OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 3
I.1 Názov 3
I.2 IČO 3
I.3 Sídlo 3
I.4 Oprávnený zástupca 3
I.5 Osoba oprávnená poskytovať relevantné informácie o navrhovanej činnosti 3
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4
II.1 Názov 4
II.2 Účel 4
II.3 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 4
II.4 Užívateľ 4
II.5 Charakter navrhovanej činnosti 4
II.6 Umiestnenie navrhovanej činnosti 4
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 5
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia 5
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 8
II.10 Celkové náklady 8
II.11 Dotknuté obce 8
II.12 Dotknutý samosprávny kraj 8
II.13 Dotknuté orgány 8
II.14 Povoľujúci orgán: 9
II.15 Rezortný orgán 9
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 9
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 9
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 10
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 10
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, štruktúra, scenéria 14
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 17
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 19
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 22
IV.1 Požiadavky na vstupy 22
IV.2 Údaje o výstupoch 24
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 26
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík 29

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 30

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia. 31

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 32

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav ŽP v dotknutom území 32

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti 32

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 32

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 34

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 34

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 35

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU 35

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 36

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 36

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov 36

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 37

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 37

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 37

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 37

IX.1 Spracovatelia zámeru 37

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa 38

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Slovenská správa ciest Bratislava,
Slovenská správa ciest Investičná výstavba a správa ciest Žilina

I.2 IČO

003 328

I.3 Sídlo

Martina Rázusa 104/A
010 01 Žilina

I.4 Oprávnený zástupca

PhDr. Ivan Brečka
riaditeľ IVSC Žilina

I.5 Osoba oprávnená poskytovať relevantné informácie o navrhovanej činnosti

Ing. Stanislav Lališ
námestník úseku investičnej prípravy
stanislav.lalis@ssc.sk
tel. 041/5074638

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

I/10 MAKOV – TROJAČKA – MOST 238

II.2 Účel

Vzhľadom na dopravný význam cesty I/10 (E442), ktorá je využívaná v predmetnom úseku ako trasa pre nadmerné a nadrozmerné náklady je nevyhnutné obnoviť požadované technické parametre mostného objektu ev. č. 238 v km 4,577. Na základe hlavnej prehliadky mosta bolo zistené, že je v nevyhovujúcom stave a preto je potrebné predmetný mostný objekt zbúrať a nahradiť ho novým mostným objektom - priepustom. Zároveň je potrebné upraviť smerové vedenie cesty I/10 z dôvodu jej napriamenia a to v rozsahu cca 100m pred a 100m za mostným objektom.

Samotnou úpravou smerového vedenia a šírkového usporiadania cesty I/10 by sa mala zlepšiť plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky v navrhovanom úseku trasy E442.

II.3 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



II.4 Užívateľ

správca – Slovenská správa ciest

II.5 Charakter navrhovanej činnosti

rekonštrukcia - prestavba

II.6 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Žilinský
Okres :	Čadca
Katastrálne územie :	Makov

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby sa plánuje v roku 2021 s dĺžkou trvania 4 mesiace.

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Prehľad objektov podľa správcov a užívateľov

Slovenská správa ciest IV SC Žilina

101-00 Úprava cesty I/10

201-00 Mostný objekt ponad bezmenný potok

Stredoslovenská distribučná, a.s.

601-00 Preložka NN vzdušného vedenia

Obec Makov

021-00 Spätná rekultivácia ročných záberov

101-02 Úprava existujúceho chodníka

602-00 Preložka vzdušného vedenia VO

021-00 Spätná rekultivácia ročných záberov

Objekt rekultivácie záberov do 1 roka rieši technickú rekultiváciu plôch dočasne odňatej pôdy pri výstavbe mostného objektu, úpravy cesty I/10 a súvisiacich objektov. V zmysle zákona NR SR č. 219/2008, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 220/2004 o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 359/2007 Z.z., v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o ochrane pôdy) je potrebné dočasne odňaté plochy (v rámci záberu do 1 roka) po ukončení výstavby rekultivovať a začleniť do okolitého terénu. Spracovanie rekultivácie bude realizované v zmysle Vyhlášky č. 508/2004 Ministerstva pôdohospodárstva SR a Metodického usmernenia číslo 2341/2006-910 MP SR – sekcie pozemkových úprav. Cieľom objektu spätnej rekultivácie je uvedenie pozemkov, používaných na nepoľnohospodárske účely do pôvodného stavu. Je to súhrn agromelioračných, agrotechnických, a pestovateľských opatrení na obnovu kvalitatívnych vlastností pôdy.

101-00 Úprava cesty I/10

Komunikácia je navrhovaná ako dvojpruhová cesta v kategórii C 9,5/60. Trasa cesty bola navrhnutá v zmysle požiadavky oddialenia od rodinných domov. Navrhovaná trasa je od pôvodnej trasy smerového vedenia cesty I/100 odsunutá v mieste navrhovaného mosta o cca 4,3m.

Navrhovaná úpravy cesty I/10 začína v km 0,019677 plynulým napojením na existujúci stav za existujúcim mostom ponad potok Trojačka. Šírka jazdných pruhov v mieste napojenia zodpovedá (predpokladanej) katogórii C 7,5/60. Následne sa začne od km 0,036677 do km 0,079677 (Lr=43m) plynulo rozširovať na navrhovanú kategóriu C 9,5/60. V km 0,123 093 prechádza navrhovaná trasa ponad bezmenný prítok do potoka Trojačka, ktorý prekleňuje mostným objektom - priepustom SO 201-00. Šírkové usporiadanie v kategórii C 9,5/60 je navrhnuté do km 0,130882 a to z dôvodu dĺžky hlavného smerového oblúka s polomerom R=450m, v mieste navrhovaného mostného objektu - priepustu SO 201-00. Od km 0,130882 do km 0,173882 (Lr=43m) sa plynulo zúži na kategóriu C7,5/60. Navrhovaná úprava cesty I/10 končí v km 0,270000 plynulým napojením na existujúci stav.

V km 0,179 000 je na ľavej strane trasy existujúca zastávka, v oblasti ktorej bude odfrézovaný kryt vozovky a vybuduje sa nový asfaltový kryt. V km 0,205 000 je na pravej strane existujúca zastávka. V tomto mieste je zároveň navrhnutá aj zmena priečneho sklonu z dôvodu dodržania výsledného sklonu vozovky (podľa STN 736101). Z tohto dôvodu nie je možné dodržať výškové pomery existujúceho stavu v oblasti zastávky a bude nutné odfrézovanie existujúceho krytu vozovky zastávky a vybudovanie novej ložnej ako aj obrusnej vrstvy vozovky.

Od km 0,019677 do km 0,067818 na dĺžke cca 48m je v rámci „SO 102-00“ navrhnutá úprava existujúceho chodníka a to z dôvodu napojenia sa na existujúce vjazdy resp. vstupy do rodinných domov. Táto úprava je navrhnutá len na dĺžke kde je chodník pridružený k navrhovanej úprave cesty I/10.

V úsekoch od km 0,113435 do km 0,119111 a od km 0,127797 do km 0,135600 je v oblasti mostného objektu SO 201-00 je na ľavej strane trasy navrhnutá úprava existujúceho chodníka v dĺžke cca 13,5 m. Medzi navrhovanou trasou cesty I/10 a úpravou chodníka vznikne priestor, ktorý pri danom návrhu uvažujeme ako občasne pojazdný pre potreby vjazdu do rodinného domu. Konštrukcia vozovky:

Predbežný návrh konštrukcie vozovky bol vykonaný v zmysle TP 03/2009 „Navrhovanie netuhých a polotuhých vozoviek“, pričom boli zohľadnené kritériá výhľadového dopravného zaťaženia, klimatické podmienky a deformačné charakteristiky zemín v podloží.

Konštrukcia vozovky:

Predbežný návrh konštrukcie vozovky bol vykonaný v zmysle TP 03/2009 „Navrhovanie netuhých a polotuhých vozoviek“, pričom boli zohľadnené kritériá výhľadového dopravného zaťaženia, klimatické podmienky a deformačné charakteristiky zemín v podloží.

Hlavná trasa (Typ 1)

Asf. koberec mastixový .	SMA 11O, I PMB 45/80-75	STN EN 13108-01	40mm
Spojovací postrek	PS 0,5 kg/m2	STN 73 6129	
Asfaltový betón modif.	AC 22L,I PMB 45/80-75	STN EN 13108-01	70mm
Spojovací postrek	PS 0,5 kg/m2	STN 73 6129	
Asfaltový betón	AC 22P,I 35/50	STN EN 13108-01	80mm
infiltračný postrek	PI 0,7 kg/m2	STN 73 6129	
Cementom stmelená vrstva	CBGM C5/6 CEM III/B32,5N	STN 73 6124-1	200mm
Štrkodrvina	ŠD min. 31,5Gc	STN 73 6126	200mm
Celková hrúbka vozovky			**590mm**

Pojazdný pás zo zatrávňovacej dlažby (Typ 2)

Betónová dlažba (zatrávňov.)	DL	STN 73 6137-1	80mm
Podsyp (fr. 4-8)	ŠD	STN 73 6126	40mm
Cementom stmelená vrstva	CBGM C5/6	STN EN 14227-1	150mm
Štrkodrvina	ŠD 31,5Gc	STN 73 6126	150mm
Celková hrúbka vozovky			**420mm**

Bezpečnostné zariadenia

Na okraji vozovky v priestore nespevnenej časti krajnice ja na ľavej strane navrhnuté jednostranné betónové zvodidlo, úroveň zachytenia H2 a na pravej strane jednostranné betónové zvodidlo, úroveň zachytenia H3 s uvažovanou úrovňou zachytenia H2.

Zásady odvodnenia

Odvodnenie povrchu vozovky je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom, následne je voda odvedená cez zemné teleso do okolitého terénu. Odvodnenie podsypnej vrstvy vozovky je zabezpečené priečnym sklonom min. 3,0 % a vyvedením podsypnej vrstvy na svah zemného telesa a odtiaľ do okolitého terénu, resp. do pozdĺžnej drenáže.

102-00 Úprava existujúceho chodníka

Úprava existujúceho chodníka je navrhnutá na ľavej strane pozdĺž stavebného objektu SO 101-00. Od km 0,019677 do km 0,067818 na dĺžke cca 48m je navrhnutá úprava existujúceho chodníka a to z dôvodu napojenia sa na existujúce vjazdy resp. vstupy do rodinných domov. Táto úprava je navrhnutá len na dĺžke kde je chodník pridružený k navrhovanej úprave cesty I/10. Šírka chodníka v tomto úseku je závislá od existujúceho stavu. Následne sa začne trasa cesty odkláňať od pôvodnej polohy a vzniknutý priestor bude riešený ako nespevnená krajnica s premennou šírkou. Úprava chodníka je následne riešená v úsekoch od km 0,113435 do km 0,119111 a od km 0,127797 do km 0,135600 v oblasti mostného objektu SO 201-00 a to na ľavej strane trasy SO 101-00, kde je navrhnutá úprava existujúceho chodníka v dĺžke cca 13,5 m. Medzi navrhovanou trasou cesty I/10 a úpravou chodníka vznikne priestor, ktorý pri danom návrhu uvažujeme ako občasne pojazdný pre potreby vjazdu do rodinného domu.

201-00 Mostný objekt ponad bezmenný potok

Predmetom rekonštrukcie je odstránenie príslušenstva mosta a pôvodnej nosnej konštrukcie a jeho nahradenie novým mostným objektom - priepustom. Spodná stavba a zakladanie pôvodného mosta zostanú zachované a budú súčasťou prechodovej oblasti novej konštrukcie - priepustu. V rámci rekonštrukcie dôjde aj k úprave dna toku pod mostom.

Základné parametre konštrukcie:

I.) Poloha a orientácia mosta :

- bod kríženia s bezmenným potokom – v km 0,123

- uhol kríženia s potokom – 97g

-kolmá konštrukcia

II.) Pozdĺžny smer :

- dĺžka – 17,0 m

- dĺžka nosnej konštrukcie – 17,0m

III.) Priečny smer :

- dĺžka premostenia – 1,95m

- šírka nosnej konštrukcie – 2,65m

- plocha nosnej konštrukcie – 17,0x2,65 =45m^2

- šírka medzi zvodidlami – (pre daný typ mosta sa neuvádza)

- výška konštrukcie – cca. 3,7m

- výška nosnej konštrukcie – 0,35...0,45m

IV.) Statické posúdenie mosta :

- zaťaženie a posúdenie mosta – v zmysle STN EN 1990, STN EN 1991, STN EN 1992,

- požiadavky na špeciálne zaťaženie – nie sú

- požiadavky na nadrozmerný náklad (zaťaženie model LM3) – nie sú

Charakter prekážky a prevádzaná komunikácia

Konštrukcia prevádza dopravu na ceste I. triedy ponad bezmenný potok. Smerovo je konštrukcia „v oblúku“, výškovo je konštrukcia „v priamej“, priečny sklon vozovky na konštrukcii je konštantný jednostranný 2,5%. Navrhnutá je konštrukcia s presypávkou. Šírka medzi zvodidlami na komunikácií je konštantná po celej dĺžke konštrukcie - rovná 7,0m.

