Slovenská správa ciest Bratislava, Investičná výstavba a správa ciest Košice, Kasárenské námestie 4, 040 01 Košice



I/66-083 Podspády most

zámer navrhovanej činností vypracovaný podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

november 2020, Bratislava

Spracovateľ zámeru navrhovanej činnosti
Mgr. Tomáš Černohous, Smolenická 3135/3, 851 05 Bratislava

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4
1. NÁZOV. 4
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO. 4
3. SÍDLO. 4
4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA. 4
5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE. 4

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4
1. NÁZOV. 4
2. ÚČEL. 4
3. UŽÍVATEĽ. 5
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A UKONČENIE ČINNOSTI). 5
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO). 5
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI. 6
7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI. 6
8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA. 7
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA). 26
10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ). 27
11. DOTKNUTÁ OBEC. 27
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ. 27
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY. 27
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN. 27
15. REZORTNÝ ORGÁN. 27
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV. 27
17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE. 27

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 28
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ [NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI]. 28
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA. 73
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA. 116
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA. 127

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 138
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER LESNÝCH POZEMKOV A PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY). 139
2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRÍKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE). 150
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. 160
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK. 193
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA [NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ

VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI]. 195
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA. 199
7. PREDPOKLADANÝ VPLYV PRESAHUJÚCI ŠTÁTNE HRANICE. 199
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ (SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIATOK). 200
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI. 200
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. 201
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA. 214
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI. 214
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV. 214

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 214

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU. 214
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY. 215
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU. 216

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 216

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 216

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV. 216
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU. 219
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. 220

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 220

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 220

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU. 220
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA. 220

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov.

Slovenská správa ciest Bratislava, Investičná výstavba a správa ciest Košice

2. Identifikačné číslo.

00003328

3. Sídlo.

Kasárenské námestie 4, 040 01 Košice

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

Ing. Štefan Ungrady - riaditeľ SSC IVSC Košice
Slovenská správa ciest Bratislava, Investičná výstavba a správa ciest Košice
Kasárenské námestie 4
040 01 Košice
Tel. č.: +421 055 72 77 221
e-mail: stefan.ungrady@ssc.sk

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

Ing. Gabriela Mareková
úsek investičnej prípravy
Slovenská správa ciest Bratislava, Investičná výstavba a správa ciest Košice
Kasárenské námestie 4
040 01 Košice
tel. č.: +421 055 72 77 242
e-mail: gabriela.mareková@ssc.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov.

I/66-083 Podspády most

2. Účel.

Účelom prestavby mostného objektu I/66-083 a priľahlého úseku cesty I/66 je kompletná prestavba mosta I/66-083 na základe vykonanej diagnostiky, vyriešenie odvodnenia mosta a priľahlej komunikácie, úprava koryta a svahov vodného toku Javorinka, výmena bezpečnostných zariadení na moste a úprava cesty I/66 v dĺžke cca 300 m. Cieľom stavby je prestavba mosta č. 66-083 podľa aktuálnych STN a EU noriem kvôli zabezpečeniu bezpečnosti cestnej premávky na dôležitom cestnom ťahu. Zlepšením dopravno-technického stavu komunikácie, dobudovaním dopravných subsystémov sa skvalitní plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky v danom území.

Účelom posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie je najmä zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, objasniť a porovnať výhody a nevýhody navrhovanej činnosti a to aj v porovnaní s nulovým variantom, určiť opatrenia, ktoré zabránia znečisťovaniu životného prostredia, zmiernia znečisťovanie životného prostredia alebo zabránia poškodzovaniu životného prostredia a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

3. Užívateľ.

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ, vlastník a prevádzkovateľ príslušných prvkov dopravnej infraštruktúry a užívatelia navrhovaných stavebných objektov.

4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti).

Ide o prestavbu mosta, ktorá spadá podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) do kapitoly 13. „Doprava a telekomunikácie“, do položiek č. 2 „Cesty I. a II. triedy a prestavba alebo rozšírenie jestvujúcej cesty I. a II. triedy spojené so zmenou kategórie vrátane“ (prahová hodnota časti B – od 5 km do 10 km stavebnej dĺžky) a 8 „Výstavba cestných mostov (na cestách I. a II. triedy) a železničných mostov (prahová hodnota časti B - bez limitu) - zisťovacie konanie.

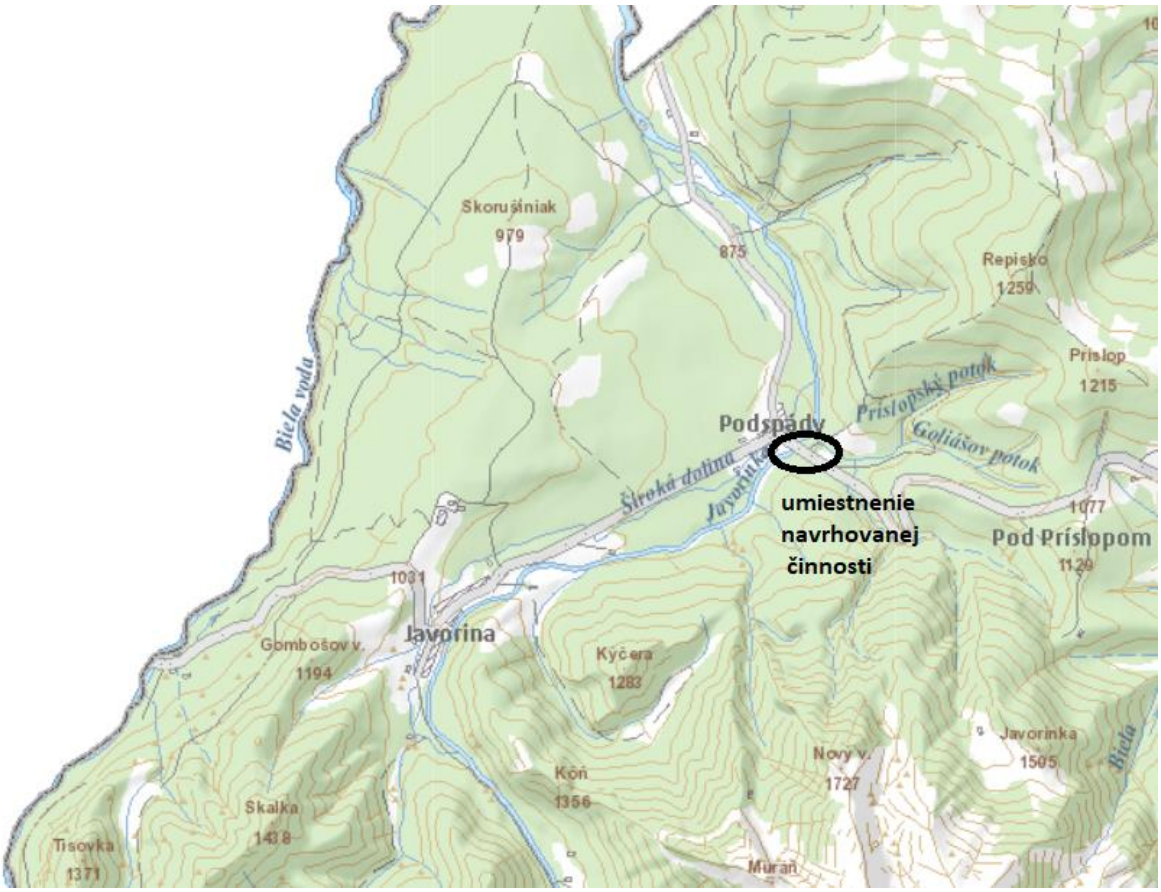
V rámci predkladaného zámeru navrhovanej činnosti je posúdený 0 variant, tzn. keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a realizačný variant a to na základe rozhodnutia o upustení od variantného riešenia zámeru pre navrhovanej činnosti, ktorý vydal Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie.

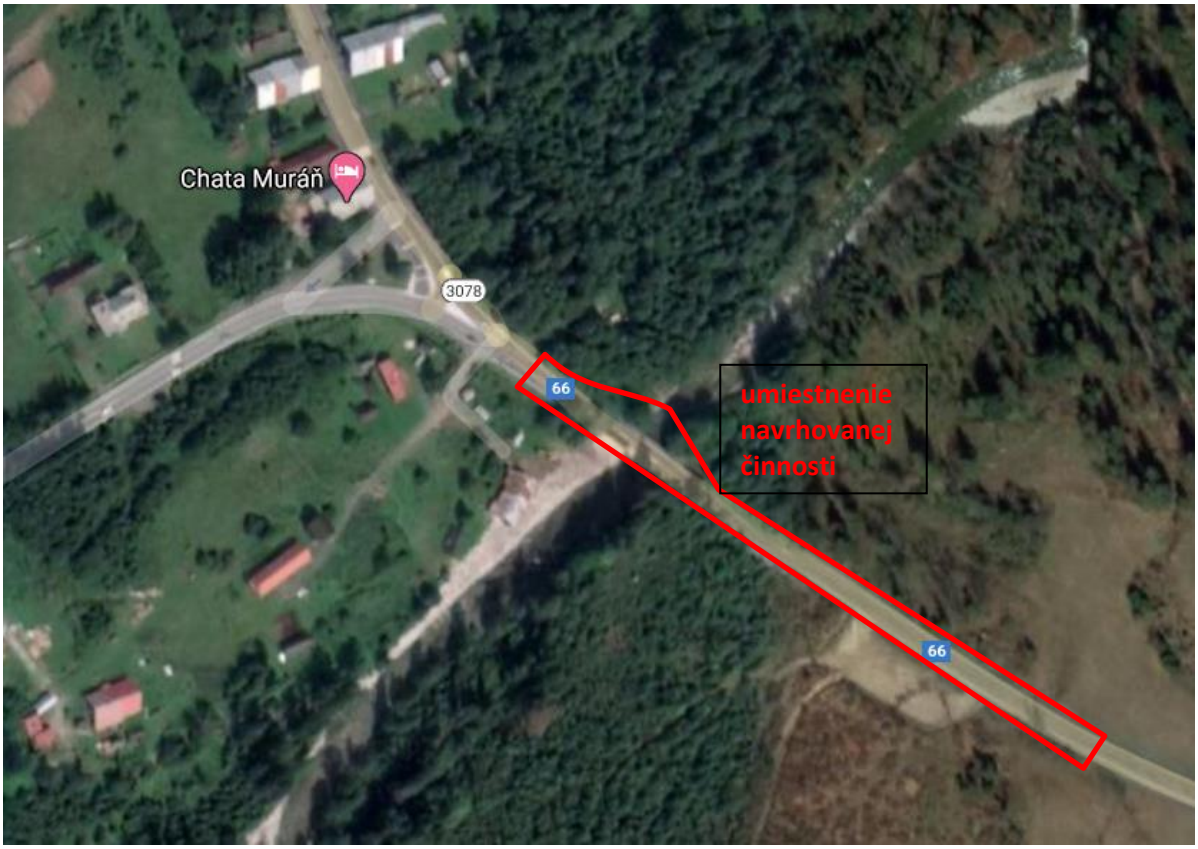
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Kraj:	Prešovský
Okres:	Poprad
Obec:	Tatranská Javorina
Katastrálne územie:	Tatranská Javorina
Sídelná jednotka:	Podspády
Parcely registra KN-C:	154/1 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je dvor) 193/2 a 193/4 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie, spôsob využívania pozemkov: pozemky, na ktorých je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti) 197 (druh pozemku: vodná plocha, spôsob využívania pozemku: vodný tok (prirodzený - rieka, potok; umelý - kanál, náhon a iné) 210/56, 210/57, 228/4, 229/2 (druh pozemku: lesný pozemok, spôsob využívania pozemkov: pozemky s lesným porastom, dočasne bez lesného porastu na účely obnovy lesa alebo po vykonaní náhodnej ťažby) 229/1 (druh pozemku: trvalý trávny porast, spôsob využívania pozemku: pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast)

Stavba sa má nachádzať v trase jestvujúcej cesty I/66 v kumulatívnom staničení km 135,242 80 – 135,542 80. Stavba bude pozostávať z jedného úseku. Začiatok riešeného úseku sa bude nachádzať v km 135,242 mimo zastavané územie obce Tatranská Javorina pred skládkou drevnej hmoty na ľavej strane a končiť bude v km 135,542 za mostným objektom pred križovatkou s cestou III. Triedy č. 3078 v zastavanom území obce Tatranská Javorina.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.



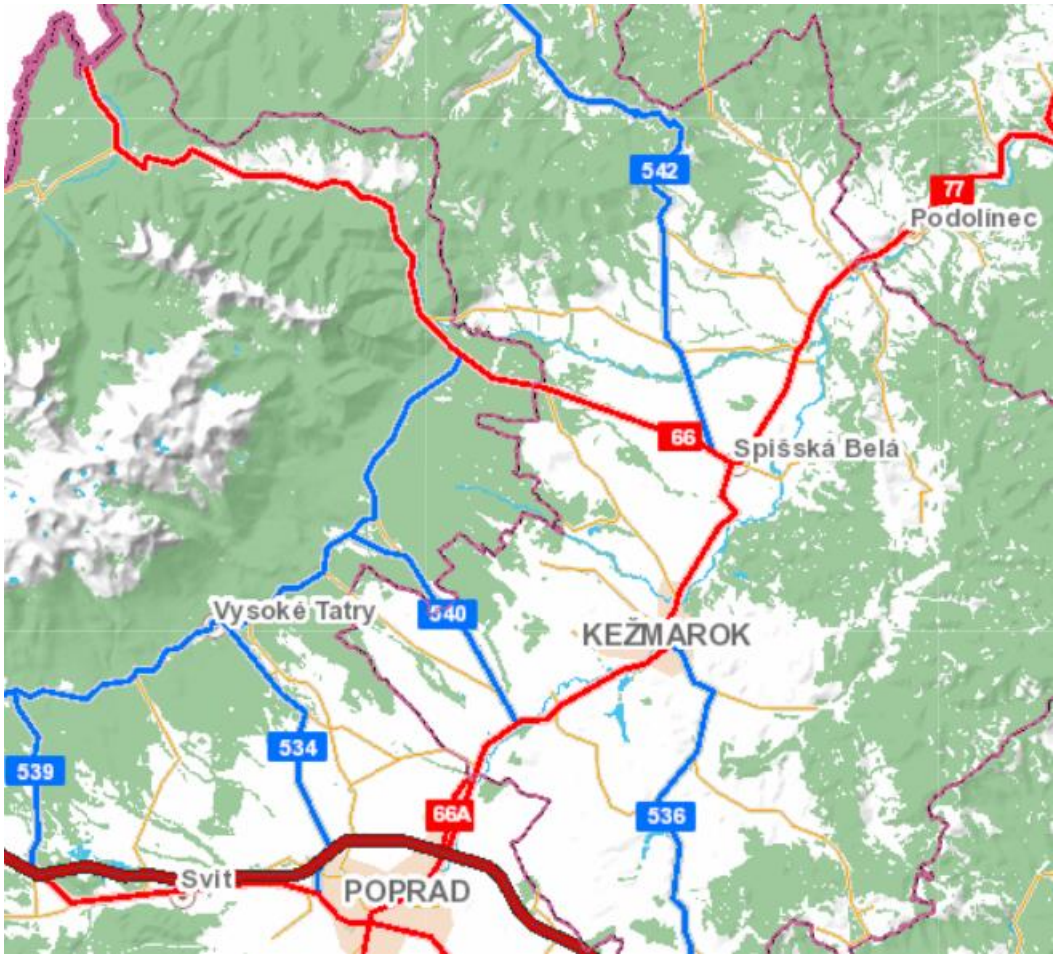


7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Stavba bude odovzdaná do užívania naraz ako jeden celok. Postup výstavby sa bude riadiť harmonogramom postupu výstavby, ktorý spracuje budúci zhotoviteľ stavebných prác a odsúhlasí stavebník. Predpokladaný termín začatia výstavby bude po vydaní príslušných právoplatných povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov a úspešnom výbere zhotoviteľa. Predpokladaná doba výstavby bude 18 mesiacov. Predpokladaný termín ukončenia prevádzky nie je určený.

8. Opis technického a technologického riešenia.

Cesta I/66 v mieste prestavby mostného objektu č. I/66-083 v km 135,478 patrí do siete medzinárodného významu a prechádza územím Slovenskej republike v trase Banská Bystrica – Poprad - Spišská Belá - št. hranica s Poľskou republikou. Cesta je v predmetnom úseku dvojpruhová, obojsmerná, smerovo nerozdelená, kategórie C9,5/80. V danom území tvorí základný komunikačný systém a je prepojená na cesty I/18 a I/77. Navrhovaná stavba je situovaná v obci Tatranská Javorina. Slúži pre osobnú a nákladnú dopravu.



Priestorové vedenie cestnej komunikácie I/66 v maximálnej možnej miere rešpektuje jestvujúce priestorové usporiadanie komunikácie a konfigurácie jestvujúceho terénu.

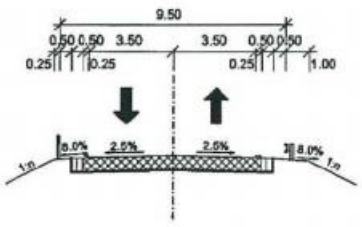
DÁTA TRASY OS KOMUNIKÁCIE I_66 - SEGMENTY					
ČÍSLO	DĹŽKA	POLOMER	PARAMETER A	ZAČIATOK	KONIEC
Priama 1	21.00	Nekonečno	-	km 0,00000 X=-338258.62 Y=-1173353.62	km 0,02 X=-338276.41 Y=-1173342.44
	43.78	500.00	-	km 0,02100 X=-338276.41 Y=-1173342.44	km 0,06479 X=-338312.42 Y=-1173317.56
Priama 3	92.92	Nekonečno	-	km 0,06479 X=-338312.42 Y=-1173317.56	km 0,16 X=-338386.47 Y=-1173261.44
	25.11	10000.00	-	km 0,15771 X=-338386.47 Y=-1173261.44	km 0,18282 X=-338406.51 Y=-1173246.30
Priama 4	61.02	Nekonečno	-	km 0,18282 X=-338406.51 Y=-1173246.30	km 0,24 X=-338455.24 Y=-1173209.56
	20.03	500.00	-	km 0,24384 X=-338455.24 Y=-1173209.56	km 0,26387 X=-338470.98 Y=-1173197.19
Priama 2	36.13	Nekonečno	-	km 0,26387 X=-338470.98 Y=-1173197.19	km 0,30 X=-338498.94 Y=-1173174.30

Výškovo komunikácia kopíruje existujúcu niveletu na komunikácii s vyrovnaním lokálnych nerovností.

Šírkové usporiadanie komunikácie v rekonštruovanom úseku je v súlade s STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií. Komunikácia v navrhovanom úseku je v kategórii C9,5/80 a ostáva aj po rekonštrukcii.

