/11 ponad rieku Kysuca v meste Čadca. Most sa nachádza na ulici Námestie Slobody. Tesne pred mostom sa nachádza priesečná svetelná križovatka „Tesco“ s ulicou Slobody, tesne za mostom vpravo sa nachádza zjazd na ulicu Nábrežie a ďalej styková križovatka s ulicou Moyzesova.

V rámci stavby budú pri opore 1 a 4 zriadené schodiská pre umožnenie prístupu pod most. Spodná hrana nosnej konštrukcie v najnižšom mieste sa v mieste toku nachádza 0,50 m nad hladinou Q_{100} -ročného prietoku. V predmetnej lokalite je $Q_{100} = 550 \text{ m}^3/\text{s}$, čo predstavuje výšku 413,310 m n. m. Spodná stavba je tvorená krajnými oporami a dvojicou medziláhlych pilierov. Existujúce opory sú založené na brehoch potoka (pravdepodobne plošne) a svojim obrysom nezasahujú do prietočného profilu. Komunikácia I/11 prechádza mostom v priamej. V rámci stavby dôjde k miernej úprave výškového vedenia komunikácie. Výškově niveleta bude vo vypuklom vrcholovom oblúku $R=1200 \text{ m}$, na začiatku mosta stúpa 1,80% a následne klesá -1,31%. Priečny sklon na moste je strechovitý 2,5% a na začiatku mosta v mieste napojenia na križovatku sa ľavostranný sklon mení z 0,5% na -2,5%. Návrh rekonštrukcie počítá so zachovaním pravostranného chodníka s celkovou šírkou rímsy 3,30 m (chodník 2,25m). Ľavá rímsa bude široká 0,80 m (bez chodníka). Na moste budú zachované tri jazdné pruhy s celkovou šírkou vozovky 10,75m. Voľná šírka komunikácie bude 14,25 m.

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

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

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti – v texte
- List OÚ Čadca 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/11 ČADCA - MOST 206, DAQE Slovakia s.r.o., Žilina, Ing. Peter Litvik
- Technická správa: Stavba I/11 ČADCA – MOST 206, DAQE Slovakia s.r.o., Ing. Peter Litvik
- Územný plán mesta Čadca, Žilina 2007 vrátane zmien a doplnkov.
- Program rozvoja mesta Mesta Čadca na roky 2016 -2022 s výhľadom do roku 2025
- Komunitný plán sociálnych služieb Mesta Čadca na roky 2018 -2022
- Program odpadového hospodárstva mesta Čadca do roku 2015
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Žilinského samosprávneho kraja pre roky 2014 -2020
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.mestocadca.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 Čadca, Odboru starostlivosti o životné prostredie č. listu č. OU-CA-OSZP-2021/007473-002 zo dňa 21.06.2021, ktorým Okresný úrad Čadca, 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 predložennom 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 júni 2021 obhliadka jestvujúceho stavu.

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

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

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

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Trenčín, jún 2021

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

Za navrhovateľa

PhDr. Ivan Brečka, MBA riaditeľ IVSC Žilina

V Žiline, dňa

PRÍLOHY