Charakteristika konštrukcie

Konštrukcia je navrhnutá ako jedna samostatná časť, ktorá sa skladá z jedného dilatačného celku. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako uzavretý monolitický železobetónový rám. Po statickej stránke sa jedná o jednopoľovú konštrukciu. Zakladanie konštrukcie je plošné.

601-00 Preložka NN vzdušného vedenia

Existujúce dve podperné body vzdušného NN+VO vedenia (4x70 AlFe6 + 1x25 AlFe6) je nutné preložiť z dôvodu zásahu nového násypu rekonštruovanej cesty I/10 do polôh existujúcich podperných bodov. Navrhujeme dva nové podperné body typu 10,5/6, ktoré budú umiestnené na päte nového svahu cesty I/10.

602-00 Preložka vzdušného vedenia VO

Existujúce dva podperné body vzdušného NN+VO vedenia (4x70 AlFe6 + 1x25 AlFe6) je nutné preložiť z dôvodu zásahu nového násypu rekonštruovanej cesty I/10 do polôh existujúcich podperných bodov. Prekládka týchto bodov je predmetom objektu 601-00 „Preložka NN vzdušného vedenia“.

Posudzované varianty

Okresný úrad Čadca, odbor starostlivosti o životné prostredie, listom zo dňa 29.04.2020 číslo spisu: OU-CA OSZP 2020/006260-002 rozhodol, že **upúšťa od požiadavky variantného riešenia** podľa §22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, navrhovanej činnosti „I/10 Makov Trojačka – most 238“.

Zámer vypracovaný podľa §22 a prílohy č. 9 zákona EIA bude obsahovať jeden variant navrhovanej činnosti, ako aj nulový variant, t.j. variant stavu ktorý by nastal ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Mostný objekt s evidenčným číslom 238 v km 4,577 cesty I/10 je v dlhodobo zlom stave a vzhľadom na vek mosta je vyčerpaná jeho životnosť a prevádzková spôsobilosť. Na uvedenom mostnom objekte došlo v roku 2013, 2014 k prepadnutiu časti hornej stavby, narušeniu statického systému mosta a bolo zamerané trvalé pretvorenie obidvoch opôr. Na moste je zároveň zvýšená hrúbka vozovky o cca 0,50m, čo vedie k výraznému preťažovaniu mostnej konštrukcie. Na základe týchto skutočností, stavebník (Slovenská správa ciest) požaduje existujúci zbúrať a vybudovať nový mostný objekt - priepust. Súčasne požaduje napriamenie cesty I/10, ktorá pomocou horeuvedeného mostného objektu prekonáva bezmenný prítok do potoka Trojačka.

Výstavbou nového mostného objektu a úpravou cesty I/10 sa vylepší dopravná bezpečnosť v záujmovej oblasti trasy E442.

Podľa vlastníctva a majetkovej správy bude novovybudovaný mostný objekt s ev.č. 238 ako aj úprava cesty I/10 vo vlastníctve a správe štátu, výkon správy bude zabezpečovať Slovenská správa ciest.

II.10 Celkové náklady

587 786,- € bez DPH

II.11 Dotknuté obce

Makov

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti. V tejto súvislosti sú to:

- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
- Ministerstvo životného prostredia SR
- Žilinský samosprávny kraj
- Okresný úrad Čadca, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Čadca, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Čadca, Pozemkový a lesný odbor
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Čadci
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Čadca

II.14 Povoľujúci orgán:

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je obec, alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. Na predmetnú stavbu vydáva povolenie:

- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
- Okresný úrad Čadca
- Obecný úrad Makov

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti. V zmysle prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľky č.13 Doprava a telekomunikácie, je rezortným orgánom Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom vydania stavebného povolenia.

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na polohu a rozsah navrhovanej činnosti sa neočakávajú vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Riešený úsek cesty I/10 sa nachádza v katastrálnom území obce Makov, v časti Trojačka.

III.1.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia patrí územie do podsústavy Karpát, provincie Vonkajšie Západné Karpaty a oblasti Slovensko - moravské Karpaty a Západné Beskydy. Petrografická stavba územia ovplyvnila hornatinový a vrchovinový reliéf a reliéf eróznych brázd. Tvary sú modelované hladko, dominujú pásma chrbtov, miestami rozčlenenými priečnymi dolinami. Najvyššou kótou katastrálneho územia je Veľký Javorník 1 070 m n. m, ktorý je zároveň najvyšším bodom pohoria.

Turzovská vrchovina tvorí geomorfologický celok v oblasti Západných Beskýd. Na severe a západe ho ohraničujú Moravskosliezske Beskydy, na severovýchode Jablunkovské medzihorie a na východe Kysucké Beskydy, na juhu Javorníky. Najvyšším bodom pohoria je Beskydok - 953 m.

III.1.2 Geologické pomery

Z geologického hľadiska patrí územie Makova do dvoch orografických celkov: Javorníky a Turzovská vrchovina. Obidve pohoria sú vybudované treťohornými flyšovými horninami stredného až vrchného eocénu, tzv. zlínskymi vrstvami račianskej jednotky magurského flyšu. Zložené sú z ílivcov a pieskovcov, ktoré sa striedajú v mocných súvrstviach v podobe pozdĺžnych pásov.

Sliezska jednotka má príkrovový charakter a je tvorená pieskovcami a ílovcami, pieskovce sú miestami hrubozrnné.

Prevažná časť obce je budovaná magurskou jednotkou, patriacou do vnútornej časti flyšového pásma. Zo štyroch nad sebou ležiacich čiastkových príkrovov sa na stavbe celých Kysúc podieľajú hlavne dva, predstavované jednotkami račianskou - tá zasahuje i na územie obce a bystrickou. Typickým znakom pre ňu sú mohutné pieskovcové polohy (vrstvy), ktoré sa výrazne odrazili aj na morfológii územia.

Inžiniersko-geologický prieskum

V blízkosti mosta bol zrealizovaný jeden inžiniersko-geologický vrt. Realizovaný vrt bol do hĺbky 10m.

Vrt 1:

0,00 - 1,80 m	štrk siltovitý, žltohnedý, Ø valúnov max. 8 cm, 60 % prevažne piesčitej výplne, valúny polozaoblené, materiál vápenec, fluviálny sediment, kvartér tr. G4, GM
1,80 - 2,90 m	íl so štrkom 31 %, sivý, konzistencia tvrdá, Ø valúnov max. 5 cm, valúny polozaoblené, materiál vápenec, fluviálny sediment, kvartér, tr. F2, CG
2,90 - 3,90 m	íl piesčitý s valúnmi 18 %, Ø valúnov max. 4 cm, sivohnedý, konzistencia pevná, valúny polozaoblené, materiál vápenec, fluviálny sediment, kvartér tr. F4, CS
3,90 - 5,00 m	íl so štrkom 33 %, sivý, konzistencia tvrdá, Ø valúnov max. 4 cm, valúny polozaoblené, materiál vápenec, fluviálny sediment, kvartér, tr. F2, CG
5,00 - 9,00 m	rozložený ílovec, charakteru ílu s nízkou plasticitou s úlomkami zvetraného ílovca, deluviálny sediment, kvartér, tr. R6
9,00 - 10,00 m	zvetraný ílovec charakteru ílu s nízkou plasticitou s väčším množstvom úlomkov zvetraného ílovca, elúvium, paleogén, tr. R5

Hladina podzemnej vody narazená 3,5 m, ustálená 2,9 m.

Odber porušených vzoriek zemín: 1,5 m, 2,8 m, 3,6 m, 4,6 m

III.1.3 Klimatické pomery

Územie patrí do chladnej klimatickej oblasti (nad 600 m n. m.). Ubúdanie teploty s výškou udáva ročný teplotný gradient, ktorý v priemere dosahuje hodnotu 0,6 °C na každých 100 m výšky. Maximum teploty v roku pripadá na júl a minimum na január. Priemerné teploty najteplejšieho mesiaca (júla) sú 12 - 16 °C, najchladnejšieho mesiaca (január) do -7 °C. Dĺžka snehovej prikrývky sa pohybuje v závislosti od nadmorskej výšky a expozície od 90 - 120 dní.

Sledované územie vzhľadom na náveternú polohu patrí medzi oblasti s bohatými zrážkami. Priemerný ročný úhrn zrážok je 800 - 900 mm, v najvyšších polohách Javorníkov dosahujú zrážky až 1 200 mm. Obdobie s nočnými prízemnými mrazmi sa začína v prvej polovici mesiaca október. Najväčšia oblačnosť okolo 70 % je v zimných mesiacoch a najmenšia je koncom leta a začiatkom jesene - 55 %. Najväčší počet jasných dní je v auguste, minimum pripadá na mesiac október.

Zrážky majú zo všetkých klimatických prvkov najpremenlivejší charakter a sú pomerne rovnomerne rozložené počas roka. Pomer medzi najsuchším a najvlhším mesiacom je 1 : 2. Miestne rozdiely v zrážkových úhrnoch vyplývajú z nadmorskej výšky a expozície voči prevládajúcemu smeru vetra. S výškou pribúda v priemere na každých 100 m 60 - 80 mm zrážok. Najvyššie denné úhrny zrážok sa najčastejšie vyskytujú v období letných búrok. Najvyššie denné úhrny zrážok sa najčastejšie vyskytujú v mesiacoch jún, júl a august. V zimnom období klesá výdatnosť zrážok. Prvé dni so snežením pripadajú približne na koniec mesiaca október, alebo na začiatok mesiaca november. Posledné dni so snežením sa môžu vyskytnúť ešte koncom apríla, resp. začiatkom mája. Dĺžka obdobia so snehovou pokrývkou závisí najmä od nadmorskej výšky. Snehová pokrývka trvá približne 90 dní, v horskej obrube sa v priemere sneh udržuje až 110 dní, pričom maximálnu výšku dosahuje v januári.

Veterné pomery sú podmienené jednak všeobecnou cirkuláciou ovzdušia, jednak orografickými pomermi. Oblasť je vcelku veterná, najviac veterných dní sa vyskytuje na jar, najmenej veterné je jesenné obdobie. Cez deň je najzriedkavejšie bezvetrie v prvých poludňajších hodinách a najčastejšie v nočných a skorých ranných hodinách.

III.1.4 Hydrologické pomery

Hydrologicky územie patrí do povodia Váhu. Je odvodňované riekou Kysucou, ktorá pramení v Javorníkoch pod Hričovcom (1062 m n. m.). Jej prameň je asi v nadmorskej výške 680 m n. m..

Na území obce Makov je najvýznamnejším vodným tokom rieka Kysuca v celkovej dĺžke 7,5 km.

V obci do nej vtekajú tri rovnocenné prítoky: ľavostranný prítok z časti Trojačka (potok Trojačka - 5,3 km), pravostranný prítok z časti Čierne (Holacký potok - 5,2 km) a ľavostranný prítok z časti Potok (Pavelkovský potok - 3,6 km) a Papajovský potok - 2,9 km. Celková dĺžka tokov v obci Makov predstavuje 69 km.

Sezónne sú zavodňované i tzv. jarky, ktoré slúžia na odvodnenie určitých plôch územia počas dažďov. Na vodu sú najbohatšie mesiace marec a apríl a najmenej vody majú toky v septembri. Zreteľný pokles prietokov je aj v mesiaci január a zvýšenie v mesiacoch jún a júl. Takýto režim odtoku je charakteristický pre vyššie položené stredohorské oblasti Slovenska, medzi ktoré patrí aj povodie rieky Kysuce.

Hladina podzemnej vody bola navŕtana v hĺbke 3,5m a ustálená bola v úrovni 2,9m p.t. Podľa chemickej analýzy nie je agresívna na betón.