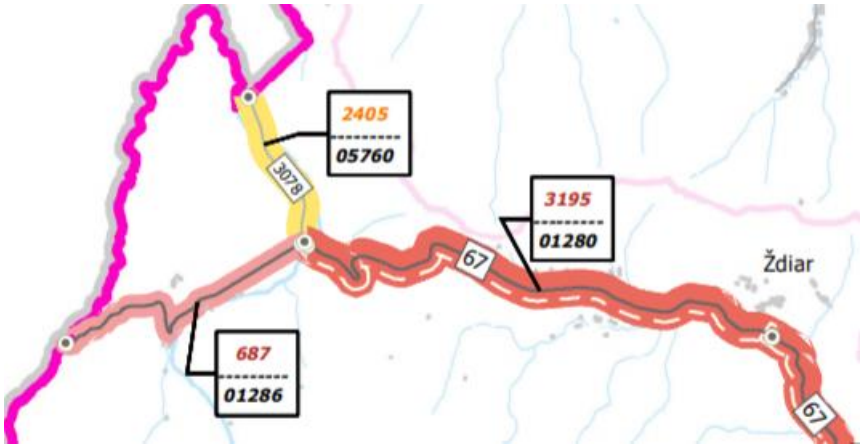
KATEGÓRIA C 9,5

NÁVRHOVÁ RÝCHLOSŤ KM/H: 80, 70, 60



Podľa sčítania dopravy z roku 2015 je priemerná denná intenzita dopravy v predmetnom profile cesty 3 195 (226 nákladné vozidlá, 1 902 osobné automobily a 67 motocykle) vozidiel za 24 hodín.

úsek	cesta	nákladné vozidlá celkom	osobné automobily	motocykle	súčet všetkých vozidiel
01280	67	226	2 902	67	**3 195**
05760	3078	264	2 130	11	**2 405**
01286	67	30	657	0	**687**



Rekonštrukcia cesty je nevyhnutná na základe súčasného stavebno- technického stavu ktorý je nevyhovujúci. Vozovka je značne opotrebovaná vplyvom dopravnej záťaže, klimatických podmienok. Na určitých úsekoch vozovky došlo v minulosti k rozšíreniu, bez toho aby sa upravilo podložie, preto vznikajú lokálne sadnutia a sieťové rozpady konštrukcie. Vozovka je nedostatočne odvodnená, preto dochádza k jej poškodzovaniu.

Mostný objekt s č. I/66-083 sa nachádza na území obce Tatranská Javorina na ceste I/66 a premosťuje vodný tok Javorinka. Bol postavený v roku 1953. Premostenie je kolmé, uhol kríženia je 90°. Komunikácia na moste je v priamej, v pozdĺžnom sklone do obce 1,35 %. Mostný objekt je jednopoľová, železobetónová trámová konštrukcia. V priečnom reze je navrhnutých šesť trámov v osovej vzdialenosti 2,10 m so svetlosťou medzi nimi l_o = 1,66 m, výška trámov je h_t = 1,10 m a šírka b_t = 0,44 m. Stuženie je zabezpečené dvomi medziľahlými stužidlami výšky h_p = 0,9 m, šírky b_p= 0,30 m a dvomi koncovými stužidlami výšky h_t = 1,100 m a šírky b_t = 0,30 m. Svetlosť mostného otvoru je 15,00 m. Premostenie je dĺžky 15,0 m a rozpätie 15,60 m. Vozovka na moste je v usporiadaní: šírka medzi zvýšenými obrubami odrazných pruhov je 10,00 m a odrazné pruhy sú šírky 2 x 0,80 m. Svetlá šírka medzi zábradlím je 11,00 m, celková šírka mosta je 11,60 m. Bezpečnostné zábradlie je zriadené z oceľových valcovaných profilov. Jeden dielec zábradlia v module 2 000 mm pozostáva zo stĺpikov I 100 výšky 1 030 mm a troch madiel Ø 52 mm. Uloženie na dve brehové opory je prostredníctvom betónových ložísk. Na strane do obce Tatranská Javorina sú ložiská kĺbové na strane do obce Ždiar sú ložiská pevné. Dve brehové opory sú betónové gravitačné, založenie je plošne. Opory sú obložené obkladom z travertínových kvádrov, úložné prahy sú železobetónové výšky 0,660 mm a 1,00 m šírky. Ukončenie spodnej stavby je krátkymi rovnobežnými krídlami bez dilatácií. Dĺžky opôr spolu s krídlami sú 4 500 mm, resp. 5 180 mm. Opory sú



po celej dĺžke chránené brehom potoka. Pod mostom sú svahy spevnené dlažbou z lomového kameňa a zriadenými bermami. Ukončenie je pokračujúcim korytom. Na strane do obce Ždiar je koryto tvorené rozpukanou bridlicou, bohato prerastenou vegetáciou, ktorá spôsobuje rozpad horniny. Na ľavej strane v smere vodného toku Javorinka je breh tvorený úpravou štrkovej naplaveniny s obsahom kamenných balvanov. Výška brehovej úpravy tejto strany koryta bola nedostatočná a spôsobila súčasný stav. Celková dĺžka mostu je 23 000 mm.

Prestavba mosta je nevyhnutná na základe súčasného stavebno- technického stavu. Most č. 083 na ceste I/66 cez potok Javorinka je v súčasnosti v nevyhovujúcom stavebno – technickom stave. Po hlavnej prehliadke mosta, ktorá sa uskutočnila v roku 2018, bol stavebný stav mosta vyhodnotený ako veľmi zlý (VI). Pre posúdene súčasného stavebného stavu mostného objektu bola vykonaná diagnostická prehliadka hornej stavby (TASUM, s.r.o.). Diagnostikami boli zistené nasledovné poruchy jednotlivých častí objektu:

- Trámy nosnej konštrukcie majú poruchy spôsobené nefunkčnými konštrukčnými prvkami hornej stavby. Nefunkčná hydroizolácia na mostovke bola dlhodobá, nakoľko vápenaté výluhy sú celoplošné, kvaple sú rozmerovo odpovedajúce taktiež dlhodobému zatekaniu. Okrem nefunkčnej hydroizolácie, aj stav ríms je zlý, čo je dôsledok položených ďalších vrstiev živičných krytov (takmer 200 mm). Zatekanie zvislých plôch krajných trámov spôsobilo karbonatáciu betónu s následnou koróziou hlavnej a konštrukčnej výstuže. Pri korózii výstuže vznikajú napätia v plochách styku s betónom, kedy dochádza ku vzniku povrchových trhlín s následným odlupovaním betónu. Karbonatácia betónu sa naplno prejavila až po druhú radu hlavnej výstuže, hlavná výstuž má 30 % úbytku z profilu. Vodorovné povrchové trhliny s vápenatými výluhmi majú hĺbku takmer 40 mm a zasahujú do dvoch profilov krajnej výstuže. Tieto poruchy sa diagnostikovali aj na koncových priečnikoch a spodných plochách dosky v oblasti krajných trámov. Betónové ložiská sú rozrušené, čo odpovedá nedostatočnému pohybu mostnej konštrukcie.
- Na spodnej stavbe sa nediagnostikovali statické poruchy po mimoriadnej situácii. Zistené poruchy sú dlhodobejšie, spôsobené zatekaním cez dilatácie a nefunkčné rímsy. Na zvislých stenách úložných prahov bola zistená karonatácia do hĺbky 56 mm. Okrem rozpadu betónu úložných prahov sa diagnostikovala aj vegetácia v plošnom pôsobení na obklad v časti driekov. Betón opôr má nízke percento jemných častíc. Krídla na strane proti toku sú neudržiavané a majú aj chýbajúce kamene obkladu a absenciu škárovej malty. Na základe zrealizovanej diagnostiky spodnej stavby bolo zistené, že výška plošného základu je veľmi malá len 200 – 240 mm.
- Vozovka niekoľko násobne novo položená (terajšia hrúbka 180 – 220 mm) má celoplošné nerovnosti, vyjazdené koľaje a trhliny. Výšková nerovnosť medzi obrusnou vrstvou a krajnicou je 170 mm, čo je neprípustné a nebezpečné pre užívateľov komunikácie. Bezpečnostné zariadenie je poškodené od nárazov vozidiel, nestabilné stavom ríms a konštrukčne nezodpovedajúce vzhľadom na použitie.

Navrhovaná činnosť je členená na časti stavby (objekty) v zmysle triedenia stavebných prác podľa klasifikácie stavieb (členenie na časti rešpektuje budúcich správcov, resp. vlastníkov jednotlivých častí stavby - objektov). Stavba je členená na stavebné objekty ako SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66, SO 101-00 Obchádzka, SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478 a SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka.

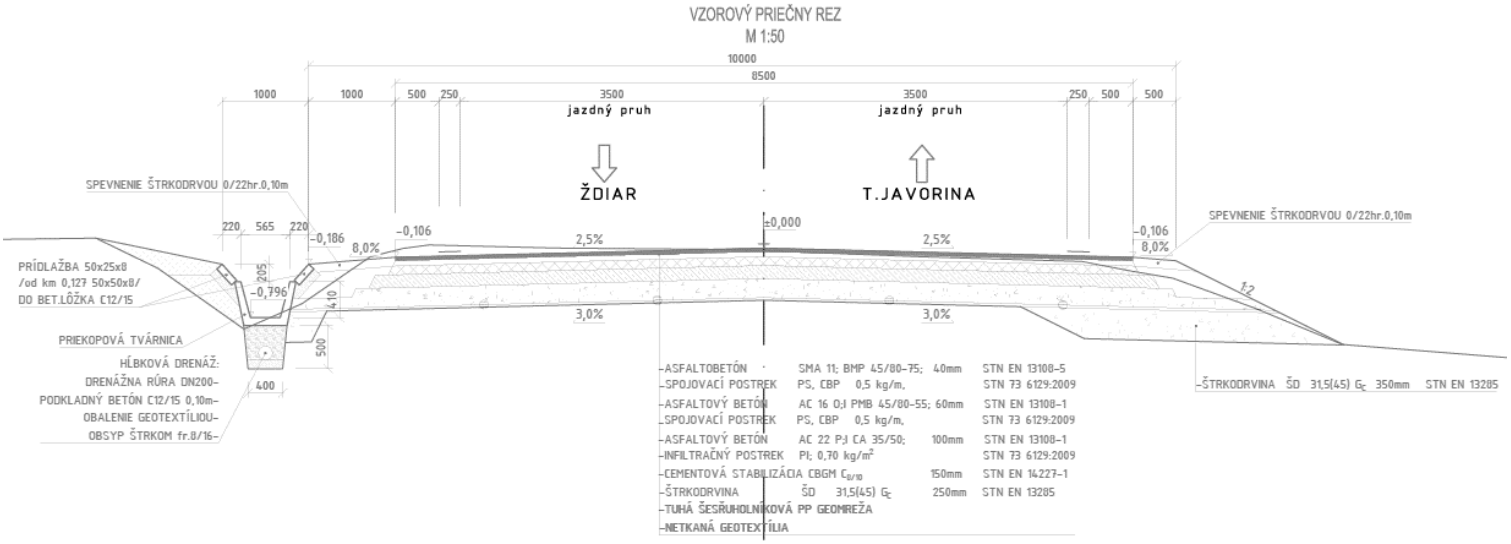
SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66

V celom 300 m úseku (km 135,242 80 – 135,542 80) sa navrhuje kompletná výmena asfaltových a konštrukčných vrstiev. Na ľavej strane sa navrhuje spevnenie krajnice a vytvorenie novej dláždenej priekopy z prefabrikátov tvaru „U“´ s doplnením prídlažby 0,25 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách až po km 0,120 pracovného staničenia, kde sa nachádza 2. vjazd na skládku drevnej hmoty. Od tohto vjazdu sa navrhuje zväčšená priekopa zložená z prefabrikátov tvaru „U“ s doplnením prídlažby 0,50 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách. Pod priekopou sa zriadi hĺbková

drenáž DN 200, ktorá bude vyvedená do kalovej jamy rekonštruovaného priepustu v km 0,158 a v mieste mostného objektu priamo do toku. Rekonštrukcia priepustu bude spočívať vo vytvorení novej kalovej jamy na vtoku a výtokového čela na výtoku. Výtok na dĺžke 2,0 m sa spevní lomovým kameňom do betónového lôžka. Súčasťou ľavostrannej priekopy budú aj 2 vjazdy na skládku drevnej hmoty po ľavej strane v km cca 0,060 a 0,120. Tieto vjazdy budú pozostávať z odvodňovacieho žľabu DN 500 opatreným pororoštom so zaťažovacou triedou E600.

V celom úseku sa navrhuje kompletná výmena asfaltových a konštrukčných vrstiev čomu zodpovedá aj návrh jednotlivých vrstiev:

asfaltobetón	SMA 11; BMP 45/80-75	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek	PS, CBP 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
asfaltový betón	AC 16 O; I PMB 45/80-55	60 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek	PS, CBP 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
asfaltový betón	AC 22 P; I CA 35/50	100 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek	PI; 0,70 kg.m^{-2}/		STN 73 6129:2009
cementová stabilizácia	CBGM C/8/10	150 mm	STN EN 14227-1
štrkodrvina	ŠD 31,5(45) G/C	250 mm	STN EN 13285
tuhá šesťuholníková PP geomreža			
netkaná geotextília			
spolu:		600 mm	



Charakteristiku tuhej šesťuholníkovej PP geomreži pod konštrukčné vrstvy uvádza nasledujúca tabuľka.

charakteristika	jedn.	deklarovaná hodnota	tolerancia
Typ geosyntetiky		tuhá monolitická šesťuholníková PP geomreža	
primárna funkcia geosyntetiky:		stabilizácia	
radiálna sečnicová tuhosť pri ε = 0,5 %	kN/m	390	-75
účinnosť spoja	%	100	-10
výška šesťuholníka	mm	80	±4
Izotrópna plošná tuhosť		0,8	-0,15

Charakteristiku netkanej geotextílie pod konštrukčné vrstvy uvádza nasledujúca tabuľka.

charakteristika	symbol	jednotka	požadovaná hodnota
Názov geotextílie			
Typ geosyntetiky			netkaná geotextília
Porušujúca sila pri pretláčaní (skúška CBR)	F_{CBR}	kN	≥ 1,7
Ťahová pevnosť, pozdĺž/naprieč	T	kN/m	≥ 10/10
Pomerné predĺženie, pozdĺž/naprieč	ε	%	≤ 45/50
Priemer otvoru	O_{90}	mm	≥ 0,09

V celom úseku sa navrhuje nová prefabrikovaná priekopa z tvárnic tvaru U s minimálnou prietočnou plochou 500 x 400 mm, ktorá bude doplnená pridlažbou 250 x 500 x 8 mm, resp. 500 x 500 x 8 mm po oboch stranách. Táto priekopa bude zaústená do existujúcich priepustov.

V celom úseku bude rekonštrukcia prebiehať po poloviciach. Doprava bude vedená obojsmerne v jednom jazdnom pruhu, riadená zhotoviteľom stavby (prenosnou svetelnou signalizáciou). Osadenie dočasného dopravného značenia zabezpečí zhotoviteľ stavby v súlade s projektovou dokumentáciou. Výstavbu bude potrebné koordinovať s objektom SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478, ktorý sa bude realizovať v plnom profile a doprava bude odklonená na obchádzku, ktorá sa bude nachádzať vedľa mostného objektu. Nakoľko budú stavebné práce prebiehať bez výluky dopravy, bude potrebné mimoriadnu pozornosť venovať bezpečnosti pri práci.

Pre zabezpečenie bezpečnosti dopravy na komunikácii sú navrhnuté bezpečnostné opatrenia podľa STN 73 6101 + O1 Projektovanie ciest a diaľnic a STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií. Ide o záchytné a vodiace zariadenia.

Pred uvedením do prevádzky sa prevedie vodorovné dopravné značenie. Zvislé dopravné značenie sa nahradí novým značením. Dopravné značenia budú v súlade s STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Dodávateľ stavby bude povinný dodržiavať ustanovenia Zákonníka práce a súvisiace predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

Doporučený postup prác:

- osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie dopravy,
- vytýčenie staveniska,
- frézovanie povrchu vozovky,
- zemné práce,
- realizácia hĺbkového drénu,
- rekonštrukcia priepustu,
- pokládka konštrukčných vrstiev vozovky,
- osadenie novej prefa priekopy,
- pokládka asfaltových vrstiev,
- osadenie bezpečnostných zariadení,
- terénne úpravy,
- presmerovanie dopravy,
- detto ako pri predchádzajúcom jazdnom pruhu,
- realizácia vodorovného dopravného značenia,
- odstránenie dočasného dopravného značenia.

Rekonštrukciou cesty I/66 dôjde k dočasnému obmedzeniu dopravy na komunikácii. Keďže v blízkosti cestnej komunikácie sa nachádzajú podzemné vedenia bude potrebné pred začatím prác tieto vedenia vytýčiť ich správcami a pri výkopových prácach postupovať mimoriadne opatrne. Mimoriadnu pozornosť treba venovať bezpečnosti pri práci, nakoľko v tesnej blízkosti

vykonávania stavebných prác bude vedená verejná doprava a nachádzajú sa tu podzemné vedenia.

SO 101-00 Obchádzka

Priestorové vedenie obchádzky v maximálnej možnej miere bude rešpektovať jestvujúce priestorové usporiadanie komunikácie a konfigurácie jestvujúceho terénu. Celková dĺžka obchádzky bude 62,5 m a pozostávať bude z dvoch ľavostranných oblúkov s polomerom 30,0 m.

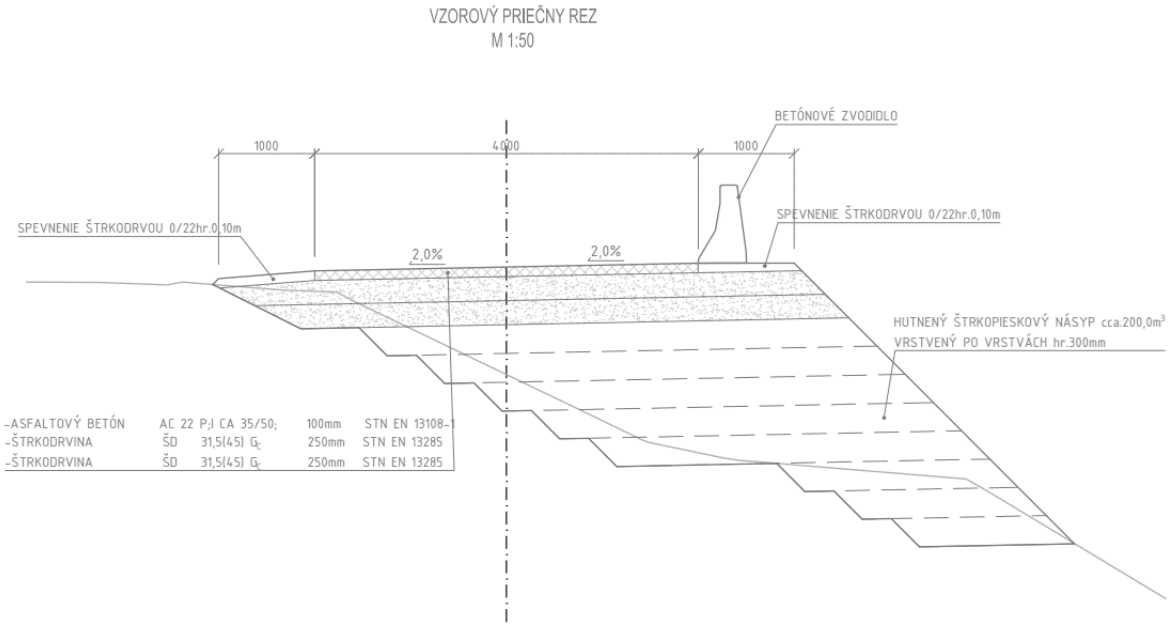
DÁTA TRASY OBCHÁDZKA - SEGMENTY					
ČÍSLO	DĹŽKA	POLOMER	PARAMETER A	ZAČIATOK	KONIEC
Priama 5	7.21	Nekonečno	-	km 0,00000 X=-338420.22 Y=-1173230.43	km 0,01 X=-338423.89 Y=-1173224.22
	11.73	30.00	-	km 0,00721 X=-338423.89 Y=-1173224.22	km 0,01894 X=-338431.66 Y=-1173215.53
Priama 6	21.69	Nekonečno	-	km 0,01894 X=-338431.66 Y=-1173215.53	km 0,04 X=-338448.98 Y=-1173202.48
	8.61	30.00	-	km 0,04063 X=-338448.98 Y=-1173202.48	km 0,04924 X=-338456.50 Y=-1173198.34
Priama 7	13.28	Nekonečno	-	km 0,04924 X=-338456.50 Y=-1173198.34	km 0,06 X=-338468.93 Y=-1173193.68

Šírkové usporiadanie obchádzky sa navrhuje na 4,0 m spevnený jazdný pruh a 1,00 m nespevnené krajnice (prechodový prierez dočasnej mostnej súpravy bude 4,0 m). Obchádzka bude jednopruhová, obojsmerná, riadená prenosnou svetelnou signalizáciou.

Obchádzka bude prechádzať ponad vodný tok Javorinka, preto bude potrebné v prvej fáze vybudovať dočasnú mostnú konštrukciu ponad uvedený vodný tok. Premostenie bude pozostávať z mostnej súpravy dĺžky 18,0 m. Zaťažiteľnosť tejto súpravy bude taká, aby bol zabezpečený prechod nákladných áut do 40 ton (kvôli dopravnej obsluhe Štátnych lesov TANAPu). Mostná súprava sa uloží na železobetónové opory. Na pravom brehu v smere toku bude táto opora tvorená novým krídlom budúceho mosta. Toto krídlo bude šírky 0,80 m zo železobetónu C30/37. Výška opory bude 5,555 m a votknutá bude do základového pásu 1,20 x 0,80 m založeného na veľkopriemerových pilótach Φ 600 mm. Krídlo bude doplnené zavesenými krídlami dĺžky 6,0 m na zabezpečenie stability obchádzky počas vybúrania existujúcej mostnej konštrukcie. Na túto oporu (budúce krídlo) bude potrebné osadiť oceľovú rúru DN 100 dĺžky 7,0 m, do ktorej sa premiestni meracie zariadenie SHMÚ, ktoré zabezpečí samotný SHMÚ po vyzvaní. Počas realizácie obchádzky bude tento prístroj nachádzajúci sa na opore mosta v neustálej prevádzke a bude k nemu zabezpečený prístup vody - ku koreňu meracieho prístroja. Súčasťou rúry bude aj drevená lata uchytená do krídla pre osadenie vodočetnej laty. Na ľavom brehu v smere toku sa zrealizuje dočasná opora šírky 0,80 m a 2 kolmé krídla šírky 0,60 m a dĺžky 7,20 m pre zabezpečenie stability obchádzky počas realizačných prác na mostnom objekte. Krídla a opora budú votknuté do základového pásu založenom na veľkopriemerových pilótach Φ 600 mm. Táto opora a krídla sa po odstránení obchádzky odstránia. Základ a pilóty budú môcť ostať, budú schované pod opevnením ľavého brehu toku. Výškovo bude potrebné opory prispôsobiť presnému typu mostnej konštrukcie, ktorá sa použije na obchádzku.

Konštrukcia vozovky mimo MS bude:

asfaltový betón	AC 22 P;I CA 35/50	100 mm	STN EN 13108-1
štrkodrvina	ŠD 31,5(45) G/C	250 mm	STN EN 13285
štrkodrvina	ŠD 31,5(45) G/C	250 mm	STN EN 13285
spolu:		600 mm	



Odvodnenie obchádzky bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom do priľahlého terénu.

Doprava na obchádzke bude vedená obojsmerne v jednom jazdnom pruhu, riadená zhotoviteľom stavby (prenosnou svetelnou signalizáciou). Osadenie dočasného dopravného značenia zabezpečí zhotoviteľ stavby v súlade s odsúhlasenou projektovou dokumentáciou na príslušnom ODI. Nakoľko budú stavebné práce prebiehať bez výluky dopravy, bude potrebné mimoriadnu pozornosť venovať bezpečnosti pri práci.

Doporučený postup prác:

- úprava toku,
- realizácia veľkopriemerových pilót,
- betonáž základov a driekov dočasných a trvalých opôr,
- uloženie premostenia pomocou MS,
- úprava terénu v mieste obchádzky,
- pokládka podkladných vrstiev,
- položenie asfaltovej vrstvy,
- osadenie dočasného dopravného značenia,
- pustenie dopravy na obchádzku.

SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478

Základné údaje o moste (podľa STN 73 6200 + a + b Mostné názvoslovie), resp. charakteristika mosta sú nasledovné:
a/ most na pozemnej komunikácii,
b/ -,
c/ most ponad vodný tok Javorinka,
d/ jednopoľový most,
e/ jednopodlažný,
f/ s hornou mostovkou,
g/ nepohyblivý,

h/ trvalý,
i/ v priestorovo priamej,
j/ kolmý 90°,
k/ s normovanou zaťažiteľnosťou,
l/ masívny,
m/ -,
n/ trámový,
o/ otvorene usporiadaný,
p/ s neobmedzenou voľnou výškou,

- dĺžka premostenia: 19,40 m,
- dĺžka mosta: 30,35 m,
- šikmosť mosta: kolmý 90°,
- šírka chodníka: bez chodníkov,
- šírka mosta medzi zvyšenými obrubami: 10,90 m,
- šírka mosta: 0,80 + 10,90 + 0,80 = 12,50 m,
- výška mosta: 5,20 m,
- stavebná výška: 1,435 m,
- plocha mosta: 12,50 x 30,35 = 379,375 m^2,
- zaťaženie mosta: v zmysle STN EN 1991-2 + AC + NA1 Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 2: Zaťaženia mostov dopravou.

Uvedený mostný objekt sa nachádza na ceste I/66 ponad vodný tok Javorinka v zastavanom území obce Tatranská Javorina (pred križovatkou ciest I/66 a III/3078). Komunikácia na moste je rozšírenej kategórie C9,5/50 smerovo nerozdelená. Smerovo je komunikácia vedená v priamom úseku, výškovo je komunikácia v klesaní 1,84 %. Mostný objekt premosťuje vodný tok Javorinka a je jednopoľový. Kríženie je kolmé pod uhlom 90°.

Most je navrhnutý ako trámový z 8 ks prefabrikovaných vopred predpätých nosníkov dĺžky 21,0 m a výšky 1,20 m prosto uložených na železobetónových oporách na elastomerné ložiská. Spodná stavba bude monolitická založená na veľkopriemerových pilótach priemeru 600 mm.

Prístup na stavenisko je možný priamo z jestvujúcej komunikácie.

Poškodený most cez vodný tok Javorinka prechádza v miernom záreze a násype z hladko modelovaného reliéfu flyšovej vrchoviny, do rovinatého terénu fluviálnej roviny aluviálnej nivy potoka. Flyšové sekvencie ílovcov vytvárajú v pravobrežnej časti strmý zráz nad potokom, v ľavobrežnej časti je koryto potoka upravené.

Kvartérne sedimenty sú zastúpené len na ľavobrežnej strane potoka Javorinka, kde tvoria polohy fluviálnych - kamenitých a balvanitých fluviálnych štrkov. Valúny štrkov sú zastúpené v prevažnej miere granitoidmi, menej sú zastúpené fialové kremence spodného triasu. Prieskumným vrtom VPM-2 boli polohy kamenitých a balvanitých štrkov overené v podloží násypu cesty v intervale 3,1 - 8,0 m p.t. Predkvartérne podložie reprezentujú polohy doskovitých a tenko lavicovitých ílovcov a pieskovcov hutianskeho súvrstvia podtatranskej skupiny paleogénu. Vo vrte VPM-1 sa overili pod navážkou cesty v intervale 0,8 - 11,0 m p.t., vo vrte VPM-2 vystupujú v podloží kvartérnych sedimentov v intervale 8,0 - 11,0 m p.t. Hladina podzemnej vody sa overila len v polohe kamenitých a balvanitých štrkov kvartérnych sedimentov vo vrte VPM-2 v hĺbke 6,8 m p.t. Podľa STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia zeminy, ktoré sa na danej lokalite vyskytujú sa zatrieďujú do 2 triedy a to íl piesčitý F4 (CS) - kvartérne zeminy, 3. triedy a to štrk siltovitý G4 (GM) - kvartérne zeminy, 4. triedy a to antropogénne navážky - kvartérne zeminy, 5. triedy a to štrk siltovitý s kameňmi a balvanmi G4+B (GM+B) - kvartérne zeminy a ílovec doskovitý - paleogénne horniny a 6. triedy a to pieskovec doskovitý a hrubo doskovitý R2 - paleogénne horniny.

Predpokladá sa, že mostný objekt je založený na plošných základoch. Na základe zrealizovanej diagnostiky spodnej stavby bolo zistené, že výška plošného základu je veľmi malá len 200 – 240 mm. Spodná stavba je vybudovaná z dvoch klasických gravitačných opôr obmurovaných travertínovými kvádrami. Úložné prahy sú železobetónové výšky 660 mm a šírky 1 000 mm. Most je uložený na spodnú stavbu prostredníctvom betónových ložísk. Na strane do obce Tatranská Javorina sú ložiská kĺbové a na strane do obce Ždiar sú ložiská pevné. Ukončenie spodnej stavby je krátkymi rovnobežnými krídlami bez dilatácií. Dĺžky opôr spolu s krídlami sú 4 500 mm, resp. 5 180 mm. Opory sú po celej dĺžke chránené brehom potoka Javorinka. Pod mostom sú svahy spevnené dlažbou z lomového kameňa a zriadenými bermami. Mostný objekt je jednopoľová železobetónová konštrukcia tvorená v priečnom smere 6-timi trámami v osovej vzdialenosti 2 100 mm so svetlosťou medzi nimi 1 660 mm. Výška trámov je 1 100 mm a šírka 440 mm. Stuženie je zabezpečené dvomi medziľahlými stužidlami výšky 900 mm a šírky 300 mm a dvomi koncovými stužidlami výšky 1 100 mm a šírky 300 mm. Svetlosť mostného otvoru je 15,0 m. Premostenie je 15,0 m a rozpätie je 15,60 m. Uloženie na brehové opory je pomocou betónových ložísk- na strane Tatranská Javorina kĺbové a v smere do obce Ždiar pevné. Vozovka na moste je v usporiadaní: šírka medzi zvýšenými obrubami odrazných pruhov je 10,00 m a odrazné pruhy sú šírky 2 x 0,80 m. Svetlá šírka medzi zábradlím je 11,00 m, celková šírka mosta je 11,60 m. Ako bezpečnostné zariadenie na moste je použité oceľové zábradlie z valcovaných profilov. Jeden dielec zábradlia je v module 2,0 m a pozostáva zo stĺpikov I100 výšky 1,03 m a troch madiel Φ 52 mm. Nosníky sú uložené cez betónové ložiská na masívnych monolitických oporách plošne založených (predpoklad).

Na základe prevedenej diagnostiky spodnej a nosnej konštrukcii sa navrhuje celkové odstránenie existujúceho mostu a na jeho mieste vybudovať nový mostný objekt, zodpovedajúci platným všeobecne záväzným právnym predpisom a normám, ktorý bude dostatočne plniť svoju funkciu. Pred začiatkom búracích prác bude potrebné podchytenie PIS vedení (SLOVAK TELEKOM), ktoré sú zavesené na rímse na vtokovej strane a počas realizácie novej mostnej konštrukcie sa toto vedenie umiestni do rímsovej chráničky. Taktiež meracia stanica SHMÚ bude po zrealizovaní obchádzky preložená na budúce krídlo a po zrealizovaní mostného objektu sa osadí opäť na pôvodné miesto. Meranie bude prebiehať kontinuálne aj počas stavebných prác na objekte. Búracie práce a nasledujúce práce budú prebiehať počas presmerovania dopravy na obchádzku na výtokovej strane, ktorá bude realizovaná pomocou dočasného premostenia mostnou súpravou.

Po zrealizovaní obchádzky a presmerovaní dopravy sa budú realizovať práce na novej mostnej konštrukcii v plnom profile. Najprv sa vybúra nosná konštrukcia a opory sa ponechajú, budú slúžiť ako dočasná ochrana pred vodou z vodného toku. Pripravia sa pilotovacie úrovne a zrealizujú sa veľkopriemerové pilóty Φ 600 mm s hluchým prevrtom. Za oporou na ľavom brehu v smere toku sa za existujúcou oporou zrealizuje nová opora pozostávajúca zo základového pásu 1,20 x 2,20 m uloženého na pilótach, do ktorého bude votknutý driek opory šírky 1,75 m. Počas tejto realizácie sa môže vybúrať existujúca opora na pravom brehu a môže sa zrealizovať nová opora ako na ľavom brehu.

Vytýčenie spodnej stavby sa vykoná pomocou podrobných bodov úložných prahov a jednotlivých pilót. Body spodnej stavby budú vytýčené z pevných bodov (PB) vytyčovacieho polygónu stavby, ktoré budú zároveň aj hlavnými výškovými bodmi (HVB). Spodná stavba vrátane novej konštrukcie opevnenia brehov toku vrátane zaisťovacích prahov sa bude budovať v mieste pôvodného koryta bez vody odklonením toku pomocou zemnej hrádze a cestných panelov. Na základe výsledkov IGHP a tvaru koryta potoka sa za menej náročný spôsob výstavby navrhuje hlbinné založenie spodnej stavby na vŕtaných pilótach Φ 600 mm. Pred zahájením prác sa vytýčia dotknuté inžinierske siete.

Spodnú stavbu mosta budú tvoriť dve krajné, rovnobežné, monolitické, železobetónové opory dĺžky 12,0 m so šikmými krídlami, ktoré budú votknuté do opory a do železobetónových pilót Φ 600 mm, na ktorých bude zrealizovaný základový pás. Opory budú tvarovo rovnaké, krídla sa budú líšiť navzájom svojou dĺžkou (šírka bude konštantná 0,8 m). Krídlo na pravom brehu na výtokovej strane bude slúžiť ako dočasná podpera pre mostnú súpravu obchádzky a preto bude doplnené o 2 votknuté krídla dĺžky 5,0 m a šírky 0,60 m, ktoré budú stabilizovať obchádzku počas realizačných prác na moste. Toto krídlo bude potrebné realizovať ako prvé, počas realizácie obchádzky počas premávky na pôvodnej mostnej konštrukcii.

Nosná konštrukcia bude jednopoľová a tvorená z 8 ks vopred predpätých nosníkov dĺžky 21,0 m a výšky 1,20 m. Nosníky budú zmonolitnené spriahujúcou doskou hrúbky 200 - 235 mm zo železobetónu C35/45. Nosníky budú uložené cez všesmerné elestomerné ložiská výšky 19 mm na ľavej strane v smere toku a budú fungovať ako pevné ložisko. Na opačnej strane sa použije všesmerné elastomerné ložisko hrúbky 51 mm, ktoré bude fungovať ako pohyblivé ložisko. Konštrukcia bude prostá s rozpätím 20,4 m.

Nosná konštrukcia bude jednopoľová, tvorená predpätými nosníkmi spojenými spriahujúcou doskou a priečnikmi v mieste uloženia. Nosná konštrukcia bude pôsobiť ako prostý nosník a tvoriť jeden dilatačný celok.

Geometria nosnej konštrukcie bude daná smerovým a výškovým vedením komunikácie. Opory budú navzájom rovnobežné. Tvar konštrukcie bude daný charakteristickými bodmi v pôdoryse. Vytýčenie jednotlivých bodov bude z vytyčovacieho polygónu stavby na základe ich súradníc a výšok. Spriahujúca doska bude so strechovitým sklonom s hodnotou 2,50 % k okrajom. Strechovitý tvar sa dosiahne rôznymi výškami úložných blokov na oporách mosta.

Na moste bude nová živičná vozovka, ktorá bude spĺňať požiadavky STN 73 6242 + Z1 + Z2 Vozovky na mostoch pozemných komunikácií. Navrhovanie a požiadavky na materiály a je navrhovaná v nasledujúcom zložení:

asfaltobetón	SMA 11; BMP 45/80-75	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek	PS, CBP 0,3 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
asfaltový betón	AC 11 O; I PMB 45/80-75	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek	PS, CBP 0,3 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
izolácia	AIP	5 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek	PI; 0,70 kg.m^{-2}/		STN 73 6129:2009
zapečaťujúca vrstva			
spriahajúca doska	C35/45	200 - 235 mm	
vopred predpäté nosníky		1 200 mm	

Kryt vozovky bude vyspádovaný strechovitý sklonom 2,5 % smerom ku krajniciam. Izolácia bude celoplošná s odvodnením nivelety pozdĺžnym sklonom nivelety 1,84 %.

Pred zhotovením špeciálnej úpravy povrchu mostovky bude mostovka spĺňať požiadavky tabuľka č. 7 STN 73 6242 + Z1 + Z2 Vozovky na mostoch pozemných komunikácií. Navrhovanie a požiadavky na materiály.

Na spojenie krytu vozovky s ochrannou vrstvou izolácie sa použije spájací postrek PS, podľa STN 73 6129 Stavba vozoviek. Postreky, nátery a membrány. Izolácia bude celoplošná.

Pod rímsovými doskami je ochrana izolácie navrhnutá z asfaltových vystužených pásov, odolných voči UV žiareniu.

Odvodnenie povrchu izolácie sa zabezpečí pozdĺžnym drenážnym kanálikom z plastbetónu a priečnymi drenážnymi kanálikmi. Šírka drenážnych kanálikov bude 100 mm. Šírka zálievky medzi vozovkou a rímsou bude minimálne 20 mm. Zálievka bude s predtesnením. Tesnenie dilatačných a pracovných škár bude prevedené podľa vzorových listov (Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií, vzorové listy stavieb pozemných komunikácií VL 4 – Mosty). Vozovka pred a za mostom v prechodovej oblasti bude súčasťou objektu SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66.

Na moste budú použité elastomerné ložiská výšky 19 a 51 mm. Tieto ložiská budú všesmerné a budú pod každým nosníkom po oboch stranách. Ložiská budú lepené do vysokopevnostnej plastmalty.

Na moste sú navrhnuté monolitické železobetónové rímsy šírky 0,80 m z vláknobetónu po oboch stranách mostu. Zložené budú z monolitickej časti zo železobetónu betónu C35/45 s prídavkom vlákien. Betóny, ktoré môžu prísť do styku s posypovými soľami a postrekmi, budú odolné voči týmto agresívnym účinkom a budú zodpovedať požiadavkám STN EN 206/NA + O1 + Z1 + A1 Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda a STN 73 6123 Stavba vozoviek. Cementobetónové kryty - skupina vozoviek I. a II. Rímsové dosky budú do nosnej konštrukcie kotvené pomocou oceľových svorníkových kotiev. Vzdialenosť kotiev bude á 1,0 m.