III.1.5 Pôdne pomery

Ako hlavný pôdotvorný substrát v k.ú. Makov sa uplatňujú horniny flyšového pásma. V dotknutom území sa nachádzajú nasledovné pôdne typy:

Kambizeme (KM) – tzv. hnedé pôdy, sú najrozšírenejším pôdnym typom na území Slovenska. Vyvinuté sú tu dve základné subtypy (modálne, pseudoglejové):

- *kambizeme modálne (KMm)* sú plytké až stredne hlboké, v orničnej vrstve prevažne bezskeletnaté až máloskeletnaté pôdy, zrnitostne najmä hlinité, miestami piesočnato-hlinité alebo ojedinele ílovito-

hlinité. Obsah humusu je prevažne u odobratých pôdnych vzoriek vysoký. Tieto pôdy sú však stredne až málo úrodné (v závislosti od hĺbky orničnej vrstvy a obsahu skeletu). Sú rozšírené v rôznych častiach územia. Ojedinele sa vyskytuje aj varieta kambizeme modálnej – *kyslá* (*KMma).*

- *kambizeme pseudoglejové (KMg)* sú prevažne stredne hlboké, v orničnej vrstve bezskeletnaté pôdy, prevažne hlinité miestami až ílovito-hlinité. Obsah humusu je nízky až vysoký. V posudzovanom obvode PPÚí sú menej rozšírené.

Gleje (GL) – sú málo rozšíreným pôdnym typom v tomto území. Gleje vznikli ako dôsledok dlhodobého ovplyvňovania pôdneho profilu vysokou hladinou podzemnej vody. Vyskytujú sa na zamokrených nevyužívaných plochách (väčšinou sú stredne hlboké, hlinité) ako *gleje modálne.*

Podľa výsledkov pedologického prieskumu (AGROPROJEKT NITRA s.r.o. 2018) sa v dotknutom území vyskytuje práve tento pôdny typ: BPEJ 1098043 GL Gleje, ťažké až veľmi ťažké.

III.1.6 Rastlinstvo

Fytogeografické členenie územia

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) patrí posudzované územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu západobeskydskej flóry (Beschidicum occidentale) a do fytogeografických okresov Západobeskydské Karpaty, podokres Javorníky (JZ časť k.ú.) a Západné Beskydy.

Potenciálna prirodzená vegetácia je taká vegetácia, ktorá by sa vytvorila na určitom území a v určitej časovej etape za predpokladu vylúčenia akejkoľvek ďalšej činnosti človeka. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu riešeného územia, podľa Geobotanickej mapy SSR (*Michalko a kol., 1986*) tvoria porasty nasledovných spoločenstiev:

Bukové a najmä jedľové lesy kvetnaté *podzv. Eu-Fagenion p.p. maj.* – pokrývali podstatnú časť územia. Časť lesných porastov tejto jednotky bola premenená na TTP a ornú pôdu, časť porastov zase na hospodárske lesné porasty s prevahou smreka až smrekové monokultúry.

Bukové kyslomilmé lesy horské zv. *Luzulo – Fagion* p. p. maj. sa nachádzali najmä vo vrcholových polohách napr. v lokalitách Kykula či na hraniciach s ČR v S časti k.ú. v lokalite Bumbálka. Zachované porasty ostali len v lokalite Hričovec (Prírodná rezervácia Hričovec) a Veľkého Javorníka (Národná prírodná rezervácia Veľký Javorník). Ostatné porasty boli v minulosti odstránené a premenené na hospodárske lesy s prevahou smreka.

Dubovo – hrabové lesy karpatské podzv. *Carici pilisae – Carponeion betuli* sa vyskytovali ojedinele a ostrovčekovito v chránených polohách na J exponovaných svahov napr. na Trojačke či svahoch v údolí Kopanice. V území tieto jednotky nezostali zachované, na ich miestach sa dnes vyskytujú hospodárske lesné porasty s dominanciou smreka.

Lužné lesy podhorské a horské podzv. *Alnenion glutinoso-incanae* v alúviu rieky Kysuca a väčších potokov (prítokov Kysuce) a to najmä v otvorenejších častiach ústí dolín. Jedná sa o jednotku viazanú na alúviá potokov, podmáčané prúdiacou podzemnou vodou alebo často ovplyvňované periodickými záplavami. V riešenom k.ú. tieto porasty ostali zachované najmä v lokalite Trojačka a v údolí Kopanice.

Aktuálna vegetácia

Pôvodné lesné porasty však boli v minulosti z podstatnej časti odstránené. Na miestach ich pôvodného výskytu dnes nachádzame poľnohospodársku pôdu a sídla, najmä však hospodárske lesné porasty s dominanciou smreku až smrekové monokultúry.

Biotopy európskeho a národného významu

Sprievodná zeleň bezmenného potoka, možno považovať za súčasť biotopu *Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*),* ktorý je v širšom okolí vyvinutý lepšie, kompaktnejšie a celkovo tvorí dlhý súvislý polygón, ktorý je prerušovaný infraštruktúrou, ako v tomto prípade mostom. V blízkosti mosta v časti ktorá bude vystavená stavebným prácam je výrazná holina, ktorá vznikla pri údržbe mosta a jeho opravách.



Obr. Biotop európskeho významu Ls1.3 na pravej strane cesty I/10.

III.1.7 Živočíšstvo

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák in Atlas SSR 1980) patrí riešené územie do oblasti Západné Karpaty, obvodu vonkajšieho, okrsku moravsko – slovenského a okrsku beskydského, podokrsku západného.

V rámci karpatského oblúka je CHKO Kysuce územím s okrajovým výskytom veľkých šeliem (rys, vlk, medveď). Pre ich šírenie ďalej na sever a západ je poloha CHKO k susedným veľkoplošne chráneným územiam CHKO Beskydy (Česká republika) a Żywiecki Park Krajobrazowy (Poľsko) zásadná. Pridaná hodnota CHKO Kysuce spočíva práve v tom, že funguje ako zdrojová a zároveň ako migračná krajina pre šírenie veľkých šeliem za hranice nášho štátu a späť. Tým nadobúda problematika ochrany populácií veľkých šeliem medzinárodný charakter.

Okrem veľkých šeliem žijú v CHKO Kysuce aj iné živočíšne druhy viac, či menej chránené. Zástupcovia vzácnych cicavcov sú mačka divá (*Felis silvestris)*, vydra riečna (*Lutra lutra),* piskor vrchovský (*Sorex alpinus)*, myšovka horská (*Sicista betulina),* bielozúbka krpatá (*Crocidura suaveolens)*, dulovnica menšia i väčšia (*Neomys anomalus* a *fodien)s,* hranostaj obyčajný (*Mustela erminea)*, netopier obyčajný (*Myotis myotis)*, ucháč svetlý (*Plecotus auritus),* podkovár malý *(Rhinolophus hipposideros),* atď.

Zo vzácnejších vtáčích hniezdičov možno obdivovať orla skalného (*Aquila chrysaetos*, výra skalného *Bubo bubo,* sovu dlhochvostú *Strix uralensis*, kuvika kapcavého *Aegolius funereus*, myšiarku ušatú *Asio otus*, jastraba lesného i krahulca *Accipiter gentilis* a *nisus*, včelára lesného *Pernis apivorus,* sokola lastovičiara *Falco subbuteo*, tetrova hlucháňa *Tetrao urogallus,* bociana čierneho *Ciconia nigra*, chrapkáča poľného *Crex crex*.

Najširšiu druhovú skladbu z vtáctva zastupujú spevavce. S väzbou na mokrade a výslnné miesta sa vyskytujú obojživelníky a plazy.

Migračné koridory živočíchov v blízkosti stavby

V priestore stavby sa nachádza len, hydricko –terestrický biokoridor, napájajúci sa na rieku Kysucu od Makova až po Čadcu. Umožňuje pohyb hydrických, terestrických a semiterestrických živočíchov.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, štruktúra, scenéria

III.2.1 Krajina

Morfológia krajiny výrazne ovplyvnila urbanistickú štruktúru v území. Osady sa zakladali v údoliach pri potokoch na slnečných stráňach, alebo v horských priestoroch, často ťažko prístupných, ale vhodne orientovaných na svetové strany. Najčastejšie sa využívali južné, východné a západné svahy. Najväčšie zoskupenia osídlenia vznikali v ľahšie prístupných polohách, ktoré boli dobre oslnené a rovinaté. Ekologickú stabilitu dotknutého územia môžeme hodnotiť ako ekologicky stredne až veľmi stabilnú.

III.2.2 Štruktúra krajiny

Súčasná štruktúra krajiny je výsledkom dlhodobého historického vývoja. Odráža využitie prírodnej krajiny človekom. Výsledkom takéhoto antropického pôsobenia v krajine je vznik poloprirodzených a umelých prvkov, ktoré spolu s prírodnými prvkami dotvárajú celkovú mozaiku súčasnej krajinnej štruktúry. Plošný rozsah a fyziognómia prvkov súčasnej krajinnej štruktúry závisia od funkcie, ktorú v krajine plnia. V súčasnej krajinnej štruktúre sledovaného územia vystupujú nasledovné prvky :

- lesné porasty,
- trvalé trávne porasty,
- nelesná stromová a krovitá zeleň,
- orná pôda,
- vodné toky a vodné plochy,
- poľnohospodárske prvky,
- sídelné prvky,
- dopravné prvky.

III.2.3 Scenéria krajiny

Z hľadiska scenérie krajiny môžeme okolité územie rozdeliť na niekoľko základných štruktúr :

- *prírodná krajina* – tvorená lesnými komplexami, roztrúsená nelesnou drevinnou vegetáciou a lúčnymi spoločenstvami – väčšia časť riešeného územia,
- *kultúrna krajina* – reprezentovaná TTP, záhradami a políčkami v okolí sídiel – menšia časť záujmového územia, kde dominujú políčka predelené rôznymi prvkami nelesnej stromovej a krovitej vegetácie, s osídlením a rôznymi technickými prvkami.

Za scenericky najhodnotnejšie prvky sa považujú najmä prírodné prvky – lesy, prirodzené vodné toky so sprievodnou vegetáciou, rozptýlená nelesná drevinná vegetácia.

III.2.4 Vymedzenie ochranných pásiem a chránených území podľa osobitných predpisov

Chránené územia a ochranné pásma podľa z. č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny

Vďaka zachovalým prírodným, krajinárskym a estetickým hodnotám bolo územie Makova začlenené do **CHKO Kysuce časti Javorníky**. CHKO Kysuce bola vyhlásená 23.5.1984 vyhláškou č. 68/84 Ministerstva kultúry SSR na rozlohe 65 462 ha.

V katastrálnom území obce Makov sú vyhlásené dve prírodné rezervácie a tri prírodné pamiatky:

Národná prírodná rezervácia Veľký Javorník

Veľký Javorník je najstaršou prírodnou rezerváciou na Kysuciach, vyhlásená v roku 1967 na výmere 13,95 ha. Dôvodom vyhlásenia sú zachovalé prirodzené jedľové bučiny s prímesou smreka, ktoré majú pralesovitý vzhľad. Smerom k vrcholu Veľkého Javorníka (1 071 m n. m.) prales prechádza do lúčnych enkláv.

Prírodná rezervácia Hričovec

Prírodná rezervácia Hričovec bola vyhlásená v roku 1988 na výmere 21,12 ha. Vyskytujú sa tu zachovalé lesné spoločenstvá s prevahou jedľových bučín, menej jedľové bučiny so smrekom. Rezervácia sa nachádza v pramennej oblasti rieky Kysuce.

Navrhovaná stavba **nezasahuje do prírodných rezervácií** v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Územia Natura 2000

Natura 2000 je názov pre európsku sústavu chránených území, ktorej vytvorenie vyplýva z legislatívy Európskej únie. Hlavným cieľom NATURA 2000 je vytvorenie a zachovanie prírodného dedičstva, významného nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok.

Navrhovaná činnosť v hodnotenom území v katastrálnom území Makov nezasahuje do žiadneho Chráneného vtáčieho územia, resp. Územia európskeho významu tvoriace sústavu chránených území Natura 2000. V hodnotenom území, najbližšie k navrhovanej činnosti sa nachádza územie európskeho významu doplnené do národného zoznamu území európskeho významu uznesením vlády č. 577 zo dňa 31.8.2011 - SKÚEV0642 Javornícky hrebeň (cca 6,6 km).

Na základe identifikovaných vstupov a výstupov zámeru, na základe situovania zámeru v území a na základe ďalších podstatných charakteristík územia bolo zvolené, ako potenciálne dotknuté: **SKÚEV0642 Javornícky hrebeň**.

V bezprostrednej blízkosti posudzovaného zámeru, ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú ďalšie chránené vtáčie územia a ani územia európskeho významu, ktoré by mohli byť priamo alebo nepriamo dotknuté zámerom vzhľadom k ich predmetom ochrany.

Chránené územia a ochranné pásma podľa z. č. 364/2004 Z.z o vodách a o zmene zákona Národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)

Z dôvodu vysokého potenciálu zásob kvalitných povrchových vôd bolo celé územie katastra /celý okres/ vyhlásené za súčasť chránenej vodohospodárskej oblasti Beskydy – Javorníky.