Na mostnom objekte sú ako bezpečnostné zariadenie navrhnuté mostné zvodidlové zábradlie s triedou zachytenia H2. Tieto budú nad mostnými závermi oddilatované. Povrchová úprava bude pozostávať z očistenia otrieskaním zodpovedajúce stupňu Sa 2 ½ a z metalizácie 100 µm + 1 x epoxidový náter 80 µm + krycí polyuretánový náter 80 µm. Odtieň krycieho náteru bude podľa požiadaviek investora.

Povrchová voda na moste bude priečnym sklonom 2,50 % odvedená ku krajnici a následne pozdĺžnym sklonom 1,84 m mimo mosta, kde sa bude nachádzať prefabrikovaná priekopa, ktorá odvedie vodu do vodného toku. Voda, ktorá prenikne cez kryt vozovky sa odvedie pomocou systému pozdĺžnych a priečnych drenážnych kanálikov vyústených do odvodňovacích rúrok minimálne DN 50 mm v zmysle Technických podmienok Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, sekcie cestnej dopravy a pozemných komunikácií TP 063 Odvodnenie mostov na pozemných komunikáciách. Odvodnenie rubu gravitačných opôr bude pomocou drenážnej rúrky DN 150, ktorá bude vyvedená za oporou.

Mostné závery sú navrhnuté ako podpovrchové mostné uzávery.

Stále zariadenie na mostnom objekte nebude potrebné. Na most sa osadia tabule s evidenčným a identifikačným číslom mosta v zmysle STN 73 6201 + O1 + Z1 Projektovanie mostných objektov a EC.

Na mostný objekt sa preloží dočasne premiestnený merací prístroj SHMÚ, ktorý bude počas realizačných prác dočasne umiestnený na krídlo. Dočasné premiestnenie na krídlo ako aj spätné umiestnenie na konštrukciu zrealizuje SHMÚ, na základe vyzvania. Dodávateľ stavby osadí oceľovú pozinkovanú rúru DN 100 na oporu (dočasne aj na krídlo) dĺžky 7,0 m, tak aby spodok rúry bol na dne toku a horná hrana bola voľne prístupná z mosta ponad zábradlie zvodidla. Súčasťou rúry bude aj osadenie drevenej laty dĺžky 2,0 m na oporu (krídlo), na ktorú SHMÚ osadí vodočetnú latu.

Keďže na moste sa nachádza vedenie SLOVAK TELEKOM, bude potrebné pred zahájením stavebných prác toto vedenie dočasne vyvesiť mimo most a po vybudovaní nového mosta toto vedenie vložiť do chráničky umiestnenej v rímse.

Popis položiek dočasnej a trvalej prekládky vedenia SLOVAK TELEKOM uvádzajú nasledujúce tabuľky.

Dočasné zaistenie

Položka - názov	ks	množstvo
11.17 - zemina triedy V	2	3,30
11.17 - zemina triedy V	2	5,60
24.11 - stĺp alebo podpera so zostavami na betónovej pätke	2	2,00
24.12 - betónová pätka	2	2,00
24.13 - kotva	2	2,00
M8330015 - Stĺp 7 m s 2 vyvrtanými otvormi /na betónovú pätku/	2	2,00
M8160002 - Patka betonova EZP 11-290	2	2,00
M1020101 - Kryt kábelový 3m jednoduchý	2	2,00
22.14 - spájanie žíl – v prevádzke	142	142,00
22.22 - otvorenie a zatvorenie spojky v prevádzke	2	2,00
M2960081 - Konektor spojkový (modul)- spojenie 10 p	15	15,00
M2840479 - Spojka NITTO JCSA 600 WH 400-1000 párov	2	2,00
21.11 - kábel do 100 x 4	2	40,00
25.14 - všetky druhy žľabov nad 50 x 50	2	6,00
25.12 - káble, mikrotrubičky do plastového inštalačného žľabu, rúrky, na rošt, na káblový kríž (všetky v trase)	4	12,00
25.16 - všetky druhy rúrok na stene alebo stĺpe	4	16,00
24.21 - medené káble	2	2,00
M2130239 - Kábel metalický FLES 25XN 0,6	160	160,00

Trvalé preloženie do nového mosta		
zemina triedy I, II, III	m3	7
kábel do 100 x 4	m	30
kábel do 100 x 4	m	30
spájanie žíl – v prevádzke	pár/pair	142
otvorenie a zatvorenie spojky v prevádzke	ks/pcs	2
presmerovanie existujúcej účastníckej linky bez inštalácie kábla	ks/pcs	25
Preverenie, oprava a doplnenie presmerovacej tabuľky	pár/pair	25
Jednosmerné meranie začiatok - koniec - pár (meraných viac párov rozvádzača)	pár/pair	71
doplnková inžinierska činnosť (CAPEX)	100m	10
súčasné porealizačné zameranie pracovného pásu a trasy kábla	100 m	5
spracovanie dokumentácie pre mestské (obecné) úrady	100 m	5
spracovanie knihy plánov - štandartná metalická, optická sieť	100 m	5
káblová chránička	m	30
Kábel metalický FLE 50 XN 0,6	m	60
Spojka NITTO JCSA 440 WH 100-300 párov	ks	2
Páska NITTO-51 0,4x50x10m	ks	2
Konektor spojkový (modul)- spojenie 10 p	ks	20
FÓLIA VAROVNÁ 210 mm	m	30

Na moste sa nachádza zavesené PIS vedenia, ktoré bude potrebné počas prestavby podvesiť, resp. vyvesiť a chrániť pred poškodením.

Počas prestavby bude zakázané zriaďovať skládky materiálu a stavebné dvory na existujúcich podzemných vedeniach.

Most po prestavbe bude mať minimálnu zaťažiteľnosť:

- normálna W_n = 32 t,
- výhradná W_r = 90 t,
- výnimočná W_e = 300 t.

Túto zaťažiteľnosť bude potrebné stanoviť na základe presného typu použitých nosníkov a bude súčasťou dokumentácie skutočnej realizácie stavby.

Postup výstavby bude pozostávať z týchto prác:

- osadenie dočasného dopravného značenia - plná uzávierka mosta – presmerovanie na obchádzku,
- presmerovanie vodného toku,
- vybúranie nosnej konštrukcie,
- príprava pilotážnych plošín,
- pilotáž,
- realizácia ľavej opory,
- búranie pravej opory,
- realizácia pravej opory,
- realizácia opevnenia pravej opory,
- presmerovanie toku,
- vybúranie pôvodnej ľavej opory,
- realizácie nosnej konštrukcie- pokládka nosníkov,
- realizácia spriahujúcej dosky,
- realizovanie hydroizolácie mosta,
- betonáž ríms mosta a osadenie bezpečnostných zariadení na moste,
- uloženie krycej a obrusnej vrstvy z asfaltobetónu,
- osadenie mostných záverov,
- realizácia vodorovného dopravného značenia,
- umiestnenie vozidiel na most,
- odstránenie obchádzky,
- vybúranie dočasnej opory na ľavom brehu,
- realizácia opevnenia na ľavom brehu,
- odstránenie presmerovania toku,
- realizácia rímsy a zábradlia na krídle, ktoré slúžilo pre dočasnú obchádzku,
- dokončovacie práce.

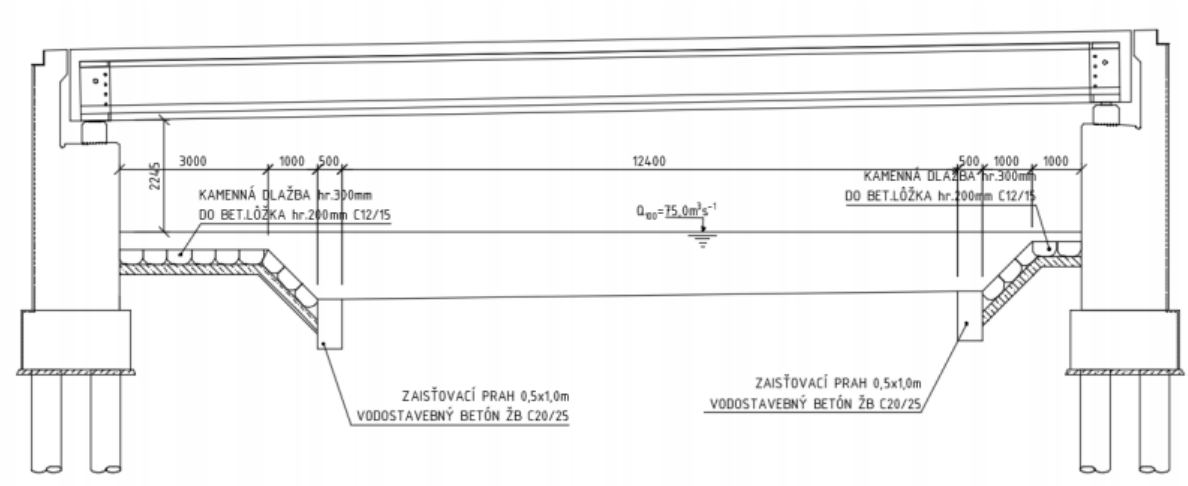
Prestavbou mostného objektu dôjde k dočasnému obmedzeniu dopravy na komunikácii. Keďže v blízkosti cestnej komunikácie a mosta sa nachádzajú podzemné vedenia bude potrebné pred začatím prác tieto vedenia vytýčiť ich správcami a pri výkopových prácach postupovať mimoriadne opatrne. Mimoriadnu pozornosť bude treba venovať bezpečnosti pri práci, nakoľko v tesnej blízkosti vykonávania stavebných prác bude vedená verejná doprava a nachádzajú sa tu podzemné vedenia.

SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka

Úprava svahov toku je podmienená prestavbou mostného objektu. Cieľom je vytvorenie opevnených svahov toku pod mostnou konštrukciou, ktorá bude chrániť spodnú stavbu mosta. Prístup na stavenisko bude možný priamo z jestvujúcej komunikácie. Počas realizácie opevnenia a samotného mostného objektu bude vodný tok niekoľko krát presmerovaný a sústredený do zúženého koryta pomocou cestných panelov a zemnej hrádze, aby sa mohli realizovať navrhované práce.

Základné údaje:

- šírka dna: 13,4 m,
- dĺžka úpravy: 27,0 m ľavý breh a 21,0 m pravý breh v smere toku,
- sklon svahov: cca 1:1,
- smerové vedenia: v priamej,
- opevnenie svahov: dlažba z lomového kameňa hrúbky 300 mm do betónového lôžka hrúbky 200 mm.



Úprava potoka sa bude realizovať v dĺžke cca 21,0 m na pravom brehu a 27,0 m na ľavom brehu. Prestavba môže prebehnúť postupne, nakoľko bude potrebné odkloniť vodný tok. Realizácia opevnenia môže prebehnúť až po zrealizovaní opôr a krídel mostnej konštrukcie. Navyše na ľavom brehu bude najskôr potrebné vybúrať dočasnú oporu a krídla pre premostenie pomocou mostnej súpravy. Najprv sa zrealizuje obsyp opôr a vytvorí sa požadovaný tvar. Následne sa v päte svahu zabetónuje zaisťovací prah 0,50 x 1,00 m z vodostavebného železového betónu C20/25. Na upravený terén svahu sa osadí lomový kameň hrúbky 0,30 m do betónového lôžka C12/15 hrúbky 0,20 m. Dno vodného toku Javorinka ostane nezmenené - v pôvodnom stave bez opevnenia.

Konštrukčné vrstvy, definitívna úprava budú nasledovné:

- lomový kameň hrúbka 300 mm,
- betónové lôžko hrúbka 200 mm,
- štrkopieskový podsyp hrúbka 100 mm.

Vytýčenie začiatku a konca úpravy sa prevedie podľa projektovej dokumentácie. Vytýčené body bude potrebné zaistiť. Pred zahájením prác bude potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami.

Úprava potoka bude prebiehať v súčinnosti s prestavbou mosta. Navrhovaný je nasledovný postup stavebných prác:

- vytýčenie objektu a všetkých podzemných inžinierskych sietí,
- zriadenie prístupu do toku,
- zemné práce,
- betonáž zaisťovacích brehových pätiek,
- zriadenie nových vrstiev opevnenia,
- dokončovacie práce.

Postup stavebných prác na úprave toku bude závislý na postupe stavebných prác na prestavbe mosta. Uvedené práce bude potrebné realizovať vo vhodných klimatických podmienkach za účasti správcu toku. Prebytočná zemina z výkopov sa použije v rámci stavby na spätné zásypy, prebytok sa odvezie na depóniu.

Keďže v blízkosti cestnej komunikácie a mosta sa nachádzajú podzemné vedenia bude potrebné pred začatím prác tieto vedenia vytýčiť ich správcami a pri výkopových prácach postupovať mimoriadne opatrne. Mimoriadnu pozornosť bude treba venovať bezpečnosti pri práci, nakoľko v tesnej blízkosti vykonávania stavebných prác bude vedená verejná doprava a nachádzajú sa tu podzemné vedenia.

V okolí navrhovanej stavby sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by boli prekážkou stavby. Väčšina stavebných prác bude prebiehať na ploche jestvujúcej cestnej komunikácie I/66 a v koryte vodného toku Javorinka. Postup výstavby mostného objektu bude pozostávať z týchto prác:

- osadenie dočasného dopravného značenia,
- realizácia obchádzky,
- presmerovanie dopravy na obchádzky,
- presmerovanie vodného toku,
- vybúranie nosnej konštrukcie,
- príprava pilotážnych plošín,
- pilotáž,
- realizácia ľavej opory,
- búranie pravej opory,
- realizácia pravej opory,
- realizácia opevnenia pravej opory,
- presmerovanie toku,
- vybúranie pôvodnej ľavej opory,
- realizácie nosnej konštrukcie - pokládka nosníkov,
- realizácia spriahujúcej dosky,
- realizovanie hydroizolácie mosta,
- betonáž ríms mosta a osadenie bezpečnostných zariadení na moste,
- uloženie krycej a obrusnej vrstvy z asfaltobetónu,
- osadenie mostných záverov,
- realizácia vodorovného dopravného značenia,
- umiestnenie vozidiel na most,
- odstránenie obchádzky,
- vybúranie dočasnej opory na ľavom brehu,
- realizácia opevnenia na ľavom brehu,
- odstránenie presmerovania toku,
- realizácia rímsy a zábradlia na krídle, ktoré slúžilo pre dočasnú obchádzku,
- dokončovacie práce.

Postup výstavby cesty bude pozostávať z nasledujúcich prác:

- osadenie dočasného dopravného značenia (realizácia po poloviciach),
- frézovanie povrchu vozovky,
- zemné práce,
- realizácia hĺbkového drénu,
- výstavby nového priepustu,
- pokládka konštrukčných vrstiev vozovky,
- osadenie prefa priekopy,
- pokládka asfaltových vrstiev,
- osadenie bezpečnostných zariadení,
- terénne úpravy,
- realizácia trvalého dopravného značenia.

Nie je známa žiadna činnosť v záujmovom území, ktorá by bola v kolízii s pripravovanou stavbou. Pozemky, ktoré budú využívané v rámci stavby, sú voľné. Na postup stavebných prác budú kladené mimoriadne požiadavky. Tie vyplývajú najmä z faktorov, že stavebné práce sa budú realizovať po etapách, bude potrebné zužovať koryto vodného toku Javorinka, zriadiť obchádzku a osadiť dopravné značenie, pričom bude potrebné dbať na bezpečnú prevádzku stavebných strojov, mechanizmov a nákladnej dopravy pre rekonštrukčné práce a práce v blízkosti ochranných pásiem inžinierskych sietí a zaistiť ochranu podzemných a povrchových vôd. Stavebné práce na verejne prístupných miestach budú musieť byť realizované tak, aby nedošlo k úrazu verejnosti v dôsledku stavebnej činnosti. Práce v styku s ochrannými a bezpečnostnými pásmami podzemných vedení inžinierskych sietí budú musieť byť realizované tak, aby nedošlo k porušeniu dotknutých inžinierskych sietí (nebezpečenstvo porušenia vedenia pri stavebných prácach, nebezpečenstvo dotyku stavebných mechanizmov s vedením, úraz elektrickým prúdom, nebezpečenstvo požiaru/výbuchu plynu), obdobne to platí aj pre práce v styku s ochranným pásmom vzdušných vedení NN (nebezpečenstvo porušenia vedenia pri stavebných prácach, nebezpečenstvo dotyku stavebných mechanizmov s vedením, úraz elektrickým prúdom).

Pri prestavbe mosta bude potrebné odstrániť z miesta stavby dreviny. Prieskum na výskyt drevín na plochách dotknutých navrhovanou stavbou bol realizovaný súdnym znalcom dňa 25. 09. 2020 podľa vôd stavebného zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Podľa odborného vyjadrenia súdneho znalca Ing. Michala Lieskovského (číslo úkonu 21/2019, zo dňa 27. 09. 2019) dreviny rastúce na prestavbou mosta I/66-083 Podspády dotknutej ploche sú zeleňou rastúcou na častiach pozemkov s parcelnými číslami C-KN, 154/1, 193/2, 193/4, 197 (brehový porast), 210/57 (lesný pozemok). Zároveň súdny znalec konštatuje, že spoločenská hodnota posudzovaných drevín v dotknutom území je po zaokrúhlení 91 700,00 €. V súvislosti s realizáciou stavby bolo inventarizovaných celkom 121 ks stromov a plocha 50 m^2 krov, ktoré sú určené na výrub. Nasledujúca tabuľka uvádza počet drevín určených na výrub podľa ich počtu a plochy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Číslo plochy inventarizácie drevín:	Počet inventarizovaných drevín stromov (ks):	Plocha krov určených na výrub (m^2):	Počet stromov v II. skupine (ks):	Počet stromov v III. skupine (ks):
1	1	20	0	1
2	34	30	0	34
3	27	0	0	27
4	34	0	13	21
5	22	0		22
Celkom:	**118**	**50**	**13**	**105**

II. skupina – ihličnaté dreviny *III. skupina – listnaté opadavé dreviny*

Spoločenská hodnota drevín (potrebný je súhlas podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) dosahuje sumu 90 832,40 €, celkový počet inventarizovaných stromov je 118 ks a plocha inventarizovaných krov dosahuje 50 m^2.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet drevín určených na výrub podľa ich počtu a plochy podľa § 23 ods. 1 písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

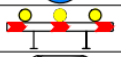
Číslo plochy inventarizácie drevín:	Počet inventarizovaných drevín stromov (ks):	Plocha krov určených na výrub (m^2):	Počet stromov v II. skupine (ks):	Počet stromov v III. skupine (ks):
6	3	0	1	2
Celkom:	**3**	**0**	**1**	**2**

Spoločenská hodnota drevín (potrebný je súhlas podľa § 23 ods. 1 písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)) dosahuje sumu 862,50 €, pričom celkový počet inventarizovaných stromov je 3 ks a plocha inventarizovaných krov predstavuje 0 m^2.

Biotopy, ktoré boli dňa 10. 09. 2019 identifikované na lokalite prestavby mosta v rámci dočasného záberu stavby možno v zmysle katalógu Biotopy Slovenska (Ružičková, Halada, Jedlička, Kalivodová, eds. 1996) a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov zaradiť medzi A500000 Pozemné komunikácie (most) a to na ploche 38 m^2, A600000 Násypové biotopy a to na ploche 100 m^2, 8160000 Regulovaný tok a to na ploche 60 m^2 a 91E0* - Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy (prioritný biotop – biotop európskeho významu) a to na ploche 120 m^2 (spoločenská hodnota v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tohto zasiahnutého biotopu je 2 150,40 € (1 m^2 = 17,92 €)). V riešenom území navrhovaného dočasného záberu stavby plochy a porasty drevín (najmä časť plôch okolo vodného toku Javorinka) boli a sú značne ovplyvnené činnosťou človeka a neboli nehodnotené ako biotopy. Ako biotopy je možné hodnotiť porasty nadväzujúce na riešené územie na pravom brehu vodného toku Javorinka v úseku hneď pod mostom a tieto porasty možno zaradiť k biotopu lužného lesa Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy.

Po osadení dopravného značenia a zabezpečení pracoviska zábranami stavebné práce budú prebiehať v ľavom jazdnom pruhu a doprava bude vedená v pravom pruhu (s upravenou prednosťou a s využitím svetelnej signalizácie s odpočítavaním času na semafore). Po ukončení opravy pravej strany sa analogicky osadí dočasné dopravné značenie pre pracovisko v pravom jazdnom pruhu a cestná doprava bude vedená v ľavom pruhu (s upravenou prednosťou a s využitím svetelnej signalizácie s odpočítavaním času na semafore).

Dočasné dopravné značenie bude zabezpečené zhotoviteľom stavby podľa doporučeného pracovného postupu. V rámci doporučenej schémy dočasného dopravného značenia majú byť použité dopravné značky uvedené v nasledujúcej tabuľke.

P.Č.	DOPRAVNÁ ZNAČKA NÁKRES	ČÍSLO DOPRAVNEJ ZNAČKY podľa vyhl.225/2004 Zb.z.	ROZMER (mm)	CELK. MNOŽSTVO (ks)	UMIESTNENIE ZNAČKY
1		A 19 so svetlom	900	2	1 stĺpik
2		E 4		1	
3		B 31a	700	1	1 stĺpik
4		B 31a	700	1	1 stĺpik
5		B 31a	700	2	1 stĺpik
6		A 15	900	2	1 stĺpik
7		Mobilná svetelná signalizácia		2	mobilný podstavec
8		B 29a	700	2	1 stĺpik
9		Z 4a	250/ 1000	30	podstavec
10		B 39	700	2	1 stĺpik
11		Z 4b so svetlom	250/ 1000	4	1 stĺpik
12		A 4b	900	1	1 stĺpik
13		A 4c	900	1	1 stĺpik
14		C 6b	700	2	1 stĺpik
15		C 6a	700	2	1 stĺpik
16		Z 2b		4	1 podstavec
17		IS16	1000/ 1500	2	1 stĺpik

Pre návrh dopravného značenia boli použité súvisiace právne predpisy ako zákony č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky FMD č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon), MV SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, MV SR č. 30/2020 Z. z. o dopravnom značení, TP 069 Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest a STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Dodávateľ stavebných prác bude povinný dodržiavať ustanovenia zákona č. 311/2001 Z. z. ZÁKONNÍK PRÁCE v znení neskorších predpisov a súvisiace všeobecne záväzné právne predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pracovisko bude zabezpečené ochrannými zábranami. Pozdĺžne uzávery budú tvoriť smerové dosky s odstupom maximálne 5 m (odporúča sa použitie betónových zvodidiel). Pri zabezpečení bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci na pozemných komunikáciách bude potrebné dodržať § 4 zákona č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (označovanie osoby vykonávajúcej práce na ceste). Po ukončení výstavby sa dočasné dopravné značenie odstráni a obnoví sa pôvodné vodorovné značenie (šírka jazdného pruhu = 3,50 m, vodiaca čiara V4 2 x 300,0 = 600,0 m (km 0,000 - 0,300), pozdĺžna súvislá čiara V1a 220,0 m (km 0,080-0,300) a pozdĺžna súvislá čiara doplnená prerušovanou V3 80,0 m (km 0,000 - 0,080). Zvislé dopravné značenie ostáva pôvodné.

Zvislé a vodorovné dopravné značenie bude vyhotovené v zmysle STN 01 8020 v reflexnej úprave, priečna uzávera smerovacími doskami s odstupom maximálne 3,0 m, svetlá na každej smerovacej doske, pozdĺžna uzávera smerovacími doskami s odstupom maximálne 10,0 m a vodorovné dopravné značenie V5a bude prevedené samolepiacou fóliou. Dopravné značenie pre II. etapu (druhú polovicu) rekonštrukcie cesty sa osadí v náväznosti na uzáveru jazdného pruhu (zrkadlovo pootočené).

Pre potreby zariadenia staveniska stavby a pre techniku potrebnú na montáž oceľovej konštrukcie bude možné využiť plochy na ceste I/66, ktoré budú oddelené od dopravného priestoru dočasnými dopravnými značkami - smerovacími doskami. Prístup na stavenisko bude zabezpečený z jestvujúcej cesty I/66. Vzhľadom na rozsah a charakter stavebných prác sa nepredpokladá zriaďovanie stavebných dvorov. Zhotoviteľ si zabezpečí parkovanie stavebných mechanizmov prípadne priestory pre skladovanie stavebného materiálu na jestvujúcich spevnených plochách. Stavbyvedúci stanoví pre stavenisko organizačné pravidla BOZP, s ktorými budú v rámci odovzdania a prevzatia pracoviska preukázateľne oboznámení všetci (pod)zhotovitelia. Tieto pravidlá budú obsahovať najmä vyčlenenie pracovných priestorov pre jednotlivých (pod)zhotoviteľov, vytýčenie podzemných a nadzemných rozvodov inžinierskych sietí, spôsob a pravidlá pre zabezpečenie staveniska energiami, umiestnenie dočasných elektrických zariadení a pravidlá pre ich bezpečné používanie, určenie plôch pre skladovanie stavebného materiálu, stavebných a konštrukčných prvkov, určenie miest a podmienok pre skladovanie nebezpečných materiálov a látok (horľaviny, žieraviny, jedy, výbušniny a pod.), pravidlá pre uskladňovanie, manipuláciu a odstraňovanie odpadov, pravidlá pre označovanie a zabezpečenie možných zdrojov ohrozenia, pravidlá pre výkon prác so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru (zváranie, rezanie plameňom, používanie otvoreného ohňa a pod.), režim vstupu a pohybu mechanizmov, zamestnancov a cudzích osôb, vyčlenenie komunikácií a priestorov pre prechod a pohyb osôb a pre prejazd stavebných mechanizmov, miesta vyhradené ako únikové a/alebo zásahové cesty, pre príjazd a rozmiestnenie hasičskej techniky a ich režim (trvale voľné, zákaz skladovania materiálu, odstavovania mechanizmov a pod.), postupy v prípadoch núdzových a mimoriadnych situácií, rozmiestnenie prostriedkov určených pre prípad núdzových a mimoriadnych situácií (telefóny, hasiace prístroje, prostriedky 1. pomoci a pod.) a požiadavky na čistotu a poriadok. Stavbyvedúci zabezpečí, aby na stavenisku boli v dostatočnom počte k dispozícii nosidlá pre prenos zraneného a lekárničky s prostriedkami pre ošetrenie rezných a tržných rán, krvácania, ošetrenie zlomenín, ošetrenie popálenín, poleptania tkaniva, ošetrenie poranenia očí, dezinfekciu rán a poskytnutie umelého dýchania z úst do úst. Počet lekárničiek a ich umiestnenie budú volené tak, aby boli dostupné všetkým zamestnancom stavby. S umiestnením prostriedkov prvej pomoci musí byť oboznámený každý zamestnanec stavby. Stanovište prostriedkov prvej pomoci bude označené príslušnou záchrannou značkou. Stavbyvedúci zabezpečí, aby bola k dispozícii miestnosť pre poskytnutie prvej pomoci. V tejto miestnosti musí byť umiestnený zoznam núdzových telefónnych čísel pre

privolanie záchrannej služby v prípade úrazu, havárie alebo inej nehody. Miestnosť musí byť označená príslušnou záchrannou značkou. Stavbyvedúci taktiež zabezpečí trvale dostupné telefónne spojenie pre prípad núdze. Stavbyvedúci zabezpečí, aby bol na stavbe vždy k dispozícii dostatočný počet pracovníkov, ktorý sú odborne spôsobilí poskytnúť prvú pomoc (t.j. absolvovali školenie pre poskytovanie prvej pomoci). (Pod)zhotovitelia pri návrhu a realizácii staveniska zabezpečia, aby ich zamestnanci na stavbe mali k dispozícii dostatočné množstvo pitnej vody alebo iné vhodné nealkoholické nápoje, mali k dispozícii priestory, v ktorých môžu v prijateľných hygienických podmienkach konzumovať jedlo, mali k dispozícii umyvárne s tečúcou vodou a mali k dispozícii miestnosť, kde budú chránení v prípade nepriaznivého počasia. Hlavný zhotoviteľ vybaví stavenisko dostatočným počtom WC. Pokiaľ budú práce na stavbe vykonávané dlhodobo pri operatívnej teplote nižšej ako 4 °C, zabezpečí hlavný zhotoviteľ na stavbe ohrievareň s vybavením na prehrievanie rúk. V prípade dlhodobej práce na vonkajšom pracovisku počas mimoriadne teplých dní (teplota vzduchu v tieni vyššia ako 30 °C) stavbyvedúci zabezpečí pre pracovníkov bezplatný pitný režim na doplnenie tekutín a minerálnych látok. V prípade dlhodobej práce na vonkajšom pracovisku počas mimoriadne chladných dní (priemerná teplota počas pracovnej smeny nižšia ako 4 °C) stavbyvedúci zabezpečí pre pracovníkov bezplatný pitný režim na doplnenie straty tepla v organizme. Pitný režim pri práci s nadmernou záťažou teplom alebo chladom, výber vhodných nápojov a ich primeraná teplota budú konzultované s pracovnou lekárskou službou.

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

Základným dôvodom pre navrhovanú prestavbu mosta I/66-083 cez vodný tok Javorinka a príslušného úseku cesty I/66 je veľmi zlý stavebný stav mosta (VI). Rekonštrukcia cesty je nevyhnutná na základe súčasného stavebno- technického stavu, ktorý je nevyhovujúci. Vozovka je značne opotrebovaná vplyvom dopravnej záťaže a klimatických podmienok. Na určitých úsekoch vozovky došlo v minulosti k rozšíreniu, bez toho aby sa upravilo podložie, preto vznikajú lokálne sadnutia a sieťové rozpady konštrukcie. Vozovka je nedostatočne odvodnená, preto dochádza k jej poškodzovaniu. Trámy nosnej konštrukcie mosta majú poruchy spôsobené nefunkčnými konštrukčnými prvkami hornej stavby. Nefunkčná hydroizolácia na mostovke bola dlhodobá, nakoľko vápenaté výluhy sú celoplošné, kvaple sú rozmerovo odpovedajúce taktiež dlhodobému zatekaniu. Okrem nefunkčnej hydroizolácie, aj stav ríms je zlý, čo je dôsledok položených ďalších vrstiev živičných krytov (takmer 200 mm). Zatekanie zvislých plôch krajných trámov spôsobilo karbonatáciu betónu s následnou koróziou hlavnej a konštrukčnej výstuže. Pri korózii výstuže vznikajú napätia v plochách styku s betónom, kedy dochádza ku vzniku povrchových trhlín s následným odlupovaním betónu. Karbonatácia betónu sa naplno prejavila až po druhú radu hlavnej výstuže, hlavná výstuž má 30 % úbytku z profilu. Vodorovné povrchové trhliny s vápenatými výluhmi majú hĺbku takmer 40 mm a zasahujú do dvoch profilov krajnej výstuže. Tieto poruchy sa diagnostikovali aj na koncových priečnikoch a spodných plochách dosky v oblasti krajných trámov. Betónové ložiská sú rozrušené, čo odpovedá nedostatočnému pohybu mostnej konštrukcie. Na zvislých stenách úložných prahov bola zistená karonatácia do hĺbky 56 mm. Okrem rozpadu betónu úložných prahov sa diagnostikovala aj vegetácia v plošnom pôsobení na obklad v časti driekov. Betón opôr má nízke percento jemných častíc. Krídla na strane proti toku sú neudržiavané a majú aj chýbajúce kamene obkladu a absenciu škárovej malty. Na základe zrealizovanej diagnostiky spodnej stavby bolo zistené, že výška plošného základu je veľmi malá len 200 – 240 mm. Vozovka niekoľko násobne novo položená (terajšia hrúbka 180 – 220 mm) má celoplošné nerovnosti, vyjazdené koľaje a trhliny. Výšková nerovnosť medzi obrusnou vrstvou a krajnicou je 170 mm, čo je neprípustné a nebezpečné pre užívateľov komunikácie. Bezpečnostné zariadenie je poškodené od nárazov vozidiel, nestabilné stavom ríms a konštrukčne nezodpovedajúce vzhľadom na použitie.

Účelom prestavby mostného objektu I/66-083 a priľahlého úseku cesty I/66 je kompletná prestavba mosta I/66-083 na základe vykonanej diagnostiky, vyriešenie odvodnenia mosta a priľahlej komunikácie, úprava koryta a svahov vodného toku Javorinka, výmena bezpečnostných zariadení na moste a úprava cesty I/66 v dĺžke cca 300 m. Cieľom stavby je prestavba mosta č. 66-083 podľa aktuálnych STN a EU noriem kvôli zabezpečeniu bezpečnosti cestnej premávky na dôležitom cestnom ťahu. Zlepšením dopravno-technického stavu komunikácie, dobudovaním dopravných subsystémov sa skvalitní plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky v danom území.

Z hľadiska negatívnych vplyv navrhovanej činnosti možno spomenúť záber pôdy, lesa a biotopov, výrub drevín, dočasné obmedzenie plynulosti cestnej premávky po ceste I/66 v predmetnom úseku a zvýšenie prašnosti a hladín hluku v okolí realizácie navrhovanej činnosti.

Z hľadiska pozitívnych vplyv navrhovanej činnosti možno spomenúť zlepšený stavebný stav mosta, zabezpečenie spoľahlivosti a bezpečnosti mosta a modernizáciu cestnej infraštruktúry Slovenskej republiky.

10. Celkové náklady (orientačné).

Celkový predpokladaný investičný náklad na stavbu bude určený na základe cenovej ponuky vybraného dodávateľa stavby.

11. Dotknutá obec.

Tatranská Javorina

12. Dotknutý samosprávny kraj.

Prešovský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány.

Ministerstvo obrany Slovenskej republiky
Krajský pamiatkový úrad Prešov
Okresný úrad Prešov
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade
Okresný úrad Poprad
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Poprad
Obec Tatranská Javorina

14. Povoľujúci orgán.

Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

15. Rezortný orgán.

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov bude vydané podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.

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

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré mohli presahovať štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Ako záujmové územie pre charakteristiku jednotlivých zložiek životného prostredia slúži najmä najbližšie okolie navrhovanej činnosti, pričom v niektorých prípadoch je to z praktických dôvodov rozsiahlejšie územie (územie obce Tatranská Javorina).

Za dotknuté územie možno považovať jednotlivé parcely, na ktorých je plánovaná navrhovaná činnosť, ako aj územie, na ktorom je preukázaný možný potenciálny vplyv z navrhovanej činnosti včítane synergického a kumulatívneho vplyvu. V danom prípade však vzhľadom na možné potenciálne vplyvy ide o územie cca 100 m od navrhovanej činnosti.

Dotknuté pozemky alebo parcely, resp. predmetné územie predstavujú plochy pozemkov, resp. parciel, na ktorých sa plánuje výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti (parcely registra „C“ s číslami 154/1, 193/2 a 193/4 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie), 197 (druh pozemku: vodná plocha) a 210/56, 210/57, 228/4 a 229/2 (druh pozemku: lesný pozemok) a 229/1 (druh pozemku: trvalý trávny porast), na katastrálnom území obce Tatranská Javorina.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

1.1. Geomorfologické pomery.

Z hľadiska geomorfologického členenia (E. Mazúr, M. Lukniš, 1986) spadá predmetné územie do sústavy Alpsko – himalájskej, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasti Podhôlno-magurskej, celku Podtatranská brázda a podcelku Ždiarska brázda (minimálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 830,26 m n. m., maximálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 1 131,07 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 327,81 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 945,16 m n. m, pričom dĺžka riečnej siete v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 69 236,85 m, hustota riečnej siete 2,47 $m.m^{-2}$, členitosť reliéfu 1,02 a priemerný sklon 8,44 °). Okrajovo dotknuté územie zasahuje aj do sústavy Alpsko – himalájskej, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasti Fatransko-tatranskej, celku Tatry, podcelku Východné Tatry a časti Belianske Tatry (minimálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 741,84 m n. m., maximálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 2 148,17 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 1 406,33 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 1 272,16 m n. m, pričom dĺžka riečnej siete v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 95 647,475 m, hustota riečnej siete 1,43 $m.m^{-2}$, členitosť reliéfu 1,16 a priemerný sklon 25,62 °). Do južnej a juhozápadnej časti obce tatranská Javorina zasahuje aj geomorfologická časť Vysoké Tatry (minimálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 941,18 m n. m., maximálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 2 647,69 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 1 706,51 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 1 726,91 m n. m, pričom dĺžka riečnej siete v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 253 222,74 m, hustota riečnej siete 1,37 $m.m^{-2}$, členitosť reliéfu 1,21 a priemerný sklon 26,68 °). V severnej časti územia obce Tatranská Javorina sa nachádza geomorfologický podcelok Repisko, celku Spišská Magura a geomorfologickej oblasti Podhôlno-magurskej (minimálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 603,88 m n. m., maximálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 1 258,92 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 655,04 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 922,55 m n. m, pričom dĺžka riečnej siete v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 144 263,21 m, hustota riečnej siete 1,18 $m.m^{-2}$, členitosť reliéfu 1,04 a priemerný sklon 14,51 °).

Základnými typmi erózno-denudačného reliéfu v predmetnom území sú reliéf kotlinových pahorkatín a vrchovinový reliéf, pričom základné morfoštruktúry (typy) tvoria hraste a klinové hraste centrálnokarpatských flyšových pohorí a prechodné mierne vyzdvihnuté morfoštruktúry vrchovín a pahorkatín a teda ide o vrásovo-blokovú fatransko-tatranskú morfoštruktúru a zlomovo-vrásové štruktúry flyšových karpát. V severnej časti územia obce Tatranská Javorina sa nachádza vysočinový podhôľny reliéf, pričom ide o hraste a klinové hraste centrálnokarpatských flyšových pohorí vrásovo-blokovej fatransko-tatranskej morfoštruktúry a v južnej časti územia obce Tatranská Javorina sa nachádza vysočinový podhôľny reliéf a veľhorský reliéf hôľny, glaciálno-hôľny až glaciálny pozitívnej morfoštruktúry (hraste a klinové hraste jadrových pohorí vrásovo-blokovej fatransko-tatranskej morfoštruktúry).