Chránené územia a ochranné pásma podľa zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch

V katastrálnom území obce Makov sa nachádzajú ochranné lesy.

Chránené územia podľa z. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy

Ochranu poľnohospodárskej pôdy v SR ustanovuje zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy č. 220/2004. Podľa § 12, ods. 2 zákona je pri nepoľnohospodárskom využití potrebné chrániť poľnohospodársku pôdu zaradenú podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek do 1.- 4. kvalitatívnej skupiny.

V dotknutom území sa nevyskytujú chránené pôdy v zmysle platnej legislatívy.

III.2.5 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených systémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre udržanie a zlepšenie ekologickej stability krajiny a životného prostredia človeka. Základ tohto systému tvoria biocentrá a biokoridory rôznej hierarchickej úrovne.

V katastrálnom území a jeho širšom okolí sa podľa *RÚSES okresu Čadca (2013)* nachádzajú nasledujúce prvky ÚSES:

Regionálne biocentrum 1 Kysučné

Rozloha: 765,3 ha

Prislušnosť k.ú.: Makov

Charakteristika: Biocentrum je tvorene mozaikou lesných porastov s vyšším zastúpením smreka, v podraste s jedľou bielou, podhorskými jelšovými brehovými porastmi, lipovo-javorovými sutinovými lesmi, sekundárnymi biotopmi luk a pasienkov. Biocentrum, plní významne ekologické funkcie.

Regionálne biocentrum 2 Potok – Hlboké

Rozloha: 967,64 ha

Prislušnosť k.ú.: Makov, Vysoká Nad Kysucou

Charakteristika: Biocentrum je tvorene mozaikou lesných porastov jedľovo-bukových kvetnatých lesov s prímesou smreka, horskými jelšovými brehovými porastmi, podmáčanými smrekovými lesmi, prechodnými rašeliniskami, sekundárnymi spoločenstvami luk a pasienkov v rôznom štádiu sukcesie vegetácie, so slatinnými lúkami s výskytom ohrozených druhov rastlín i orchidei. Biocentrum, plní významne ekologické funkcie.

NRBk I Nadregionálny terestrický biokoridor, spája biocentra NRBc 1, RBc 1, RBc 2, RBc 3, NRBc 2,RBc 12, RBc4. NRBc 3, RBc5, RBc6, PRBc, vedie hrebeňom Javorníkov, Turzovskej vrchoviny, Moravskosliezskych 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.

Regionálny biokoridor II, spája biocentra NRBc1, RBc1, RBc 15, RBc 9, RBc 13, je tvorený prevažne lesnými ekosystemami a lúčnymi priestormi, vrátane spoločenstiev ekotonu, vedie sčasti hrebeňom Javorníkov. Umožňuje pohyb terestrických živočíchov

Regionálny biokoridor V, hydricko –terestrický biokoridor, vedúci riekou Kysucou od Makova až po Čadcu. Umožňuje pohyb hydrických, terestrických a semiterestrických živočíchov. Zachovalé porasty vytvárajú vhodne refúgia pre hniezdiace druhy a terestrické a semiterestrické živočíchy.

Zoologické genofondové lokality

GLz 1 Bitalovci k.ú Makov

GL z15 Kysučné Makov

GL z20 Kysuca Makov-stred

Botanické genofondové plochy

GLf 73 Nad Trojačkou

GLf 74 Vrbinarovci

GLf 75 Pod Trojačkou

GLf 76 Bukovina -

GLf 77 Bočny hrebeň za Bukovinou

GLf 78 Stratenec pri hrebeni

GLf 79 Stratenec - severne svahy

GLf 80 Stodoliska -pramenisko

GLf 81 Gežov – severne svahy

GLf 82 Gežov -pramenisko

GLf 83 Veľky Javorník - hrebeň

GLf 84 Butorky

GLf 85 Šutarske

GLf 86 Jašovci

GLf 87 Papajova Kykuľa-Lovasovci

GLf 88 Nad Bobikmi

GLf 89 Kysuca - Kopanice

GLf 90 Kopanice - aluvialne luky

GLf 91 Kysuca - Jašovci

GLf 92 Kopanice - rašelinisko

GLf 93 Kopanice - slatinna luka

GLf 94 Kopanice, luka pri vleku

GLf 95 Bitalovci

GLf 96 Hluchov

GLf 97 Holakov

GLf 98 Nad Trojačkou

GLf 99 Gežov – hrebeň pri sedle

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

III.3.1 Obyvateľstvo

Obec Makov sa v rámci Slovenska radí medzi menšie obce. Na jej území v roku 2014 žilo 1 796 obyvateľov, z nich 885 žien a 884 mužov, čo prestavuje oproti roku 2013 úbytok o 17 obyvateľov. Nad 60 rokov veku bolo v obci 293 obyvateľov - 16,6 %, do 15 rokov mala obec 236 - 13,3 % obyvateľov. Aktuálna hustota obyvateľstva sa v roku 2014 pohybovala na úrovni 38,41 obyvateľov / km2 oproti roku 2010, kedy hustota obyvateľstva dosiahla úroveň 41,0 obyvateľov / km2.

Pre ďalší rozvoj obce Makov okrem ekonomických a sociálnych rozvojových predpokladov sú dôležité najmä pozitívne demografické ukazovatele, avšak od roku 2001 počet obyvateľov obce postupne každoročne klesal s výnimkou rokov 2006, 2009 a 2010. Najväčší pokles obyvateľstva bol pritom zaznamenaný v roku 2011. Vývoj obyvateľstva je v mnohých prípadoch podmienený najmä prirodzeným prírastkom a migráciou obyvateľov.

III.3.2 Hospodárstvo

V obci Makov pôsobí v súčasnosti podľa Obchodného registra SR 60 podnikateľských subjektov. Aj keď miestne podnikateľské subjekty v rámci daného územia zamestnávajú viacerých obyvateľov, ich stav vôbec nepostačuje na absorbovanie miestnej ponuky pracovných síl. Väčšina ekonomicky aktívneho obyvateľstva z obce Makov odchádza za prácou do okolitých obcí či miest. Medzi významných zamestnávateľov v okolitých obciach či mestách patrí ZVL - Ložiská s.r.o., Kia Motors Slovakia s.r.o., Mobis Slovakia s.r.o., JJ Elektronics s.r.o. či INA Kysuce s.r.o..

Podnikateľské subjekty pôsobiace v obci Makov:

AQUA MONT-service, s.r.o.

Gasparik, s r.o.

Lesné spoločenstvo Kysučné, s.r.o.

VODOHOSPODÁR MAKOV, spol. s r.o.

K - TEN DREVO, s.r.o.

CD-Petrol, spol. s r.o.

III.3.3 Poľnohospodárstvo

Súčasne prevládajúca rekreačná funkcia osád má za následok prirodzený ústup od poľnohospodárskeho využitia pôdy. Orná pôda sa postupne premenila na trvalé trávne porasty a časť z nich je zarastená náletmi krov a stromov. Bývalé pasienky a lúky sú dnes už sčasti premenené na lesné porasty a sčasti na husté, pre lesnícke alebo poľnohospodárske účely nevyužiteľné.

Pre poľnohospodárske účely sa v súčasnosti využíva:

- malobloková orná pôda - hlavne v tesnej blízkosti trvalejšie obývaných domov, kde sa hospodári záhumienkovým spôsobom.

- záhrady - v blízkom okolí domov.

- trvalé trávne porasty – od extenzívne využívaných a pravidelne kosených porastov až po porasty s podielom zárastu drevinnej vegetácie nad 50 %.

III.3.4 Lesné hospodárstvo

V k.ú. Makov majú veľké zastúpenie lesné pozemky. Ich výmera podľa údajov katastra nehnuteľností (rok 2010) je 3 225 ha. Prevládajú smrekové monokultúry, väčšinou jednoetážové. Porasty smreka sú nestabilné, náchylné na biotické (lykožrút) a abiotickému poškodeniu (vývraty, vymŕzanie porastov, polomy a pod.).

Z hľadiska funkčného využitia sa v záujmovom území vyskytujú:

- ochranné lesy

- hospodárske lesy

Ochranné lesy sa vyhlasujú v zmysle § 13 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach alebo sa jedná o lesy s prevažujúcou pôdoochrannou funkciou.

Účelom *hospodárskych lesov* je produkcia dreva a ostatných lesných produktov pri súčasnom zabezpečovaní mimoprodukčných funkcií lesov.

Ochranné lesy sa vyhlasujú v zmysle § 13 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach alebo sa jedná o lesy s prevažujúcou pôdoochrannou funkciou.

V obci Makov pôsobí aj niekoľko lesných spoločenstiev:

1. Urbariát Lesné spoločenstvo Kysučné

2. Združenie súkromných vlastníkov lesov Makov - Poľana

3. Urbariát Makov - Petrovice

4. Urbariát Makov - Pšurnovice

5. Urbariát Setechov

6. Urbariát Makov - Vysoká nad Kysucou

7. Lesné spoločenstvo Makov Labaje

8. Lesné spoločenstvo Makov - Vŕšok.

III.3.5 Infraštruktúra

III.3.5.1 Doprava

Z hľadiska dopravy je obec Makov dopravnou križovatkou na hranici s Českou republikou, dopravnou križovatkou smerom do okresov Čadca a Bytča. Hlavným cestným ťahom, ktorý vedie cez obec Makov je medzinárodná cesta I. triedy I/10, ktorá vedie cez celý kataster obce v dĺžke 12,3 km od hotela Pančava a vyúsťuje na Bumbálke. Jej vlastníkom je Slovenská republika a cesta je v správe Investičnej výstavby a správy ciest Žilina. Na ňu nadväzuje v ústredí obce cesta II/487 Makov -

Čadca, ktorá vedie katastrom obce v dĺžke 1,6 km smerom do obce Vysoká nad Kysucou. Tá zároveň tvorí hlavnú dopravnú os v regióne Horných Kysúc, spojnicu medzinárodných ciest I. triedy E 442 (I/18) Olomouc - Bytča - Žilina a E 75 (I/11) Ostrava - Čadca - Žilina. Jej vlastníkom je Žilinský samosprávny kraj.

Na území obec Makov sa taktiež nachádzajú aj komunikácie III. triedy, a to Makov - Kopanice III/01888 v dĺžke 2,98 a Makov - železničná stanica III/48717 v dĺžke 0,43 km. Obe komunikácie sú priamo napojené na medzinárodnú cestu I/18 a pod správu VÚC Žilina. Obec Makov má vo svojej správe aj jednu hlavnú miestnu komunikáciu MH 01-18 Makov - Čierne v dĺžke 4,195 km, ktorá sa priamo napája na medzinárodnú cestu I/18 a štyri vedľajšie miestne komunikácie.

Obec má aj železničné prepojenie s mestom Čadca jednokoľajovou neelektrifikovanou traťou č. 128 Čadca - Turzovka - Makov.

III.3.5.2 Technická a sociálna infraštruktúra

V obci Makov je vybudovaná komplexná vodovodná sieť, avšak nájdu sa aj domácnosti, ktoré ako zdroj vody využívajú naďalej vlastné studne.

V roku 2010 dokončená výstavba kanalizačnej siete v rámci realizácie projektu „Dodávka pitnej vody a odkanalizovanie Horných Kysúc“. Obcou prechádza zberač Makov - Turzovka v celkovej dĺžke 17,6 km, počet ČSOV na tomto úseku je 8. Celková dĺžka kanalizačnej siete v obci Makov je 4,3 km.

V roku 2003 bola dokončená plynofikácia obce, pričom plynofikovaná je takmer celá obec Makov. Plynofikácia mala pozitívny vplyv na stav životného prostredia v obci, nakoľko sa znížil podiel popolu zo spaľovania uhlia z komunálneho odpadu. Z regulačnej stanice v obci Vysoká nad Kysucou je budovaný stredotlakový rozvod plynu.

V obci je sieť obchodov, pohostinstiev, reštaurácií a predajne rôzneho druhu a sortimentu.

III.3.5.3 Rekreácia a cestovný ruch

Makov je významným strediskom turistického i cestovného ruchu. Sú tu vhodné podmienky na pešiu zimnú i letnú turistiku, cykloturistiku, zjazdové lyžovanie, i zimné bežkovanie. Všetkým návštevníkom obce Makov poskytujú služby rôzne obchody, penzióny, reštaurácie, zmenárne, autoservis i benzínové čerpacie stanice. Rekreačné služby sú poskytované v značnom množstve rekreačných ubytovacích zariadení s kapacitou 400 lôžok a zodpovedajúcou sieťou reštauračných a obchodných zariadení. Okrem prírodných rezervácií sú atrakciami tri prírodné pamiatky, a to lipa v Čiernom, skupina dubov na Trojačke a najmä vyše päťstoročný brest v osade U Papají, ktorý je najväčším a najstarším svojho druhu v strednej Európe. Lokalita Veľký Javorník má štatút klimatických kúpeľov.