Všeobecný sklon predmetného územia je k severovýchodu. Predmetné územie sa nachádza na kótach od cca 910 m n. m. po 919 m n. m.

Predmetný most cez vodný tok Javorinka prechádza v miernom záreze a násype z hladko modelovaného reliéfu flyšovej vrchoviny, do rovinatého terénu fluviálnej roviny aluviálnej nivy potoka. Flyšové sekvencie ílovcov vytvárajú v pravobrežnej časti strmý zráz nad potokom, v ľavobrežnej časti je koryto potoka upravené.

Predmetné územie leží vo východnej časti Podtatranskej brázdy, v jej podcelku Ždiarska na kvartérnych sedimentoch fluviálnych náplavov a štrkovitých terás vodného toku Javorinka a glacifluviálnych sedimentov, ktoré prekrývajú podložné treťohorné sedimenty paleogénneho veku podtatranskej skupiny (hutianske a zuberecké súvrstvie).

Uvedené členenie je podmienené geologickou stavbou, vývinom reliéfu v závislosti od tektonického vývoja, priebehu klímy a odolnosti zvetrávania horninových komplexov, vodopriepustnosti a ďalších prírodných špecifík predmetného regiónu.

1.2. Horninové prostredie.

Z hľadiska regionálneho geologického členenia (D. Vass et al., 1988) spadá dotknuté a predmetné územie do Spišskej Magury (spišsko-šarišský paleogén vnútrokarpatského paleogénu), pričom južná časť územia obce Tatranská Javorina spadá medzi jadrové pohoria, Tatry, konkrétne do Belianskych a Vysokých Tatier.

V okolí vodného toku Javorinka a jeho ľavostranného prítoku (Príslopský potok) a jeho prítokov sa nachádzajú fluviálne sedimenty (litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov) veku holocén (fhh). Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dien dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov. V suchých úvalinovitých dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviálnych splachov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliéfom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkmi a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hlín sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie $CaCO_3$, prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózny, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými

sivohnedými nevápnitmi nivnými hlínami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. U potokov vytekajúcich z pohorí a u ostatných horských potokov, kde absentuje dnová akumulácia, sú tieto sedimenty tvorené hrubšími hlinito - štrkovými až balvanovito - štrkovitými, alebo len piesčito - kamenitými málo vytriedenými a slabšie opracovanými akumuláciami v celom profile. V záveroch dolín sú už balvanovito-štrkovito-hlinité sedimenty prívalových vôd. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, maximálne 4,5 m.

Juhovýchodne od vodného toku Javorinka v oblasti predmetnej cesty I/66 sa nachádza hutianske súvrstvie podtatranskej skupiny veku eocén – oligocén (priabón - starší oligocén), kde sú ílovce v absolútnej prevahe nad pieskovcami a zlepencami (iHu). Tento litotyp vytvára až stovky metrov hrubé polohy premenlivo vápnitých ílovcov, ílovcov so siltovcovou laminációu, alebo ílosiltovcov, ktoré sú miestami prerušované lavicami prevažne šiltovkovou jemnozrnných pieskovcov, polohami pelokarbonátov, do 50 cm hrubými lavicami jemno až strednozrnných zlepencov, alebo úsekmi flyšového charakteru. Ílovce sú polyminerálne, s podstatným zastúpením kremeňa, kalcitu, dolomitu, illitu, miestami s prímesou albitu, chloritu, montmorillonitu, sideritu, mikroklinu a stopami pyritu. Z chemického aspektu ide o sedimenty na hranici zrelosti. Siltovce sú tenkodoskovité 5 až 0,03 mm hrubé, premenlivo vápnité, často výrazne muskovitické. V ich zložení prevláda kremeň, vápnito-ílovitá základná hmota. V malom podiele sú prítomé živce, silicity, karbonáty, glaukonit, muskovit - biotit, ojedinele aj metamorfity. Organická zložka je tvorená kremitými hubkami, rybími šupinami a uhlovou drvinou. Pieskovce sú tenkodoskovité, dosahujúce do 20 cm hrúbku. Sú buď homogénne, miestami laminované, alebo čerinovo zvrstvené. Z petrografického hľadiska predstavujú jemnozrnné sublitické arenity, zriedkavejšie arkózové arenity, kremenné a litické droby. Vytvárajú niekoľko metrové až 200 m veľké telesá "utopené" zväčša v ílovcoch hutianskeho súvrstvia. Organogénne, resp. lumachelové vápence predstavujú hruboklastický až balvanový materiál skĺznutý z okrajov tvorených borovským súvrstvím do hlbších častí panvy, resp. ide o olistostrómy v sedimentoch paleogénu bližšie nešpecifikované.

Na fluviálne sedimenty vodného toku Javorinka nadväzujú glacifluviálne sedimenty, pričom ide o hrubé, balvanovité až blokovité piesčité štrky v nivách, nízkych terasách a nízkych kužeľoch veku mladší pleistocén (gfw). Ide o najmladšie glacifluviálne sedimenty tvoriace dnovú, hruboštrkovitú výplň dien dolín, vynesenú tokmi z čiel roztápajúcich sa a ustupujúcich dolinných ľadovcov Západných, Vysokých, Belianskych a Nízkych Tatier v čase ich posledného zaľadnenia. Aj vnútri dolín Tatier tvoria tieto sedimenty často výplň ich dien spolu s rovnovekými morénami a hruboklastickými delúviami už postglaciálneho veku. Úložnou formou sedimentov sú plošné dnové štrkovité, štrkovito-balvanovité, piesčito-štrkovité až blokovité nánosy, ktoré sú v nivách obvykle prekryté tenkou vrstvou menej hrubozrnných nivných náplavov postglaciálu. Často sprievodné sú laterálne zvyškové stupne nízkych terás v nadnivnej pozícii, alebo pri migrácii tokov tiež zvyškové stupne celých dien fosílnych dolín opustených pôvodnými tokmi. Sedimenty glacifluviálnych dnových štrkových akumulácií tokov sú lokálne petrograficky odlišné a spoločnú majú len hrubú, veľmi hrubú (Ø 5 – 10 - 15 cm) až balvanovito-blokovitú (Ø 15 - 20 cm) zrnitosť, slabé opracovanie klastík, malú vytriedenosť a prevahu čerstvých nezvetraných hornín s nepravidelnou úložnou textúrou sedimentu. Hrúbky akumulácií zriedkavo prevyšujú 10 m. Petrograficky v sedimentoch prevládajú granitoidy, niekde doplnené o kryštalické bridlice a kvarcity, alebo aj o karbonatické horniny a kremence, resp. o paleogénne horniny. Akumulácie najmladších glacifluviálnych sedimentov sú vždy silne zvodnené.

Z glacifluviálnych sedimentov sa tu taktiež nachádzajú hrubé, balvanovité štrky s blokmi, miestami s pokryvom splachových hlín (gfm) veku stredný pleistocén staršia časť. Glacifluviálne akumulácie staršej časti stredného pleistocénu sa podľa lokality na južnom predpolí Tatier označujú ako vrstvy vavrišovských piesčitých štrkov. Sedimenty sú zachované vo forme zvyškov terás a kužeľov vynesených priamo pred ústia tatranských dolín. Sú tvorené hruboštrkovitým až balvanovito-blokovitým materiálom s premenlivým podielom piesku, rozsypu a horninovej drte.

Klastický materiál je selektívne, zväčša stredne intenzívne navetraný, stredne opracovaný a slabo vytriedený. Petrograficky sú na väčšine lokalít zastúpené takmer výlučne granitoidy Vysokých a Západných Tatier. Náplavy rieky Poprad sú tu silne polymiktné, s prevahou granitoidov. Výlučne Sedimenty sú polymiktné a prevažujú v nich granitoidy nad kremencami i vápencami a paleogénnymi pieskovcami pri absencii metamorfitov. V miestnej tatranskej stratigrafii kvartéru sú vrstvy vavrišovských piesčitých štrkov zaradené do tzv. predmaximálneho smokovského stupňa zaľadnenia Tatier.

Na uvedené sedimenty nadväzujú fluviálne sedimenty a to piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás veku stredný pleistocén mladšia časť (šr1). Fluviálne sedimenty vyšších stredných terás sú plošne i početnosťou výskytov hojne rozšírené i keď nedosahujú rozmery bezprostredne mladších – nižších stredných terás. Vytvárajú zväčša morfologicky výrazné a bočnými prítokmi prerušované terasové stupne, tiahnuce sa pozdĺž dolín všetkých väčších tokov Karpát, vrátane vnútrohorských kotlín, kotlín južného Slovenska a okrajových častí Panónskej panvy. Všade lemujú pásmo nižších stredných terás, na mnohých miestach aj v podobe morfologicky málo výrazných priúpätných zvyškov pokrytých splachmi a svahovinami. Podľa niektorých autorov tvoria tieto terasy až 2 samostatné stupne. Výška bázy piesčitých štrkov vyšších stredných terás vykazuje pomerne veľké rozdiely. V prelomových úsekoch dolín a v dolinách mimo kotlín sa pohybuje vo výškach 20 – 27 m, vo vnútrohorských kotlinách 15 – 20 (23) m, v kotlinách južného Slovenska 10 – 15 m a v nížinách len 2 – 7 m nad strednou hladinou tokov. Na styku pahorkatín a rovín sa povrch bázy znižuje až pod úroveň hladiny tokov. Hrúbka akumulácií piesčitých štrkov v terasách kolíše od 1 – 13 m. Sedimenty terás sú všeobecne tvorené selektívne navetranými, k povrchu viac zahlinenými prevažne strednozrnnými, menej drobnozrnnými a len zriedka hrubozrnnými dobre opracovanými suboválnymi až oválnymi, sivými piesčitými štrkmi (Ć 2 - 5 - 10 cm), ktorých priemerná zrnitosť sa v smere tokov mierne zjemňuje a strieda s polohami stredno- až hruborznných vytriedených pieskov sivej farby. Smerom k povrchu zväčša pribúdajú žltosivé piesčité štrčíky o Ø 1 cm s obsahom piesčitej zložky do 30 %. Maximálny priemer valúnov je 6 – 10 cm, ojedinele sú vtrúsené obliaky Ø 15 – 20 cm. Lokálne obsahujú aj hlinitopiesčité štrky s balvanmi až blokmi. Materiál je opracovaný, vytriedený a selektívne navetraný. Spravidla sa s dĺžkou transportu materiál zjemňuje a mení sa aj jeho horninový obsah v závislosti od zdrojovej oblasti postranných prítokov. Na niektorých miestach bázy štrkového podložia, ale i v samotnej štrkovej akumulácii boli zistené kryoturbačné javy. Petrografické zloženie štrkov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé, spravidla je totožné s akumuláciou nižších stredných terás a tá zodpovedá petrografickému zloženiu hornín tej-ktorej proveniencie. Všeobecne majú prevahu žilné kremene, spodnotriasové kremence a kremité pieskovce. Presnejšiu petrografickú charakteristiku štrkov nízkych terás pre celé územie nie je možné technicky stanoviť.

V širšom okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú aj deluviálne sedimenty (prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny veku pleistocén – holocén (dhk). Ide prevažne o erózno-gravitačné sutiny vzniknuté zvetrávaním podložných hornín a ich následným posúvaním v smere spádnice po svahu ronom, soliflukciou a gravitačnými pohybmi, prípadne aj blokovými sklzmi. Vo vnútornej stavbe sedimentov možno pozorovať, že hliny a piesčité hliny tohoto litogenetického typu svahovín obsahujú premenlivé množstvá úlomkov hornín až blokov, ktoré v nich často prevažujú. Hlinito-kamenité sedimenty v celku sú tvorené sivými, sivohnedými až čokoládovohnedými hlinami s premenlivým a zväčša so značným podielom ostrohrannej drviny, miestami gravitačných blokov hornín. Petrografické zloženie úlomkov hornín je závislé od zdrojovej oblasti. V profiloch je možné sledovať dve slabo výrazné súvrstvia. V spodnej časti sú sedimenty obyčajne viac kamenité, blokovité, v nadloží viac hlinité a drvinové s preplavenými polohami jemnozemí, hlín a humóznych hlinitých pôdnych sedimentov. V okolí granitoidov sú viac piesčité. Hrúbka hlinito-kamenitých a piesčito-kamenitých svahovín je premenlivá a závisí od expozície svahov. Celkove prevládajú hrúbky 2 – 3 m a zväčša nepresahujú 5 m. V mape sú vyznačené len hrúbky odhadom presahujúce 2 m.

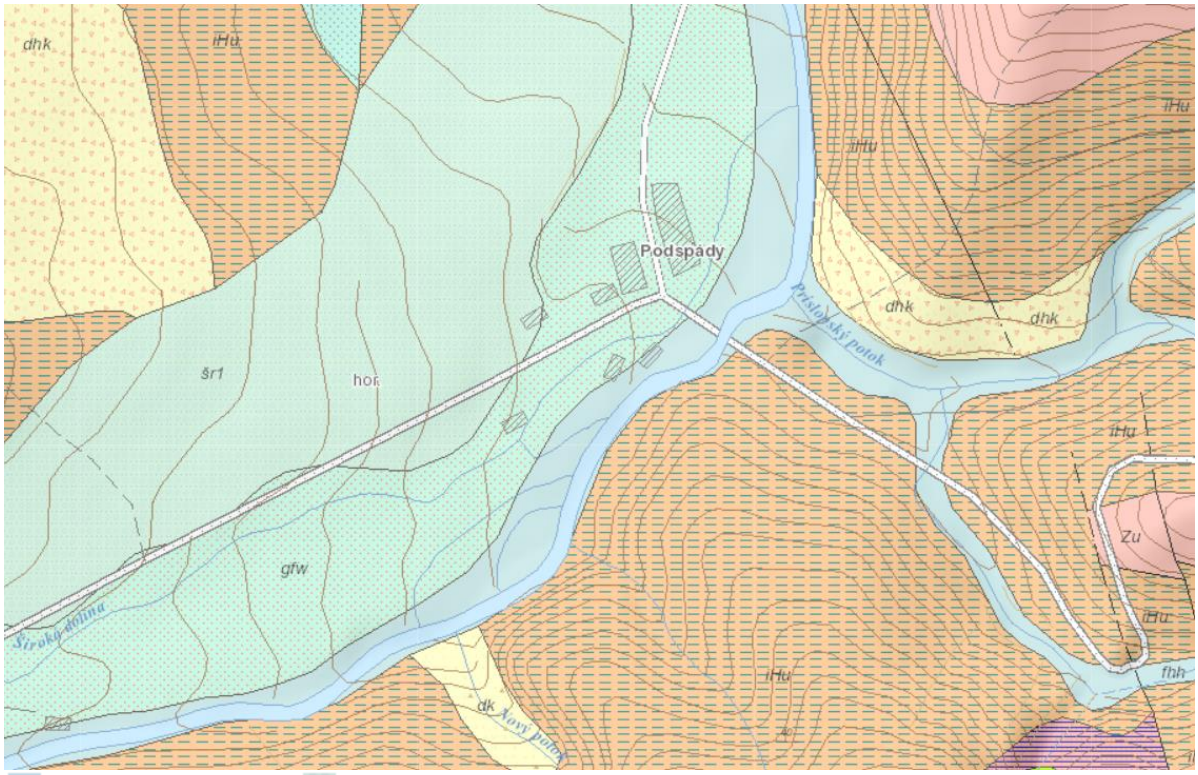
Deluviálne hlinito-kamenité sedimenty tvoria rozsiahle pokryvy svahov v pohoriach a lemujúce predhorské oblasti a svahy dolín.

Z deluviálnych sedimentov sa tu nachádzajú aj piesčito-kamenité a balvanovité blokoviská (sutinové kužele, prúdy, skalné zrútenia, kamenné moria, osypy) veku pleistocén - holocén (dk). Nachádzajú sa na úpätiach vyšších pohorí v miestach vyústenia väčších dolín a v miestach bočných vyústení menších doliniek do väčších. Taktiež sú časté po stranách dolín vo forme sutinových kužeľov, osypov a kamenných prúdov. Sú tvorené hruboklastickými sedimentami usmernených do sutinových kužeľov a prúdov. Materiál je chaoticky uložení s prevahou jemnejšej frakcie vo vrchnej časti a hrubšou v spodnej. Granulometrické zloženie je dosť široké a to od jemných častíc po balvanovité až blokovité častice. Petrograficky sú tvorené materiálom zo znosovej oblasti, ktorý vo veľkej miere vo forme horninovej drte. Jedná o periglaciálne blokoviská s lokálnym prechodom do kamenných morí, resp do kamenných sutí s vyšším obsahom hrubozrnného piesku ako následku drvenia pri pohybe hmôt. Sedimenty vystupujú na strmých svahoch pod mrazovo, alebo gravitačne rozpadnutými skalnými odkryvmi so známkami skalného rútenia, pod skalnými stenami vo forme osypových kužeľov. V akumuláciách prevažujú bloky o veľkosti 0,5 – 1m. Piesky a piesčité hliny tohoto typu obsahujú premenlivé množstvá skalných úlomkov až blokov, ktoré často prevažujú. Na exponovaných svahoch s výstupom skalného podložia, resp. na miestach skalného rútenia prechádzajú až do lokálnych kamenných morí. Vo vyšších polohách, najmä v sedlách hrebeňov a rázsoch sa stretávame s kryogénnymi prvkami v podobe polygonálnych pôd.

Zuberecké súvrstvie podtatranskej skupiny sa nachádza v okolí navrhovanej činnosti v forme normálneho flyšu, ktorý tvoria ílovce, siltovce a pieskovce veku eocén (priabón) – oligocén (Zu). Zubereckým súvrstvím sa označuje komplex typického, tenko až strednorytmického flyšu, tvoreného striedaním pelitických, aleuritických a psamitických sedimentov s polohami psefitov. V rámci plošne a priestorovo najrozšírenejšej litofácie boli rozlíšené subfácie v ktorých prevládajú pieskovce alebo ílovce, prípadne sú zastúpené veľmi vyrovnane. Subfácie často varírujú v priestore i čase a teda sú vertikálne i horizontálne zastupiteľné. Súvrstvie sa postupne vyvíja z podložného hutianskeho súvrstvia. Hranica je stanovená konvenčne v miestach kde sa pomer ílovcov a pieskovcov začína vyrovnávať. Pieskovce sú doskovité (0,02 - 1,2 m), rôznych odtieňov sivej a hnedej farby, jemno až strednozrnné (zriedkavo hrubozrnné) s výskytmi bio- i mechanoglyfov. Lokálne obsahujú drobné valúny a pelokarbonátové konkrécie. Bežne bývajú gradačne a homogénne zvrstvené, menej častá je čerinová laminácia a asymetrické zvrstvenie. Najčastejším postrorografickým typom sú litické droby, litické a sublitické arenity. Ílovce sú bridličnaté (0,01 - 1,0 m), zelenosivé, hnedosivé, premenlivo vápnité so siltovou a piesčitou prímesou, často usporiadanou do lamin. bežné sú povlaky Mn a Fe oxidov. Ide o typické polyminerálne horniny (kremeň, kalcit, dolomit, illit, albit > chlorit, siderit, mikroklin, zriedkavo montmorillonit a sadrovec; bežný je autigénny pyrit). Z chemického aspektu sú takmer identické s ílovcami podložného hutianskeho súvrstvia. Hrúbka je veľmi premenlivá a kolíše v rozmedziach od niekoľkých desiatok metrov do maximálne 1 450 m.