Obec je členom Organizácie cestovného ruchu Kysuce, kde spoločne so svojimi partnermi z oblasti rozvoja CR hľadá nové možnosti, ako efektívnejšie spropagovať svoje územie, zviditeľniť svoje krásy či jedinečnosť.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Podľa základnej diferenciácie územia Slovenska (2015) z hľadiska komplexného prierezového stavu životného prostredia možno environmentálnu kvalitu záujmového územia charakterizovať ako prostredie vysokej kvality, 1.stupeň environmentálnej kvality – región s nenarušeným prostredím – zaradené pod región 5 Kysucký.

Podľa programu hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce makov na roky 2015 – 2022, je základnou úlohou obce a jej obyvateľov z hľadiska zabezpečenia trvalej prosperity je docieliť vysokú kvalitu základných zložiek životného prostredia - ovzdušia, vody, pôdy, horninového prostredia a organizmov, čoho predpokladom je minimalizácia negatívnych vplyvov a garancia funkčných a efektívnych systémov na ich ochranu a využívanie, riadených štátnym i podnikateľským sektorom.

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia, najmä v dôsledku silného emisno – imisného zaťaženia zo zdrojov znečisťovania a je potenciálnou hrozbou pre zdravie obyvateľstva. Stav kvality ovzdušia odrážajú imisie, t.j. škodliviny, ktoré sa nachádzajú v atmosfére. Ide predovšetkým o látky, ktoré sú bezprostredne v kontakte so živou zložkou a môžu ich vo zvýšených koncentráciách ohroziť.

Obec Makov leží mimo záujmov väčších priemyselných výrobcov. Z tohto dôvodu môžeme konštatovať, že v katastrálnom území obce sa nenachádza veľký znečisťovateľ ovzdušia. V súčasnosti sa stav ovzdušia obce výrazne zlepšil aj v dôsledku plynofikácie obce.

Významným zdrojom emisií, a tým aj znečistenia ovzdušia, sú mobilné zdroje – a to predovšetkým automobilová doprava, produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov - oxid uhličitý (CO), oxidy dusíka (NOx), prchavé nemetánové uhľovodíky (VOC), tuhé látky, oxid siričitý, metán, olovo, amoniak a pod

III.4.3 Kvalita vôd

Kvalita povrchových vôd vo veľkej miere závisí od spôsobu odvedenia a prečisťovania odpadových vôd. Nová úprava zákona o vodách stanovuje povinnosť odvádzať odpadové vody z aglomerácií verejnými kanalizáciami. Vypúšťanie komunálnych odpadových vôd a organicky znečistených priemyselných odpadových vôd do povrchových vôd je podľa spomínaného zákona možné až po ich minimálne dvojstupňovom čistení (v mechanicko-biologických čističkách odpadových vôd - ČOV).

V obci Makov bola v roku 2010 dokončená výstavba kanalizačnej siete. Obcou prechádza zberač Makov - Turzovka v celkovej dĺžke 17,6 km, počet ČSOV na tomto úseku je 8. Celková dĺžka kanalizačnej siete v obci Makov je 4,3 km.

V rámci realizácie projektu „Dodávka pitnej vody a odkanalizovanie Horných Kysúc“ v priebehu rokov 2006 - 2010 v rámci kanalizačnej siete Turzovka boli vybudované nové kanalizačné zberače Makov - Turzovka (odvádza odpadovú vodu z obcí *Makov*, Vysoká nad Kysucou, Korňa, Klokočov, Dlhá nad Kysucou a Turzovka do ČOV Turzovka), Korňa - Turzovka a Klokočov - Turzovka. Zároveň boli vybudované nové kanalizácie v obciach *Makov*, Korňa, Klokočov, Dlhá nad Kysucou, Turzovka a Vysoká nad Kysucou.

V predmetných obciach boli vybudované stokové siete, ktoré zabezpečujú odvedenie splaškových odpadových vôd z dotknutých obcí kanalizačnými zberačmi Makov - Turzovka, Korňa - Turzovka, Klokočov - Turzovka do ČOV Turzovka v obci Podvysoká. Na kanalizačnej sieti je vybudovaných 22 čerpacích staníc odpadových vôd (ČSOV), ktoré prečerpávajú odpadové vody.

III.4.4 Odpadové hospodárstvo

Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov, obmedzovať ich tvorbu, znižovať nebezpečné vlastnosti odpadov a prednostne zabezpečiť zhodnocovanie odpadov pred ich zneškodňovaním.

Hospodárenie s odpadmi sa riadi Programom odpadového hospodárstva SR na roky 2011 – 2015 vypracovaným v súlade so zákonom č. 223/2001 Z.z o odpadoch, v znení jeho neskorších úprav.

Od roku 2010 obce a mestá museli zaviesť povinný separovaný zber piatich zložiek komunálneho odpadu, ktorými sú papier, plasty, sklo, kovy a biologicky rozložiteľný odpad.

Odvoz komunálného odpadu v Makove zabezpečuje spoločnosťou TKO Semeteš n.o. Obec Makov je prevádzkovateľom zberného dvora. Fyzická osoba, ktorá je poplatníkom obce Makov, môže na zbernom dvore bezplatne odovzdať oddelene zbierané zložky komunálneho odpadu v rozsahu triedeného zberu ustanovenom vo VZN obce Makov o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi. Fyzická osoba, ktorá je poplatníkom obce Makov, môže za poplatok odovzdať na zbernom dvore drobný stavebný odpad v zmysle platného všeobecne záväzného nariadenia o miestnom poplatku v obci Makov.

Podľa rekognoskácie terénu v lokalite dotknutej stavbou sa nenachádzajú divoké skládky odpadu.

III.4.5 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ale aj životné prostredie. Vplyv znečistenia životného prostredia na ľudí sa odzrkadľuje najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť,
- dojčenská a novorodenecká úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti,
- choroby z povolania a profesionálne otravy.

Stredná dĺžka života pri narodení (alebo aj tzv. nádej na dožitie) je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 zvýšila, predsa stále nedosahuje úroveň priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami. V roku 2016 dosahovala stredná dĺžka života u slovenských mužov 73,8 rokov a u žien 80,7 rokov.

Podstatná časť úmrtnosti obyvateľstva sa sústreďuje do 5 hlavných kapitol príčin smrti. Najviac úmrtí bolo v roku 2018 v dôsledku chorôb obehovej sústavy (najmä infarkt myokardu a cievne ochorenia mozgu), ďalej nádorových ochorení a v dôsledku vonkajších príčin. U mužov je oveľa vyššia úmrtnosť v dôsledku otráv a tiež na následky dopravných nehôd oproti ženám. Vyššia úmrtnosť mužov je aj v dôsledku rôznych popálenín, otráv a úmrtnosti z dôvodu násilia.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Predmetná stavba bude umiestnená na pozemku parcelné č. CKN: 2283/1, 2284, 2264 v k.ú. Makov a vyžiada si trvalý a dočasný záber pôdy (záber do 1 roka). Dočasný záber pôdy bude po ukončení stavby rekultivovaný a vrátený na jej pôvodné využívanie. Hodnoty trvalého a dočasného záberu pôdy sú uvedené v nasledujúcej tabuľke :

Ukazovateľ	Druh pozemku	Záber (ha)
Trvalý záber	Trvalý trávny porast	0,0364
Záber do 1 roka	Trvalý trávny porast	0,0037

IV.1.2 Chránené územia

Chránené územia a ochranné pásma podľa z. č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny

Územie Makova bolo v roku 1984 začlenené do **Chránenej krajinnej oblasti Kysuce**. V katastri obce sa nachádzajú aj maloplošné chránené územia, dve prírodné rezervácie: Veľký Javorník a Hričovec a niekoľko chránených stromov. Stavba do prírodných rezervácii nezasahuje.

Územia Natura 2000

V blízkom území stavby **sa nenachádzajú žiadne územia** zaradené do súvislej európskej siete chránených území - Natura 2000, t.j. nenachádzajú sa tu žiadne územia **európskeho významu (ÚEV)** a ani **chránené vtáčie územie (CHVÚ)**. Najbližšie k navrhovanej činnosti sa nachádza územie európskeho významu doplnené do národného zoznamu území európskeho významu uznesením vlády č. 577 zo dňa 31.8.2011 - SKÚEV0642 Javornícky hrebeň (cca 6,6 km).

Biotopy európskeho a národného významu

V rámci prieskumných prác bola vypracovaná: ***Inventarizácia biotopov európskeho a národného významu,*** ktorá potvrdila, že v úseku stavby sa vyskytuje biotop európskeho významu *Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*),* ktorý je v širšom okolí vyvinutý lepšie, kompaktnejšie a celkovo tvorí dlhý súvislý polygón, prerušovaný infraštruktúrou, ako v tomto prípade mostným objektom. Stavba zasiahne do 170 m^2 predmetného biotopu. Na zásah do biotopu je potrebný súhlas orgánu ochrany prírody.

IV.1.3 Ochranné pásma

Počas výstavby navrhovanej činnosti je nevyhnutné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných inžinierskych sietí a pozemných stavieb.

Z jestvujúcich inžinierskych sieti sa v dotknutom území nachádzajú oznamovacie vedenie, verejné osvetlenie, verejná kanalizácia.

Ochranné a bezpečnostné pásma:

Cesty (od osi vozovky) - I. triedy 50 m.

Elektrické vedenia vzdušné (podľa zákona656/2004 Z.Z.) – od krajného vodiča pri napätí od 1 KV do 35 KV (vrátane) 10 m.

Elektrické vedenia podzemné (podľa zákona 70/1998 Z.Z.) – od osi kábla pri napätí do 110 KV (vrátane) 1 m.

Saboprúdové káble od osi kábla 1 m.

Vodovodné a kanalizačné potrubia (podľa zákona 442/2002 Z.Z.) – od okraja potrubia do DN 500 mm 1,5 m, nad DN 500 mm 2,5m.

IV.1.4 Spotreba vody

Počas výstavby

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

Na základe súčasných poznatkov nie je možné vykonať kvalifikovaný odhad potreby technologickej, úžitkovej a pitnej vody. Túto problematiku bude riešiť dodávateľ stavby, nepredpokladáme však zásadnú zmenu v súčasnom hospodárení s vodou v širšom dotknutom záujmovom území.

Počas prevádzky

Spotreba vody počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

IV.1.5 Ostatné surovinové a energetické zdroje

Stavebná činnosť si vyžiada nasledujúce druhy surovín: kamenivo, štrkopiesky, asfalt, cement, betón, oceľ, a iné materiály. Ich presné druhy a množstvá budú špecifikované až na úrovni realizačných projektov.

Objem zemných prác jednotlivých variantov je uvedený v tabuľke:

Ukazovateľ	m.j.	SO 101-00
násyp	m^3	3 220
výkop	m^3	1 500
zahumusovanie	m^3	56

Ide o stavbu s nedostatkom výkopového materiálu. Dovoz vhodného materiálu vhodného do násypov je navrhovaný z ložiska štrkopieskov a pieskov Malá Bytča so sídlom v meste Bytča v mestskej časti Hrabová vo vzdialenosti cca 22km).

Zásobovanie elektrickou energiou počas realizácie navrhovanej činnosti bude zabezpečené z jestvujúcej rozvodnej siete. Potreba elektrickej energie bude kumulovaná v priestore stavebnej činnosti. Podrobnejšia špecifikácia potrieb bude súčasťou vyššieho stupňa projektovej dokumentácie.

IV.1.6 Dopravná a iná infraštruktúra

Na predmetnú stavbu bol vypracovaný „Plán organizácie dopravy (POD“) v troch etapách, pričom bude doprava zachovaná, ale vyžiada si obmedzenie dopravy na ceste I/10. Vozidlá budú v rámci jednotlivých etáp smerované v časových úsekoch do jedného obojsmerného pruhu, ktorý bude riadený svetelnou signalizáciou (označenie práce na ceste, zníženie počtu jazdných pruhov, ohraničenie oblasti dlhodobého pevného pracoviska pozdĺžnou a priečnou uzáverou s výstražnými svetlami...). Zastávky SAD budú dočasne presunuté do oblasti mimo územia dotknutého stavebnou činnosťou. Navrhovaná stavba bude prístupná z existujúceho komunikačného systému územia, z ciest I/18.

IV.1.7 Nároky na pracovné sily

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. V etape prevádzky nevzniknú nároky na vytvorenie trvalých pracovných miest.

IV.1.8 Iné nároky

Nároky na zastavané územia

Navrhovaná stavba si vyžiada asanáciu mostného objektu 238 a odfrézovanie existujúceho krytu vozovky zastávky a obrusnej vrstvy vozovky. Iné nártoky na zastavané územia sa nepredpokladajú.

Nároky na výrub drevín

Stavba si vyžiada na základe výsledkov *Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín rastúcich mimo lesa* výrub **5 kusov stromov a 116 m² kríkového porastu**. Vypočítaná spoločenská hodnota inventarizovaných drevín je **7 893,00 €.**

Príprava územia a následná rekultivácia

V rámci prípravy stavby sa vykoná skrývka humózneho horizontu v priestore trvalého a dočasného záberu stavby.

Po ukončení stavby sa vykoná rekultivácia dočasne zabranej pôdy. Za prípadný výrub drevín sa vyplatí spoločenská hodnota, alebo sa vykoná náhradná výsadba drevín na pozemkoch vo vlastníctve dotknutej obce.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas výstavby budú predovšetkým prejazdy ťažkých mechanizmov a stavebné práce, ktoré spôsobia zvýšenú koncentráciu exhalátov a prašnosť. Táto činnosť však bude len dočasná. Hlavné plošné zdroje znečistenia ovzdušia pri oboch variantoch predstavujú predovšetkým plochy súvisiace s výstavbou, ako stavebný dvor, prístupové cesty pre dopravu a prepravu materiálu, stavebné práce pri výstavbe mostného objektu.

Počas prevádzky

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky bude automobilová doprava na ceste I/10. Podľa záverov emisnej štúdie (*Krokker A. 2020*), nedôjde prekročeniu povolených limitov znečisťujúcich látok z dopravy.

IV.2.2 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 stavebného dvora (vrátane sociálnych zariadení pre zamestnancov). Určitú kontamináciu vôd môžeme predpokladať z úniku pohonných hmôt, olejov, mazadiel a iných používaných znečisťujúcich látok. Ich vplyv je možné eliminovať vhodnými organizačnými opatreniami pri nakladaní s nimi.

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, jedná sa hlavne o splachy zrážkových vôd z povrchu vozovky cesty I/10, tak ako je tomu aj v súčasnosti.

IV.2.3 Odpady

Počas výstavby

S odpadmi, vznikajúcimi počas výstavby, bude nakladané v súlade s platnou legislatívou. Odpady sú kategorizované v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“, v znení neskorších predpisov. V priebehu výstavby budú vznikať predovšetkým odpady, ktoré sú vo Vyhláške MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa stanovuje Katalóg odpadov

charakterizované najmä ako stavebné odpady a odpady z demolácií – skupiny 17. Do tejto skupiny patria odpady z odstraňovania drevín v trase stavby, z obalových materiálov použitých stavebných materiálov, ktoré vzniknú počas samotnej výstavby, a to tak na stavenisku, ako aj na stavebnom dvore. Ďalej je možné očakávať odpady skupiny 13 – odpady z olejov a kvapalných palív, skupiny 15 – odpadové obaly, absorbent, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované, skupiny 16 – odpady inak nešpecifikované a skupiny 20 – komunálne odpady.

Číslo druhu odpadu	**Názov druhu odpadu**	**Kategória**
13	*Odpady z olejov a kvapalných palív*	-
13 02 04	chlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 05	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 07 01	vykurovací olej a motorová nafta	N
13 07 02	benzín	N
13 07 03	iné palivá (vrátane zmesí)	N
15	*Odpadové obaly, absorbent, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované*	-
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	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
16	*Odpady inak nešpecifikované v katalógu odpadov*	-
16 01 07	olejové filtre	N
16 01 13	brzdové kvapaliny	N
16 01 15	nemrznúce kvapaliny iné ako v 16 01 14	O
17	*Stavebné odpady a odpady z demolácii vrátane výkopovej zeminy*	-
17 01 01	betón	O
17 01 06	zmesi betónu alebo oddelené zložky betónu	N
17 01 07	zmesi betónu	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901 - 170903	O
20	*Komunálne odpady vrátane ich zložiek zo separovaného zberu*	-
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

(O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad)

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.

Všetok materiál z búrania bude recyklovaný pre ďalšie použitie (asfalty, betóny). Vybúrané kovové časti (dilatácie, oceľové 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.

Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať predovšetkým odpady z údržby cesty I/10.

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória
20	*Komunálne odpady vrátane ich zložiek zo separovaného zberu*	-
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O

(O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad)

Prevádzkovateľ stavby je povinný po jej uvedení do prevádzky vypracovať program odpadového hospodárstva v súlade s platnými legislatívnymi predpismi. Okrem toho je povinný pre svojich zamestnancov vypracovať prevádzkovú smernicu o nakladaní s nebezpečnými odpadmi a havarijný plán pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi.

IV.2.4 Zdroje hluku a vibrácií

Hluk

Počas výstavby

Zdrojom hluku počas výstavby navrhovanej činnosti je predovšetkým ťažká doprava, ktorá zabezpečuje plynulý prísun stavebných materiálov na stavbu a odvoz prebytočného materiálu. Ďalším zdrojom hluku počas výstavby sú samotné stavebné stroje a mechanizmy v lokalite výstavby.

Hluk v okolí stavebných mechanizmov dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk od týchto strojov je dočasný a má výrazne premenný, prerušovaný charakter – závisí od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a konfiguráciu terénu. Hlukom zo stavebných prác na stavenisku bude atakovaná blízka obytná zástavba.

Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude zdrojom hluku automobilová doprava na ceste I/10, ktorá je zdrojom hluku aj v súčasnosti.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia, teplo, zápach a iné výstupy

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nie je predpoklad produkcie žiarenia, ani iných fyzikálnych polí.

IV.2.6 Očakávané vyvolané investície

Vyvolané investície realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

IV.3.1.1 Znečistenie ovzdušia a hluková záťaž

Vplyvy na obyvateľstvo sa hodnotia najmä prostredníctvom pôsobenia hluku a emisií škodlivých látok z dopravy na obyvateľstvo v blízkosti navrhovaných variantných riešení stavby.

Vplyvy počas výstavby

Znečistenie ovzdušia a hluková záťaž sa bude najviac dotýkať obyvateľov, ktorí žijú v blízkosti stavby alebo v navrhovanej činnosti. Doba rušivých vplyvov bude limitovaná pracovnou dobou, keď budú prebiehať stavebné práce. Vhodnou organizáciou práce, vylúčením prác v nočných hodinách a počas voľných dní sa vplyv znečistenia ovzdušia a hlukovej záťaže môže minimalizovať.

Vplyvy počas prevádzky

Znečistenie ovzdušia

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky bude automobilová doprava po ceste I/10. Podľa výsledkov emisnej štúdie (*Krokker A.)*, nedôjde prekročeniu povolených limitov znečisťujúcich látok z dopravy.

Hluková záťaž

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude zdrojom hluku automobilová doprava na ceste I/10, ktorá je zdrojom hluku aj v súčasnosti. Realizáciou predmetnej stavby sa nepredpokladá, že dôjde k zmene dopravnej záťaže. Miernym odsunutím cesty od obytnej zástavby, ako aj realizáciou novej obrusnej vrstvy asfaltovej vozovky je predpoklad zníženie hlukovej záťaže hodnotených prostredníctvom L_{Aeq} v rozsahu do 2 dB oproti súčasnému stavu.

IV.3.1.2 Narušenie pohody a kvality života

Vplyvy počas výstavby

Pohoda a kvalita života obyvateľov bude výraznejšie narušená najmä počas obdobia výstavby, ktoré je spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom v tých častiach záujmového územia, ktoré budú ovplyvňované stavebnými prácami, obmedzovaním dopravy a ťažkou nákladnou dopravou pozdĺž a na trasách medzi zdrojmi materiálov a stavbou. Doba obmedzenia a rušivých vplyvov bude limitovaná počas výstavby navrhovanej činnosti. Vzhľadom na rozsah stavebnej činnosti bude predpokladaný vplyv na pohodu a kvalitu života minimálny.

Vplyvy počas prevádzky

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene dopravnej záťaže na ceste I/10. K miernemu zlepšenie podmienok dôjde odsunutím trasy cesty v úseku premostenia o 4,3m. Vplyvy dopravy na pohodu a kvalitu života dotknutého obyvateľstva hodnotíme ako porovnateľné so súčasným stavom.

IV.3.1.3 Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Sociálnoekonomické účinky pripravovanej stavby sa prejavia po realizácii stavby vo zvýšení bezpečnosti dopravy na ceste I/10 v predmetnom úseku trasy a na mostnom objekte 238.

IV.3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

IV.3.2.1 Vplyvy na horninové prostredie

V blízkosti mosta bol zrealizovaný jeden inžiniersko-geologický vrt do hĺbky 10 m. Výsledky prieskumu potvrdili, že predmetné územie je stabilné.

Proti zakladaní mostného objektu dôjde k výmene podložia pod mostom. Podložie bude nahradené podkladným betónom (H=0.8m). Z hľadiska výstavby navrhovanej činnosti sú inžinierskogeologické pomery stabilné a vhodné pre výstavbu mostného objektu, bez potreby realizácie náročných stabilizačných opatrení.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na stabilitu horninového prostredia.

IV.3.2.2 Vplyvy na kvalitu ovzdušia a miestnu klímu

V etape výstavby bude mať stavebná činnosť a zemné práce negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia hlavne pre zvýšenú prašnosťou. Tento vplyv však bude len dočasný.

Počas prevádzky nebude mať navrhovaná činnosť vplyv na zmenu dopravných pomerov na ceste I/10 t.j. zvýšenie dopravnej záťaže. Z uvedeného dôvodu sa nepredpokladá zvýšenie imisnej záťaže z dopravy ani vplyv na miestnu klímu.

IV.3.2.3 Vplyv na podzemnú a povrchovú vodu

Podzemné a povrchové vody sú pre svoju dynamiku a význam pre krajinu, a najmä človeka, zvlášť citlivým krajinným prvkom. Stavebné práce môžu ovplyvniť jednak kvalitu povrchových a podzemných vôd, jednak ich režim, pričom môže ísť o vplyv krátkodobý, dočasný alebo dlhodobý, resp. trvalý.

Vplyvy na podzemnú vodu

Miera zraniteľnosti podzemnej vody závisí od priepustnosti a hrúbky pokryvných útvarov, hydrogeologických vlastností a pozície zvodneného kolektora, ako aj úrovne hladiny podzemnej vody. Zvýšená miera priepustnosti kolektora vytvára všeobecne vhodnejšie podmienky pre relatívne rýchlu migráciu kontaminantov prostredníctvom prúdenia podzemnej vody.

V etape výstavby potenciálne riziko predstavujú zemné práce a únik ropných látok zo stavebných mechanizmov, kde môže dochádzať ku kontaminácii podzemnej vody.

V etape prevádzky môže riziko znečistenia podzemných vôd vzniknúť len pri haváriách motorových vozidiel, hlavne vozidiel prevážajúcich chemické látky.

Vplyvy na povrchovú vodu

Z kvalitatívneho hľadiska je v etape výstavby najpravdepodobnejšia možnosť kontaminácie povrchových vôd ropnými látkami pri poruchách a haváriách mechanizmov. Stavebná činnosť nebude mať vplyv na kvantitu povrchových vôd.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kvalitu a režim povrchových vôd bezmenného potoka, ktorý navrhovaná činnosť premosťuje.

IV.3.2.4 Vplyvy na pôdu

Priamym vplyvom počas výstavby je trvalý a dočasný (ročný) záber pôdy, ktorý je nevyhnutný pre realizáciu predmetnej stavby.

Podľa výsledkov pedologického prieskumu (AGROPROJEKT NITRA s.r.o. 10.2018) nebude potrebné realizovať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy (HH PP), nakoľko sa na týchto plochách nenachádza.

Pri dočasnom zábere pôdy nad 1 rok: celková výmera 37 m^2, ktorý slúži pre pracovné a manipulačné pásy pri výstavbe, sa tiež nenavrhuje skrývka HH PP. Rekultivácia týchto plôch sa zrealizuje odstránením stavebného odpadu, urovnaním a odstránením zhutnenia rozrušením povrchu a následne zatrávnenie hydroosevom.

Vplyv na pôdu navrhovanej činnosti hodnotíme ako minimálny.