V okolí navrhovanej činnosti sa taktiež nachádza borovské súvrstvie podtatranskej skupiny, pričom ide o organogénne a organodetritické vápence a piesčité vápence (vBoPg) veku mladší paleocén - starší oligocén. Ide o vápence s vysokým podielom organických zvyškov, ktoré sú lokálne až horninotvorné, sa nachádzajú buď na báze transgresívneho cyklu, alebo častejšie až vo vyšších úrovniach bazálneho súvrstvia, v tesnom podloží hutianskeho súvrstvia. Z uvedeného vyplýva, že netvoria presne situovaný horizont, ale usadili sa tam, kde sedimentačné prostredie (t. j. hĺbka do 100 m, resp. teplota vody, prostredie bez prínosu hrubých klastík, atď.) vytváralo podmienky pre vznik veľmi čistých (numulitových, diskocyklínových, machovkových, resp. až čistých koralových rífov) vápencov. V profile borovským súvrstvím na mnohých miestach vidno mnohonásobné striedanie sa opisovaných vápencov s hrubšie klastickými polohami, prípadne prechody do piesčitých, alebo karbonátových pieskovcov. Piesčitá príme kolíše v rozmedzí 0 –

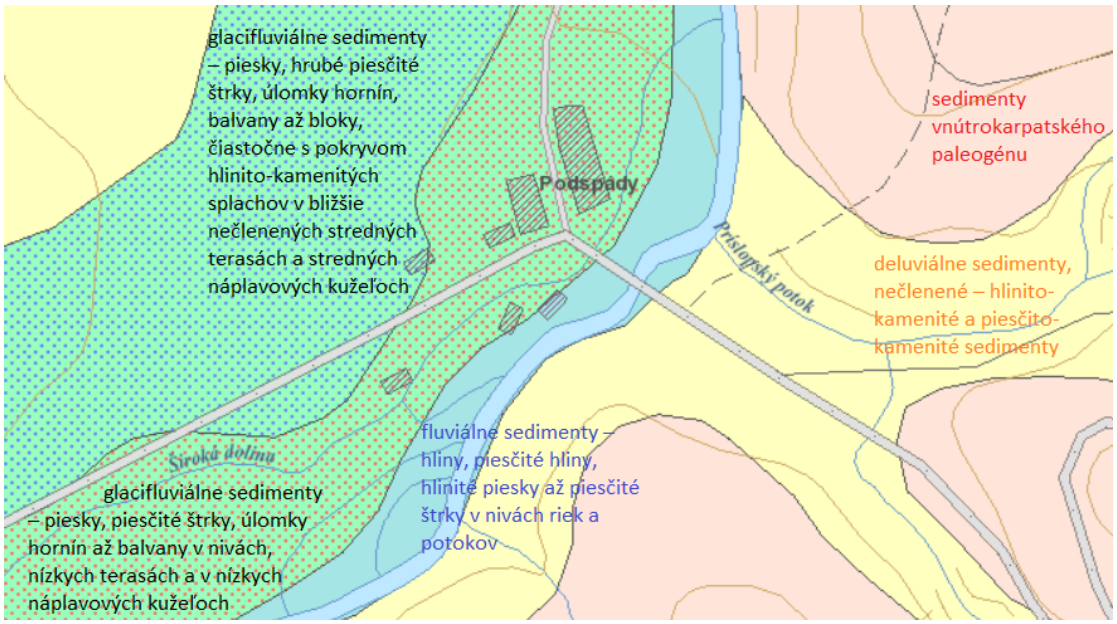
10 % (kremeň, živce, muskovit, biotit, zirkón, turmalín, glaukonit, chalcedón, ílové minerály a autigénny pyrit), z úlomkov hornín sú najbežnejšie vápence a dolomity, zriedkavé sú kremence, rohovce, ílovité bridlice a báziká. Základná hmota, tmeliaca organické zvyšky a piesčitú prímes, je tvorená viac - menej rekryštalizovanou vápnitou hmotou, zrnitého alebo až pelitomorfného charakteru, s premenlivým množstvom ílovitej hmoty. V staršej geologickej literatúre boli najbežnejšie označované "numulitové vápence, vápence s veľkými foraminiferami, machovkové slieňovce a pod".



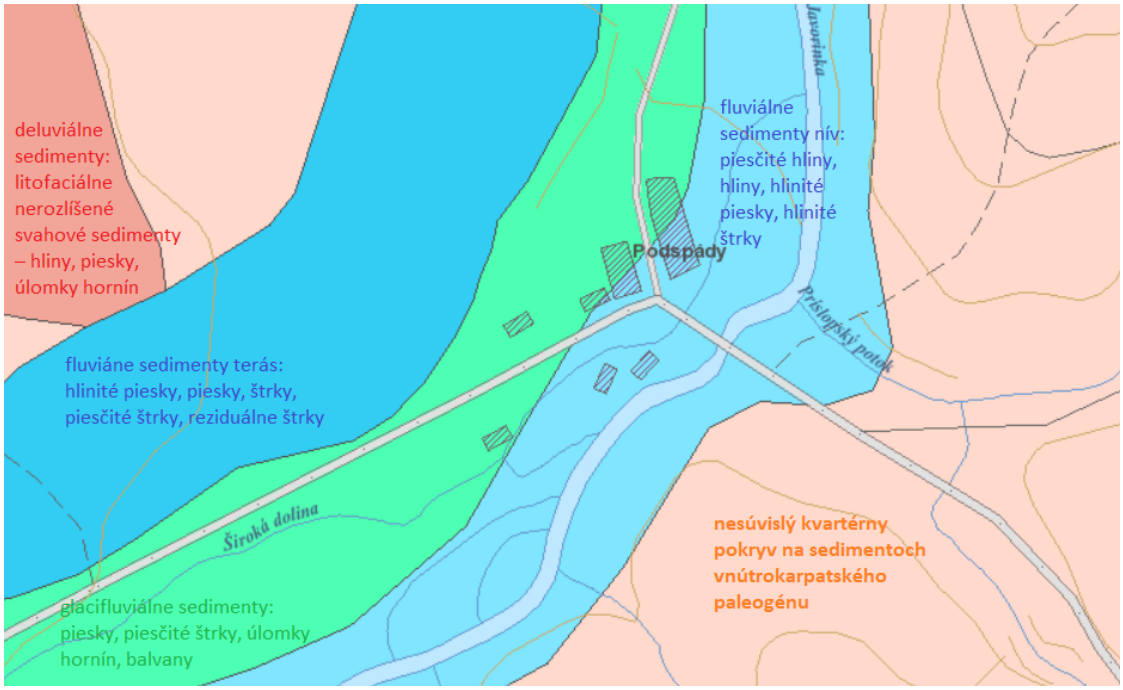
fluviálne sedimenty (fhh) fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás (šr1) glacifluviálne sedimenty (gfw) glacifluviálne sedimenty: hrubé, balvanovité štrky s blokmi, miestami s pokryvom splachových hlín (gfm) deluviálno-polygenetické sedimenty (pgh) deluviálne sedimenty (dhk) deluviálne sedimenty: piesčito-kamenité a balvanovité blokoviská (sutinové kužele, prúdy, skalné zrútenia, kamenné moria, osypy) – dk hutianske súvrstvie (iHu) borovské súvrstvie (vBoPg) zuberecké súvrstvie (Zu)

Geologická stavba v rozhodujúcej miere modifikuje aj morfologické a morfometrické pomery v riešenom území. Jeho časť viazaná na nivu vodného toku Javorinka sa vyznačuje rovinatým reliéfom, po jej okrajoch morfologicky vystupujú členitejšie zalesnené formy reliéfu Podtatranskej brázdy viazané na paleogénne podložie, ktoré z juhu ohraničuje vysokohorský hrebeň Belianskych Tatier a zo severu horský hrebeň Spišskej Magury. Predpolie Belianskych Tatier tvoria zväčša glaciofluviálne a fluviálne sedimenty. Predkvartérne geologické útvary sú vo väčšej alebo menšej miere pokryté kvartérnymi sedimentmi (prevažne fluviálne a glacifluviálne).

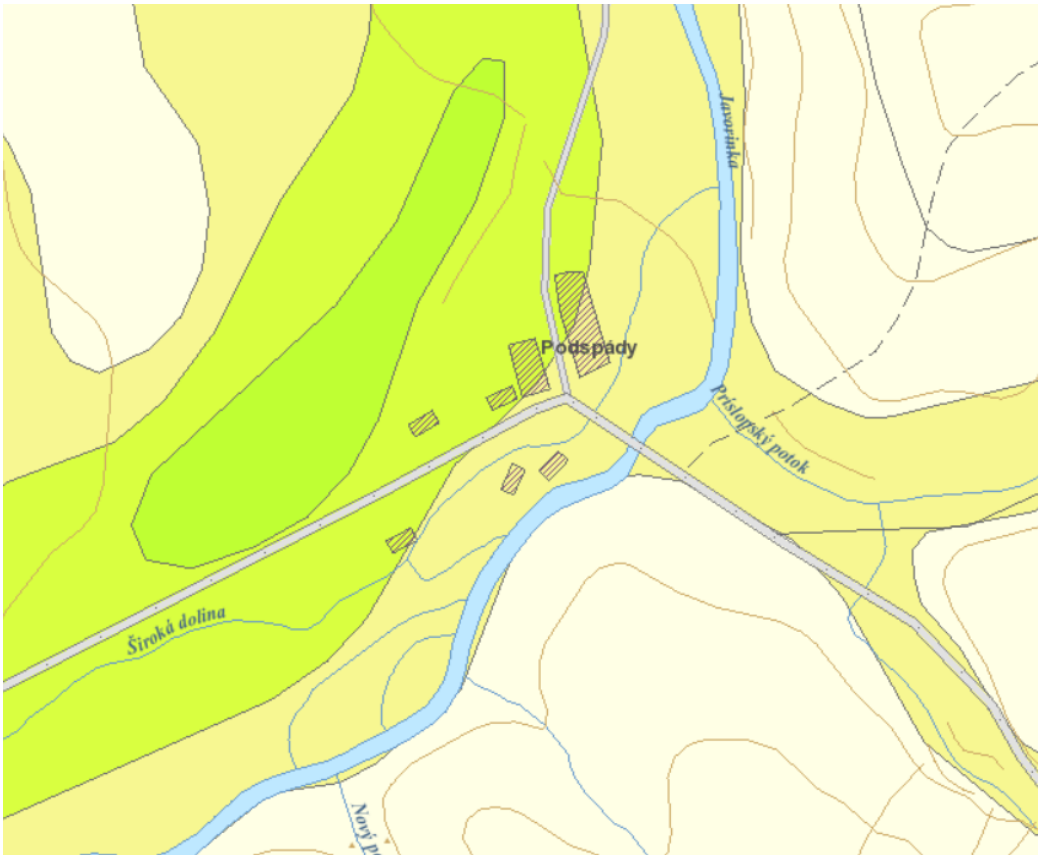
Nasledovná mapa znázorňuje prehľadná geologickú mapu kvartéru (J. Maglay et al., 2011).



Nasledovná mapa znázorňuje geologickú mapu kvartéru Slovenska – Mapu genetických typov kvartérnych uložení (J. Maglay et al., 2009).



Hrúbka kvartérnych hornín sa v predmetnom území pohybuje medzi 0 až 5 m.



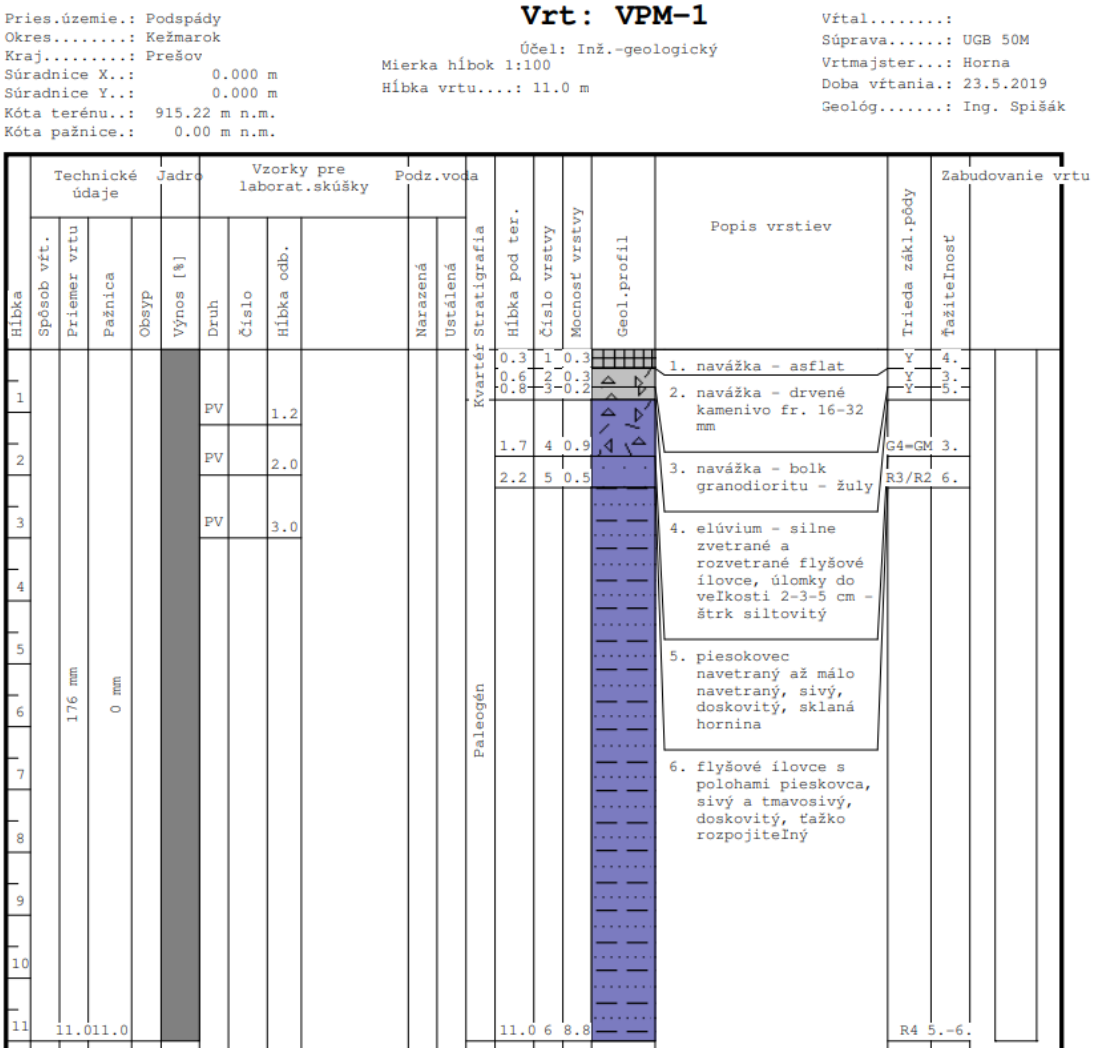
0 – 2 m 2 – 5 m 5 – 10 m 10 – 15 m 15 – 20 m

Na geologickej stavbe predmetného úseku cesty I. triedy sa podieľajú sedimenty kvartéru a sedimenty paleogénu. Kvartérne sedimenty sú zastúpené len na ľavobrežnej strane vodného toku Javorinka, kde tvoria polohy fluviálnych - kamenitých a balvanitých fluviálnych štrkov. Valúny štrkov sú zastúpené v prevažnej miere granitoidmi, menej sú zastúpené fialové kremence spodného triasu. Prieskumným vrtom VPM-2 boli polohy kamenitých a balvanitých štrkov overené v podloží násypu cesty v intervale 3,1 - 8,0 m p.t. Predkvartérne podložie reprezentujú polohy doskovitých a tenko lavicovitých ílovcov a pieskovcov hutianskeho súvrstvia podtatranskej skupiny paleogénu. Vo vrte VPM-1 sa overili pod navážkou cesty v intervale 0,8 - 11,0 m p.t., vo vrte VPM-2 vystupujú v podloží kvartérnych sedimentov v intervale 8,0 - 11,0 m p.t.

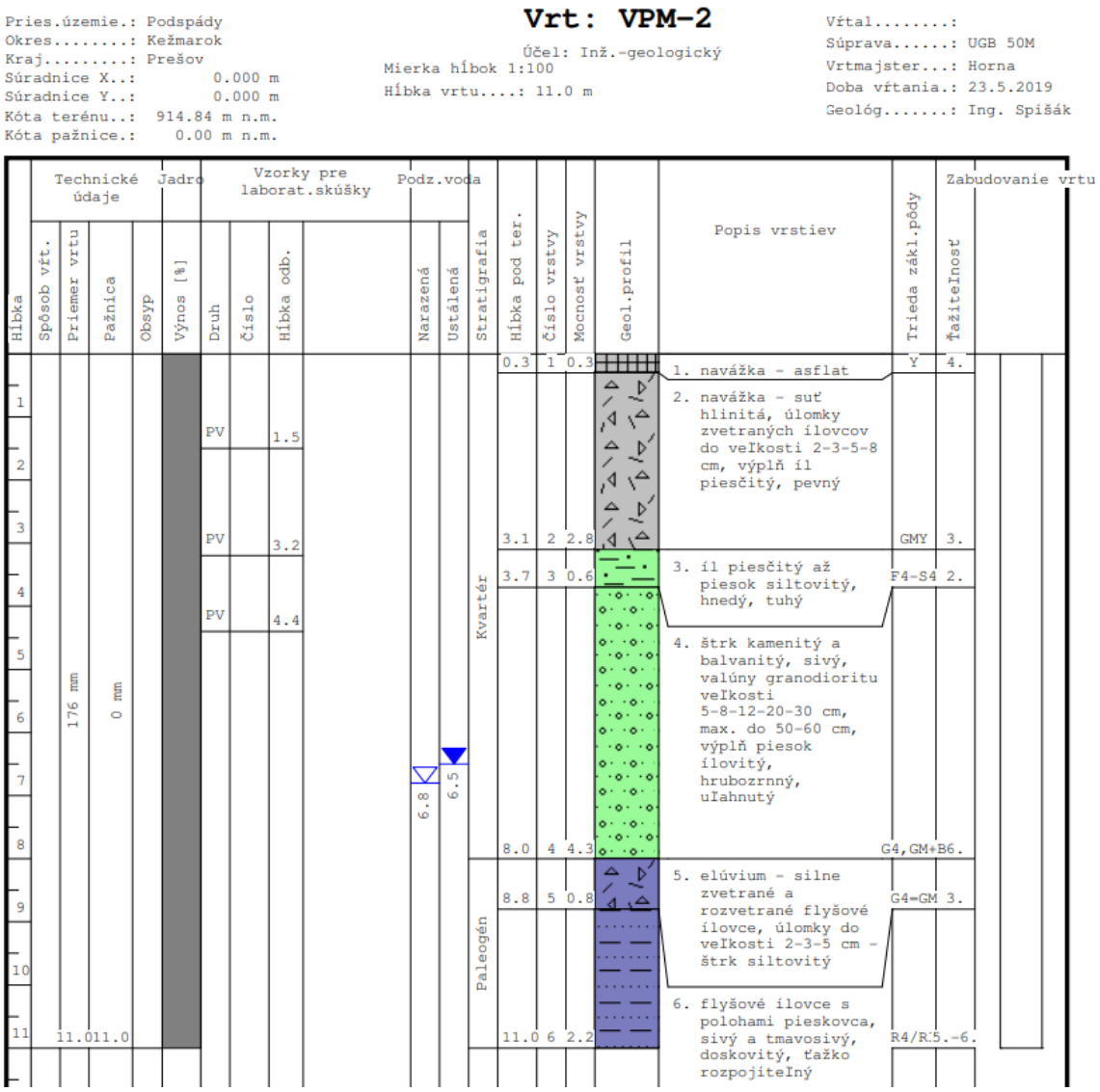
Pre potreby navrhovanej činnosti bol vykonaný podrobný inžinierskogeologický prieskum (TERRA - GEO, s. r. o., Ing. Zoltán Spišák, 06/2019). Inžinierskogeologické prieskumné vrty boli odvŕtané pojazdnou vrtnou súpravou UGB 50 M ako jadrové vrty bez použitia vrtného výplachu s priemerom vrtnej korunky 176/136 mm. Vrty boli realizované 23. 05. 2019 vrtnou skupinou spoločnosti Arkona, s.r.o., Košice. Spolu boli na lokalite odvŕtané 2 jadrové vrty do hĺbky 11,0 m p.t. Podľa výsledkov vrtných technických prác boli vyčlenené antropogénne navážky – konštrukčné vrstvy komunikácie a násyp cesty, kvartérne – fluviálne sedimenty a flyšové ílovce hutnianskeho súvrstvia.