IV.3.2.5 Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Vplyv na vegetáciu

V koridore navrhovanej činnosti dôjde k odstráneniu vegetačného krytu, ako aj k zmene pôdnych horizontov. Pre predmetnú stavbu bola spracovaná *Inventarizácia drevín rastúcich mimo les* na základe ktorej pri výstavbe nového mostného objektu dôjde k zásahu do stromového a krovitého porastu ktorý rastie pozdĺž bezmenného potoka. Stavba si vyžiada výrub **5 stromov** a **116 m^2 krovitého porastu**. Spoločenská hodnota drevín určených na výrub bola vyčíslená na **7 893,00 €.** Toto územie zároveň predstavuje na základe *Inventarizácie biotopov európskeho a národného*

významu biotop európskeho významu *Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*)* o výmere **170 m^2** spoločenská hodnota zničeného biotopu je **3 046,4 €**.

Na zásah do biotopu európskeho významu a na súhlas s výrubom drevín je potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody.

Vplyv na živočíšstvo

V etape výstavby sa negatívne vplyvy na živočíštvo prejavia rušením počas stavebných prác, vytvorením bariéry v biokoridore bezmenného potoka, obmedzením a čiastočne priamou likvidáciou potravných a reprodučných možností.

IV.3.3 Vplyvy na krajinu

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje už čiastočne pozmenenú krajinu ovplyvnenú predovšetkým antropogénnou činnosťou a samotnou cestou I/10. Realizácia zámeru významne neovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčnosti. Realizáciou rekultivačných prác na plochách dočasného záberu a následným zatrávnením sa negatívny vplyv stavebnej činnosti a samotnej stavby zmierni.

IV.3.4 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Vplyv na hydrický biokoridor bezmenného potoka

Trasa navrhovanej činnosti premosťuje lokálny biokoridor bezmenného potoka. Premostenie vodného toku spôsobí čiastočné znefunkčnenie trasy biokoridoru len počas stavebných prác.

Vplyvy na biocentrá a genofondové lokality

Navrhovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na biocentrá a genofondové lokality dotknutého územia.

Vplyvy na integritu územia

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na integritu územia.

IV.3.5 Vplyvy na urbánny komplex a využitie zeme

Vplyvy na poľnohospodárstvo

Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber poľnohospodárskej pôdy a nespôsobí ani rozdelenie súvislých poľnohospodárskych parciel.

Vplyvy na lesné hospodárstvo

Navrhované variantné riešenia priamo nezasahujú do hospodárskych lesov. Vplyv na lesné hospodárstvo sa nepredpokladá.

Vplyvy na priemyselnú výrobu a rekreáciu

Trasa nezasahuje do objektov priemyselnej výroby. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zvýši atraktivita územia z hľadiska bezpečnosti a plynulejšieho prechodu smerom k slovensko-českým hraniciam.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

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 len 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.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

IV.5.1 Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma

Predmetná stavba je umiestnená v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v **Chránenej krajinnej oblasti Kysuce**. V záujmovom území platí **2. stupeň ochrany.** Aj v súčasnosti je nulový stav, t.j. stav keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala umiestnený v CHKO Kysuce. Vzhľadom na charakter stavby, rekonštrukcia nevyhovujúceho mostného objektu a úprava cesty I/10 v celkovej dĺžke 200 m sa vplyvy na CHKO Kysuce nepredpokladá.

IV.5.2 Vplyvy na územia chránené v zmysle medzinárodných dohovorov Natura 2000

Na predmetnú stavbu bolo spracované „*Primerané posúdenie vplyvu zámeru na sústavu Natura 2000 spracované podľa ustanovení článku 6(3) smernice o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín 92/43/EHS" (J. Longa 12.2018)*

Vplyvy na ÚEV Javornícky hrebeň

Predmety ochrany budú potenciálne dotknuté len rizikom kolízie s vozidlami. Zámer je dostatočne vzdialený od ÚEV, nedôjde teda k priamemu zásahu do biotopov, alebo ich nepriamemu ovplyvneniu. V prípade pohybu a migrácie vlka dravého (*Canis lupus*), rysa ostrovida (*Lynx lynx*), medveďa hnedého (*Ursus arctos*) je možné negatívne ovplyvnenie aj na lokalitách mimo ÚEV a to predovšetkým na miestach s vyššou intenzitou dopravy a na miestach, ktoré križujú migračné koridory. Mortalita u medveďa hnedého, rysa ostrovida a vlka dravého pri kolíziách na dopravnej infraštruktúre je jedným z kľúčových problémov ochrany týchto druhov. V prípade rekonštrukcie cesty I/10 však ide o rekonštrukciu cesty v už existujúcom profile (kde už tento potenciálny negatívny vplyv existuje), rekonštrukcia cesty nebude mať dopad na zvýšenie intenzity dopravy (jedná sa o opravu mosta a priľahlých úsekov v dĺžke cca 200 metrov) a ide o úsek, ktorý je umiestnený v zástavbe, ktorá je pre pohyb uvedených druhov minimálne atraktívna. Dopad na uvedené predmety ochrany bol po zhodnotení výskytu druhov, uvedených rizík a rozsahu projektu hodnotený ako **nulový vplyv (0).**

Vyhodnotenie kumulatívnych vplyvov

Vzhľadom na charakter projektu sa neočakáva kumulácia vplyvu na dotknuté a ďalšie územia (ÚEV a CHVÚ) v okolí v spolupôsobení s inými aktuálne pripravovanými, či realizovanými projektmi. V okolí projektového zámeru sa neplánuje žiaden zámer podobného charakteru, alebo žiadny zámer, ktorý by mal vplyvy na dotknuté predmety ochrany, preto sa nepredpokladá kumulácia negatívnych vplyvov tohto projektu.

Vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu územia sústavy Natura 2000

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať dopad na integritu ÚEV Javornícky hrebeň ani na iné územia európskeho významu a chránené vtáčie územia v bezprostrednom okolí zámeru či v širšom území sústavy Natura 2000.

IV.5.3 Vplyvy na chránené vodohospodárske oblasti, ochranné pásma vodných zdrojov, chránené ložiskové územia

Z dôvodu vysokého potenciálu zásob kvalitných povrchových vôd bolo celé územie katastra /celý okres/ vyhlásené za súčasť chránenej vodohospodárskej oblasti Beskydy – Javorníky. Navrhovaná činnosť predstavuje rekonštrukciu mostného objektu a 200 metrového úseku cesty I/10 a je situovaná prakticky v trase pôvodnej cesty I/10. Vplyv na vodohospodársku oblasť Beskydy – Javorníky sa nepredpokladá.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených ložiskových území, výhradných ložísk nerudných surovín, výhradných ložísk energetických a rudných surovín a významných geologických lokalít.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Pri hodnotení významnosti vplyvu bolo použité bodové hodnotenie v rozmedzí 5 stupňovej stupnice z hľadiska významnosti vplyvu. Z hľadiska časového pôsobenia boli vplyvy rozdelené na vplyvy v etape výstavby a vplyvy v etape prevádzky.

Tabuľka hodnotenia významnosti očakávaných vplyvov

Ohodnotenie	***Popis vplyvu***
-5	Veľmi významný negatívny až katastrofálny vplyv
-4	Významný negatívny vplyv
-3	Priemerný negatívny vplyv
-2	Málo významný negatívny vplyv
-1	Minimálny negatívny vplyv
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv
+2	Malo významný pozitívny vplyv
+3	Priemerný pozitívny vplyv
+4	Významný pozitívny vplyv
+5	Mimoriadne významný pozitívny vplyv

Očakávané vplyvy a riziká podľa významnosti v etape výstavby

Očakávané vplyvy a riziká		**Navrhovaná činnosť**
Na obyvateľstvo	riziko kolízií, havárií	0
	záťaž hlukom	-2
	záťaž prašnosťou emisiami zo stavebnej činnosti	-2
	vznik odpadov	-2
Nároky na vstupy	záber pôdy	-1
	nároky na vodu	-1
	nároky na surovinové zdroje	-1
	nároky na dopravu a tech. infraštruktúru	-1
	nároky na pracovné sily	+3
Vplyvy na:	stabilitu horninov. prostredia	-1
	klímu a ovzdušie	-1
	pôdu	-1
	povrchovú a podzemnú vodu	-1
	biotopy	-3
	prvky ÚSES	-2
	krajinu	0
	urbánny komplex	0
		-16

Očakávané vplyvy a riziká podľa významnosti v etape prevádzky po realizácii zmierňujúcich opatrení

Očakávané vplyvy a riziká		**Navrhovaná činnosť**
Na obyvateľstvo	riziko kolízií, havárií	+3
	záťaž hlukom	+3

	záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	-1
	vznik odpadov	0
Nároky na vstupy	záber pôdy	0
	nároky na vodu	0
	nároky na surovinové zdroje	0
	nároky na dopravu a tech. infraštruktúru	0
	nároky na pracovné sily	0
Vplyvy na:	stabilitu horninov. prostredia	0
	klímu a ovzdušie	-1
	pôdu	0
	povrchovú a podzemnú vodu	-1
	biotopy	0
	prvky ÚSES	-1
	krajinu	0
	urbánny komplex	0
		+2

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť je umiestnená v blízkosti Slovensko – českej hranice a jej realizáciou sa zlepšia dopravné podmienky pre medzinárodnú, aj lokálnu dopravu. Významné negatívne vplyvy presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav ŽP v dotknutom území

Záujmové územie je činnosťou človeka zmenené (poľnohospodárska a lesnícka činnosť, urbanizácia a pod.). Rekonštrukcia a prevádzka cesty nebude predstavovať vznik ďalšieho antropogénneho prvku v krajine. Zároveň môžeme konštatovať, že nebude predstavovať takú činnosť, ktorá by následne vyvolala stav zhoršovania životného prostredia, aj keď niektoré zásahy do prírodného prostredia, predovšetkým v etape výstavby, predstavujú negatívny vplyv.

V dotknutom území, kde sa má činnosť realizovať, ako aj rozsah navrhovanej činnosti, nevykazujú predpoklady synergického negatívneho dopadu zámeru na životné prostredie v takom rozsahu, aby sa pri dodržaní navrhovaných opatrení, mimoriadne zhoršil stav životného prostredia.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Pre minimalizáciu možných rizík musí byť vypracovaný plán havarijných opatrení. Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky potrebné organizačné a technické opatrenia, aby zabránil úniku znečisťujúcich látok do prostredia. Zhotoviteľ musí zabrániť úniku ropných produktov, palív, mazív a rôznych chemikálií a ďalších nebezpečných látok pri preprave, skladovaní a ich použití. Počas realizačných prác je dodávateľ povinný zabezpečiť dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov v súlade s platnou legislatívou pre zabezpečenie bezpečnosti na stavenisku.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

IV.10.1 Organizačné a technické opatrenia

Havarijný plán

Súčasťou organizácie výstavby zhotoviteľa stavby bude *havarijný plán* pre výstavbu, ktorý bude riešiť elimináciu negatívneho vplyvu stavby na životné prostredie (prašnosť, únik škodlivín, technický stav vozidiel stavby, odstavné plochy, komunikácie, dopravné trasy a iné). Náležitosti plánu budú vypracované v zmysle platnej legislatívy.

Bezpečnosť cestnej premávky

Vzhľadom na to, že stavebné práce budú zasahovať do priestoru jazdných a zástavkových pruhov cesty I/10 v intraviláne obce Makov, dôjde k obmedzeniu účastníkov cestnej premávky. Z tohto dôvodu bol vypracovaný projekt dočasného dopravného značenia. Cestná premávka bude riadená cestnou svetelnou signalizáciou a dopravnými značkami.

Bezpečnosť pri práci

Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú povinní zabezpečovať všetci zamestnávatelia (§ 147 Zákonníka práce, zákon č. 124/2006 Z. z.). Ich povinnosťou je postarať sa o technické, technologické, organizačné, personálne a iné opatrenia potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Minimálny rozsah opatrení ustanovujú právne predpisy a ostatné predpisy na zaistenie bezpečnosti a ochranu zdravia pri práci (§ 39 Zákonníka práce). Okrem Zákonníka práce základným právnym predpisom je zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších úprav.

Hospodárenie s odpadmi

Nakladanie s odpadmi počas výstavby, aj počas prevádzky, bude riadené v zmysle stratégie a koncepcie odpadového hospodárstva SR a podľa platných právnych predpisov pre odpadové hospodárstvo. Základnými princípmi riadenia odpadového hospodárstva na stavbe bude:

- predchádzanie vzniku odpadov,
- materiálové a energetické zhodnotenie odpadov,
- environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov.

Predchádzať vzniku odpadov je v tomto prípade možné dobrou organizáciou práce, dôslednou separáciou odpadov od vyťaženého prírodného materiálu a predchádzaniu vzniku havarijných situácií, najmä počas výstavby. Environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov zabezpečí počas výstavby dodávateľ stavebných prác.

Ďalšie technické opatrenia majú charakter štandardných postupov, ktoré vyplývajú z potrieb zosúladenia danej činnosti s platnou legislatívou a zahŕňajú postupy:

- na zníženie prašnosti,
- na ochranu chránených území a druhov,
- na ochranu povrchových a podzemných vôd pred znečistením.

Zabezpečenie ochrany obyvateľov *počas výstavby* v intraviláne bude predmetom programu organizácie výstavby. Z tohto programu už budú známe trasy prevozov materiálov a teda aj oblasti, ktoré budú najviac zasiahnuté týmito prevozmi. K základným opatreniam na zníženie nepriaznivého vplyvu týchto činností na obyvateľov bude dôsledné dodržiavanie plánu bezpečnosti pri práci, v rámci neho napríklad aj vylúčenie prác v nočných hodinách a v čase pracovného pokoja, ktorým sa dá obmedziť pôsobenie hluku na znesiteľnú mieru tolerovanú počas obdobia výstavby diela, udržiavanie príjazdových komunikácií v čistom stave, t.j. kropením počas sucha, aby sa zabránilo nadmernej prašnosti, prípadne naopak odstraňovaním nánosov blata počas vlhkých dní.

Opatrenia na ochranu obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami znečisteného ovzdušia

Pre zníženie koncentrácie škodlivých látok v ovzduší počas výstavby je nutné používať len také mechanizmy, u ktorých emisie spĺňajú limity podľa platných legislatívnych predpisov. Prípadnú zvýšenú prašnosť je nutné znížiť (a to hlavne v suchom, letnom období) kropením vodou, najmä miesta prejazdu ťažkých stavebných mechanizmov. Vhodnými technicko – organizačnými opatreniami počas výstavby je možné obmedziť negatívne pôsobenie vyššie spomínaných vplyvov na environmentálne prijateľnú mieru.

V etape prevádzky sa nepredpokladá zhoršenie stavu znečistenia ovzdušia. Toto konštatovanie vychádza zo záverov emisnej štúdie (A. Krokker 2020).

Opatrenia na elimináciu nepriaznivých účinkov hluku

V etape výstavby nebude možné ochrániť obyvateľstvo pred negatívnym účinkom hluku z dopravy stavebných mechanizmov, príp. z činností, ktoré sprevádzajú stavebné postupy najmä v bezprostrednom okolí trás prevozu materiálov. Vhodnou organizáciou práce na stavenisku a vylúčením prác v nočných hodinách, ako aj v dňoch pracovného voľna, sa dá obmedziť pôsobenie hluku na znesiteľnú mieru tolerovanú počas obdobia výstavby diela.

Opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd

Proti prípadnému negatívnemu vplyvu na povrchovú a podzemnú vodu počas realizácie navrhovanej činnosti je nutné sa sústrediť na elimináciu alebo aspoň na zmiernenie vplyvov spojených s vlastnou stavbou:

- používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám,
- zemné práce uskutočňovať v takom rozsahu, aby nedochádzalo k narušeniu vodného režimu, alebo len v nevyhnutnom rozsahu, využiť obdobie nízkych vodných stavov,
- zabezpečiť v priebehu výstavby dodržiavanie bezpečnostných predpisov a technických noriem pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať technický stav mechanizačných prostriedkov a vozidiel,
- vybaviť stavebný dvor a mechanizmy ochrannými pomôckami a dostatočným množstvom sorpčných materiálov, ktoré bude možné použiť v prípade havárie, resp. úniku vodám nebezpečných látok do prostredia,
- pri výstavbe mostného objektu nad vodným tokom môže dochádzať k ich bezprostrednému kontaktu so stavebnými mechanizmami a z toho dôvodu je potreba zabezpečiť technicky vyhovujúce stavebné mechanizmy a hlavne disciplínu z hľadiska vstupu mechanizmov do vodných tokov,
- žiadna látka, odpad alebo vedľajší produkt použitej technológie znečisťujúca povrchovú a podzemnú vodu v danej lokalite nesmie prekročiť koncentrácie prevyšujúce platné normy.

Opatrenia na ochranu bioty

- výrub drevín realizovať v mimohniezdnom období,
- minimalizovať zásahy do brehových porastov bezmenného potoka,
- pohyb stavebných mechanizmov a samotnú stavebnú činnosť pri búraní a výstavbe nového mostného objektu, obmedziť výlučne na plochu trvalého a dočasného záberu,
- na zásah do biotopu európskeho významu Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*), požiadať o súhlas príslušný orgán ochrany prírody.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Mostný objekt s ev. č. 238 v km 4,577 cesty I/10 v dlhodobo zlom stave a vzhľadom na vek mosta je vyčerpaná jeho životnosť a prevádzková spôsobilosť. Na uvedenom mostnom objekte došlo v roku 2013, 2014 k prepadnutiu časti hornej stavby, narušeniu statického systému mosta a bolo zamerané trvalé pretvorenie obidvoch opôr. Na moste je zároveň zvýšená hrúbka vozovky o cca 0,50m, čo vedie k výraznému preťažovaniu mostnej konštrukcie.

V prípade nerealizácie navrhnutého riešenia by súčasný stav v blízkej budúcnosti predstavoval vysoké riziko pre bezpečnosť a plynulosť dopravy na ceste I/10. Tento stav by si vyžadoval opakované vysoké náklady vyvolané nevyhnutými opravami a rekonštrukciami.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Z hľadiska účelovej funkcie sa jedná o dopravnú stavbu, ktorej účelom je zbúranie a následné vybudovanie nového mostného objektu aj napriamenie a rozšírenie cesty I/10. Výstavbou nového

mostného objektu a úpravou cesty I/10 sa vylepší dopravná bezpečnosť v záujmovej oblasti trasy E442. Podľa vlastníctva a majetkovej správy bude novovybudovaný mostný objekt ako aj úprava cesty I/10 vo vlastníctve a správe štátu, výkon správy bude zabezpečovať Slovenská správa ciest.

Navrhovaná činnosť je v súlade s Územným plánom Žilinského samosprávneho kraja a s územným plánom obce Makov.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. je pripravovaný investičný zámer predmetom zisťovacieho konania.

Najvýznamnejším priamym vplyvom bude zásah do biotopu európskeho významu. Pozitívom navrhovanej činnosti bude zvýšenie bezpečnosti dopravy.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Okresný úrad Čadca, odbor starostlivosti o životné prostredie, listom zo dňa 29.04.2020 číslo spisu: OU-CA OSZP 2020/006260-002 rozhodol, že **upúšťa od požiadavky variantného riešenia** podľa §22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, navrhovanej činnosti „I/10 Makov Trojačka – most 238“.

Zámer vypracovaný podľa §22 a prílohy č. 9 zákona EIA bude obsahovať jeden variant navrhovanej činnosti, ako aj nulový variant, t.j. variant stavu ktorý by nastal ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Navrhovaná trasa je od pôvodnej trasy smerového vedenia cesty I/100 odsunutá v mieste navrhovaného mosta o cca 4,3m. Ináč je smerové vedenie navrhovanej činnosti prakticky totožné s nulovým variantom.

Porovnanie variantu navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo hodnotíme hlavne z hľadiska pôsobenia imisií škodlivých látok a hluku z dopravy.

Emisná štúdia potvrdila, že nedôjde k prekročeniu povolených limitov znečisťujúcich látok z dopravy.

Navrhovaná činnosť v porovnaní s nulovým variantom je lepším riešením, nakoľko dôjde k miernemu odsunutiu trasy od obytnej zástavby a nový povrch vozovky prispeje k zníženiu hlukovej záťaže z dopravy.

Vplyvy na bezpečnosť dopravy

Navrhovaná činnosť v porovnaní s nulovým variantom prispeje k zvýšeniu bezpečnosti dopravy na ceste I/10 v predmetnom úseku trasy a na mostnom objekte 238.

Vplyv na stabilitu horninového prostredia

Výsledky inžinierskogeologického prieskumu potvrdili, že predmetné územie je stabilné a vhodné pre výstavbu mostného objektu, bez potreby realizácie náročných stabilizačných opatrení.

Vplyvy na horninové prostredie sú pri obidvoch variantných riešeniach porovnateľné.

Vplyvy na kvalitu ovzdušia a miestnu klímu

Navrhovaná činnosť neovplyvní zmenu dopravných pomerov na ceste I/10 t.j. zvýšenie dopravnej záťaže. Navrhovaná činnosť ako aj nulový variant nebudú mať vplyv na kvalitu ovzdušia a miestnu klímu.

Vplyv na podzemnú a povrchovú vodu

Navrhovaná činnosť nepredstavuje stavbu takého rozsahu, ktorá by mala zásadný negatívny vplyv na kvalitu a kvantitu podzemných a povrchových vôd. Navrhovanými opatreniami sa negatívne vplyvy eliminujú, alebo zmiernia na prijateľnú úroveň.

Vplyv navrhovanej činnosti a nulového variantu je z pohľadu vplyvov na podzemné a povrchové vody porovnateľný.

Vplyvy na pôdu

Priamym vplyvom počas výstavby bude dočasný záber pôdy o výmere 37 m^2, ktorá bude po výstavbe rekultivovaná. Podľa výsledkov pedologického prieskumu nebude potrebné realizovať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy, nakoľko sa na týchto plochách nenachádza.

Vplyv na pôdu navrhovanej činnosti v porovnaní s nulovým variantom hodnotíme ako minimálny.

Vplyv na migráciu a územný systém ekologickej stability

Počas výstavby bude čiastočne ovplyvnený lokálny biokoridor bezmenného potoka výstavbou mostného objektu. V prípade rekonštrukcie cesty I/10 ide o rekonštrukciu v existujúcom profile v úseku, ktorý je umiestnený v zástavbe a ktorý je pre pohyb migrujúcej zveri minimálne atraktívny.

Vplyv na migráciu a územný systém ekologickej stability navrhovanej činnosti v porovnaní s nulovým variantom hodnotíme ako porovnateľný.

Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Na výsledkov prieskumných prác môžeme konštatovať, že pri výstavbe nového mostného objektu dôjde k zásahu do biotopu európskeho významu *Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*)* a k výrubu drevín rastúcich mimo les. O súhlas na výrub drevín ako aj na zásah do biotopu európskeho významu je potrebný súhlas príslušného orgánu ochrany prírody.

Vplyv navrhovanej činnosti v porovnaní s nulovým variantom je mierne horšie riešenie.

Záver

Technické riešene navrhovanej činnosti spolu s návrhom opatrení na elimináciu alebo zmiernenie negatívnych vplyvov predstavuje v porovnaní s nulovým variantom (súčasný stav) optimálny variant.

Z uvedeného dôvodu zámer odporúča realizáciu navrhovanej činnosti v predloženom technickom riešení.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Mapa vplyvov a opatrení je prílohou predmetného elaborátu.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

- Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín (*J. Longa 2020*)
- Inventarizácia biotopov európskeho a národného významu *(J. Longa 2020)*
- Emisná štúdia (*A. Krokker, 2020*)
- I/10 Makov Trojačka – most 236 Primerané posúdenie vplyvu zámeru na sústavu NATURA 2000 (*J. Longa, december 2018*)
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Makov na roky 2015 – 2022

- Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia pre účely pozemkových úprav v k.ú. Makov (ENVI-EKO, s. r. o., Žilina)
- RÚSES okresu Čadca (2013)

Ďalšie použité podklady:

- Atlas krajiny, SAV Bratislava, 2002
- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (1992)
- Geobotanická mapa ČSSR Michalko a kol. 1984)

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Vyjadrenia a stanoviska k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru neboli poskytnuté.

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom vydania stavebného povolenia. Výsledky prieskumných prác a štúdii identifikovali všetky predpokladané vplyvy na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, júl 2020

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

Hlavný riešiteľ

Ing. Ján Longa

Nová 69

900 23 Viničné

Zoznam riešiteľov, ktorí sa podieľali na spracovaní zámeru:

Ing. Alexander Krokker –emisie

Mgr. Milan Barlog – odborná pomoc pri identifikácii biotopov európskeho a národného významu

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

Spracovateľ zámeru :

Ing. Richard Urban
R-PROJECT - INVEST, s.r.o.
Pečnianska 27,
851 01 Bratislava
IČO 43 831 915

. . . . . .

Ing. Ján Longa
Nová 542/69
900 23 Viničné
IČO 13 963 180

. . . . . .

Za navrhovateľa:

.....
PhDr. Ivan Brečka
riaditeľ IVSC Žilina
Slovenská správa ciest Bratislava
Investičná výstavba a správa ciest Žilina
oprávnený zástupca navrhovateľa