Vrt VPM-1 (915,22 m n. m.) bol situovaný na okraji pravej mostnej opory a od koruny vozovky do hĺbky 0,8 m overil asfaltový kryt (hrúbka 300 mm), vrstvu drveného kameniva frakcie 16 - 32 mm (interval 0,3 - 0,6 m p.t.) a na báze blok granodioritu veľkosti viac ako 200 mm. Od hĺbky 0,8 m p.t. až do 11,0 m p.t. vystupujú polohy zvetraných, navetraných a málo navetraných paleogénnych ílovcov a pieskovcov. Silne zvetrané, doskovité polohy ílovcov boli zaradené do

triedy G4,GM, zeminy sú uľahnuté a tmelené. Poloha doskovitých a hrubo doskovitých pieskovcov boli zaradené do triedy R2, polohy doskovitých ílovcov do triedy R4. Hladina podzemnej vody do konečnej hĺbky 11,0 m p.t. sa neoverila, pri realizácii vrtu bol zaznamenaný slabý priesak na báze navážky v hĺbke 0,8 m p.t.



Vrt VPM-2 (914,84 m n. m.) bol situovaný na okraji ľavej mostnej opory a vrt pod asfaltovým krytom (hrúbka 300 mm) overil v intervale 0,3 - 3,1 m p.t. nesúdržné zeminy násypu cesty. Ide o úlomkovité zeminy s ostrohrannými, tenko doskovitými ílovcami veľkosti 2 – 3 – 5 - 8 cm s výplňou piesčitých siltov pevnej konzistencie. Zeminy boli zaradené do triedy G4,GM, zeminy sú stredne uľahnuté. V intervale 3,1-8,0 m p.t. sa overili fluviálne sedimenty vodného toku Javorinka, vo vrchnej polohe v intervale 3,1 - 3,7 m p.t. Ide o piesčité zeminy triedy F4,CS, tuhej konzistencie (zeminy až charakteru S4,SM). V intervale 3,7 - 8,0 m p.t. sa overili polohy kamenitých a balvanitých štrkov triedy G4+B, GM+B s valúnmi granodioritu až do veľkosti 50 - 60 cm. Paleogénne podložie vystupuje v intervale 8,0 - 11,0 m p.t., v intervale 8,0 - 8,8 m p.t. ide o silne zvetrané ílovce charakteru nesúdržnej zeminy G4,GM, zemina je uľahnutá a tmelená. V intervale 8,8 - 11,0 m p.t. vystupujú doskovité ílovce triedy R4. Hladina podzemnej vody bola narazená v hĺbke 6,8 m p.t. a ustálila sa v hĺbke 6,5 m p.t. Podzemná voda sa zaraďuje do neagresívneho prostredia na betónové konštrukcie.



Antropogénne navážky predstavujú konštrukčné vrstvy asfaltovej vozovky, overené do hĺbky 0,3 - 0,8 m p. t. (od povrchu asfaltového krytu vozovky). Hrúbka asfaltovej vrstvy (asfaltový kryt) je 300 mm, v poškodených úsekoch je asfaltový kryt porušený systémom pozdĺžnych trhlín (v smere vozovky), miestami úplne poškodený (vypadávajú úlomky asfaltového krytu do veľkosti 10 – 15 cm). Pri vrte VPM-1 nosné – podkladové vrstvy vozovky tvorí mechanicky spevnené kamenivo frakcie 16 - 32 mm (interval 0,3 - 0,6 m) a na báze sa overil blok – kameň granodioritu (interval 0,6 - 0,8 m). Pri vrte VPM-2 sa konštrukčné vrstvy vozovky neoverili, pod vrstvou asfaltu vystupujú navezené – úlomkovité zeminy násypu cesty.

Kvartérne sedimenty – súdržné zeminy zemnej pláne (pod konštrukčnými vrstvami) predstavujú nesúdržné, úlomkovité zeminy násypu cesty, ktoré sa overili len vo vrte VPM-2 v intervale 0,3 - 3,1 m p.t. S najväčšou pravdepodobnosťou ide o vykopané zeminy flyšových ílovcov – zeminy obsahujúce ostrohranné úlomky ílovca do 2 – 3 – 5 - 8 cm, výplň tvorí piesčitý silt sivej a tmavosivej farby, pevnej konzistencie. Vo vrte VPM-1 v podloží konštrukčných vrstiev sa overila poloha silne zvetraných paleogénnych ílovcov, charakteru tmelených a uľahnutých siltovitých štrkov triedy G4,GM.

Kvartérne sedimenty – súdržné a nesúdržné zeminy fluviálnych sedimentov sa overili v ľavobrežnej časti mosta vrtom VPM-2 v intervale 3,1 - 8,0 m p.t. V intervale 3,1 - 3,7 m p.t. ide o polohu piesčitých zemín triedy F4,CS (až S4,SM) hnedej farby, zeminy sú tuhej konzistencie. V intervale 3,7 - 8,0 m p.t. sa overila poloha kamenitých a balvanitých štrkov s valúnmi granodioritu

(žuly) veľkosti 5 – 8 – 12 – 20 - 30 cm, maximálne do 50 - 60 cm, štrky boli zaradené do triedy G4+B, GM+B. Hladina podzemnej vody bola narazená v hĺbke 6,8m p.t. a ustálila sa v hĺbke 6,5 m p.t.

Geotechnické charakteristiky súdržných zemín kvartérnych sedimentov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

geotechnické charakteristiky	F4,CS, tuhý	G4Y,GMY stredne uľahlý	G4+B, GM+B
objemová hmotnosť γ v kN.m^{-3}	18,5	19,0	19,5
Poisonovo číslo ν	0,35	0,30	0,30
modul deformácie E_{def} v MPa	1,9 - 2,1	40 - 45	65 - 70
efektívny uhol vnútorného trenia φ_{ef} v ^{o}	23,0	28	32
efektívna súdržnosť c_{ef} v kPa	12,0	2,0	0,0
totálny uhol vnútorného trenia φ_u v ^{o}	0,0	-	-
totálna súdržnosť c_u v kPa	20,0	-	-

Paleogénne sedimenty – skalné a poloskalné ílovce vystupujú v priamom podloží konštrukčných vrstiev vozovky na pravobrežnej strane mosta, resp. vystupujú v podloží fluviálnych náplavov vodného toku Javorinka na ľavobrežnej strane mosta. V zóne zvetrávania majú polohy doskovitých ílovcov charakter nesúdržných zemín a na základe zostavenej krivky zrnitosti boli zeminy zaradené do triedy G4,GM. Vo vrte VPM-1 sa v intervale 1,7 - 2,2 m p.t. overila poloha doskovitých a hrubo doskovitých pieskovcov, zaradené boli do triedy R2/R3. Polohy doskovitých ílovcov boli zaradené do triedy R4.

Geotechnické charakteristiky skalných a poloskalných hornín sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

geotechnické charakteristiky	G4,GM uľahnutý	R2	R4
objemová hmotnosť γ v kN.m^{-3}	19,0	23,0	22,5
Poisonovo číslo ν	0,30	0,20	0,25
modul deformácie E_{def} v MPa	75	850	150
efektívny uhol vnútorného trenia φ_{ef} v ^{o}	32	38	35
efektívna súdržnosť c_{ef} v kPa	5,0	65,0	45,0

Laboratórne skúšky pozostávali z klasifikačných rozborov porušených vzoriek zemín v počte 4 ks. Výsledky laboratórnych skúšok mechaniky zemín sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

vrt	hĺbka odberu v m	medza tekutosti W_L v %	Medza tvárlivosti W_P v %	číslo plasticity I_P	prirodzená vlhkosť W_N v %	číslo konzistencie I_C	zatriedenie podľa STN 72 1001 a 73 1001
VPM-1	1,2 - 1,4	-	-	-	-	-	GM/GC, G4/G5
VPM-2	1,5 - 1,8	-	--	-	-	-	GM/GC, G4/G5
VPM-2	3,2 - 3,3	52,7	33,1	19,6	37,9	0,876	S4,SM
VPM-2	4,4 - 4,6	-	-	-	-	-	GM/GC, G4/G5

Na stanovenie pevnosti v prostom tlaku úlomkov hornín paleogénneho podložia pri bodovom zaťažení sa na dvoch vzorkách vykonala skúška PLT (Point Load Test). Princíp skúšky spočíva v porušení vzorky horniny, aplikovaním tlaku na vzorku pomocou koaxiálne usporiadaných plôch dvoch oceľových razníkov kónického tvaru. Po porušení vzorky sa zaznamenáva potrebné zaťaženie, vzdialenosť medzi razníkmi pred a po vykonaní skúšky. Získaná hodnota pevnosti je korelovaná korelačným koeficientom podľa STN EN 1926 Skúšky prírodného kameňa. Stanovenie jednoosej pevnosti v tlaku. Sumárne výsledky jednotlivých skúšok sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

číslo vzorky	označenie vzorky	odber v hĺbke v m p.t.	typ horniny	pevnosť v prostom tlaku σ_c v MPa	trieda podľa STN 72 1001	dátum spracovania
1.	VPM-1	2,0 – 2,2	pieskovec, sivý, masívny	123,7	R1	31. 05. 2019
2.	VPM-1	3,0 – 3,2	ílovec, masívny, tmavosivý	11,0	R4	31. 05. 2019

Podľa STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia zeminy, ktoré sa v predmetnom území vyskytujú, sa zatrieďujú do nasledovných tried ťažiteľnosti:

- kvartérne zeminy:
  - antropogénne navážky 4. trieda
  - íl piesčitý F4 (CS) 2. trieda
  - štrk siltovitý G4 (GM) 3. trieda
  - štrk siltovitý s kameňmi a balvanmi G4+B (GM+B) 5. trieda
- paleogénne horniny:
  - pieskovec doskovitý a hrubo doskovitý R2 6. trieda
  - ílovec doskovitý 5. trieda

Podľa STN 73 6133 + Z1 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií sú zatriedené súdržné a nesúdržné zeminy telesa násypu a jeho podložia tak, ako uvádza nasledujúca tabuľka.

názov zeminy	trieda a symbol	zatriedenie zemín podľa vhodnosti do	
		násypu	podložia vozovky
íl piesčitý	F4,CS1	podmienečne vhodné	podmienečne vhodné
štrk siltovitý	G4,GM	vhodné	vhodné
štrk siltovitý s balvanmi	F6,CI	podmienečne vhodné	podmienečne vhodné

Hĺbka premŕzania je vypočítaná podľa vzťahu $h_{pr} = 0{,}05.\sqrt{I\,m,n}$, pričom hodnota indexu mrazu pre predmetnú lokalitu je $I_{m,n}$ = 650 a teda hĺbka premŕzania je pre danú lokalitu h_{pr} = 1,14 m.

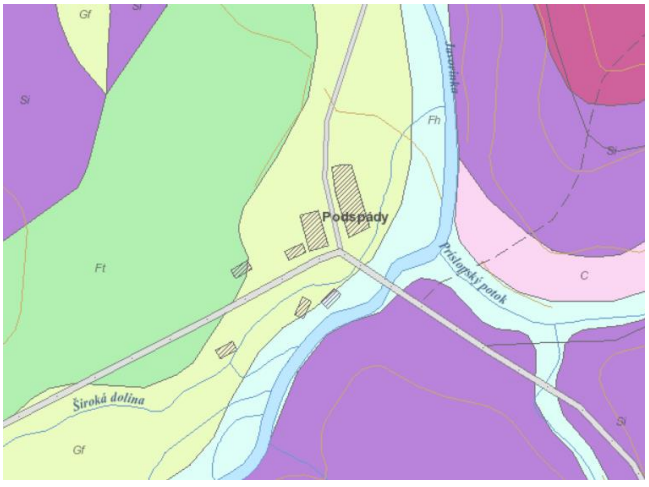
Vodný režim je určený rozdelením vlhkosti zeminy v podloží a jej zmeny v priebehu roka. Závisí od druhu zeminy, úrovne hladiny podzemnej vody (h_{pv}), kapilárnej výšky (h_S) a na hĺbke premŕzania vozovky a podložia (h_{pr}).

Hĺbka premŕzania vozovky a podložia bola na základe STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie stanovená pre I. a II. triedu dopravného zaťaženia pre periodicitu n = 0,10.

Kapilárna výška pre zeminy s obsahom zŕn menších ako 0,02 mm je 30 % a h_S = 1,7 m (Gschwendt, 1999, tab. 3.3.17) - h_{pv} = 6,5 m p. t.

Na základe týchto stanovených údajov možno hodnotiť vodný režim cesty I. triedy v úseku mosta Podspády ako difúzny (priaznivý), kde: $h_{pv} > h_{pr} + 2.h_S$.

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie (M. Hrašna, A. Klukanová, 2002) patrí dotknuté a predmetné územie do rajónu náplavov horských tokov (Fh) formácia kvartérnych sedimentov a rajónu ílovcovo-prachovcových hornín (Si) flyšovej formácie. V okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú rajón koluviálnych sedimentov (C) formácie kvartérnych sedimentov, rajón riečnoľadovcových sedimentov (Gf), rajón riečnoľadovcových sedimentov (Gf), rajón pleistocénnych riečnych terás (Ft) formácie kvartérnych sedimentov a rajón flyšoidných hornín (Sf) flyšovej formácie.



rajón náplavov horských tokov (Fh)
rajón riečnoľadovcových sedimentov (Gf)
rajón pleistocénnych riečnych terás (Ft)
rajón flyšoidných hornín flyšovej formácie (Sf)
rajón koluviálnych sedimentov (C)
rajón ílovcovo-prachovcových hornín (Si)

Základným geochemickým typom hornín v dotknutom území je ílovec, južnejšie v rámci Belianskych a Vysokých Tatier aj vápence a granitoidy.

1.3. Hydrogeologické pomery a podzemné vody.

Hydrogeologické pomery v dotknutom území sú podmienené geologickou stavbou územia, tektonickým porušením, geomorfologickými, hydrologickými a klimatickými pomermi územia, resp. morfológiou reliéfu a množstvom zrážok, odtoku a výparu.

Základnou črtou hydrogeologických vlastností flyšových hornín paleogénu je dominantný význam puklinovej priepustnosti pri veľmi obmedzenom a prevažne zanedbateľnom význame medzizrnovej priepustnosti. V súvislosti s postupným uzatváraním puklín do hĺbky má dominancia puklinovej priepustnosti za následok vytvorenie podmienok obehu podzemných vôd, ktoré sa sústreďuje do pripovrchovej zóny a z menšej časti do subvertikálnych puklinových (zlomových) zón. Hlavným, viac menej súvislým hydrogeologickým kolektorom je tu pripovrchová zóna zvýšenej priepustnosti, zasahujúca od povrchu terénu do hĺbky niekoľkých metrov až niekoľko desiatok metrov. Druhým najvýznamnejším hydrogeologickým kolektorom v horninách paleogénu sú puklinové zóny. Sú to strmo až zvisle prebiehajúce pásma sústredeného intenzívneho rozpukania horninového masívu na tektonických zlomoch. Paleogénne sedimenty sú na svahoch prekryté deluviálnymi sedimentami, väčšinou ílovito-piesčitým sedimentmi s rôznym obsahom klastických poloopracovaných úlomkov pevných hornín, prevažne pieskovcov. V týchto sedimentoch s väčším obsahom piesčitej a štrkovej frakcie sú často vyvinuté samostatné horizonty podzemných vôd s pórovou priepustnosťou a voľnou, prípadne mierne napätou hladinou. Na vytváraní zásob podzemných vôd sa tu podieľa výlučne vsak atmosférických zrážok cez priepustnejšie polohy deluviálnych sedimentov. Vsiaknuté vody sa potom hromadia na styku so zvetraným paleogénnym podložím a prúdia smerom k miestnym eróznym bázam. Tu buď vyvierajú vo forme prameňov, prípadne skryte prestupujú do fluviálnych náplavov, prípadne priamo do povrchových tokov.

Flyšové pásmo ako celok je z hľadiska vytvárania zásob podzemných vôd prostých málo významné. Prevaha ílovcových polôh znemožňuje hlbší obeh a hromadenie podzemných vôd. Paleogénne horniny sú prakticky v celom rozsahu zakryté kvartérnymi fluviálnymi a deluviálnymi sedimentmi, ktoré sú málo priepustné a výrazne obmedzuje infiltráciu zrážkových vôd. Podzemná voda prúdi a akumuluje sa v porušených zónach a puklinách, ktoré vznikli pôsobením exogénnych síl v pripovrchovej zóne. Sú to pukliny odľahčenia, zvetrávania a gravitačné pukliny. Zóna zvetrávania a porušenia dosahuje hĺbku prevažne 30 - 40 m (Zakovič et al., 1977, Bajo - Cibuľka, 1985). Podzemná voda v paleogéne môže vystupovať na povrch v podobe puklinovo - vrstevných prameňov, ktorých výdatnosť je nízka.

Nositeľom podzemných vôd sú fluviálne štrky vodného toku Javorinky a jej prítokov, ktoré vyplňujú dno. Priaznivé podmienky pre akumuláciu a prúdenie podzemných vôd bývajú vytvorené v aluviálnych náplavoch vodných tokov. Podzemná voda je tu vždy viazaná na komplex štrkov a je v hydraulickej spojitosti s hladinou v povrchovom toku.

Samotné skalné podložie tvorené prevažne sa striedajúcimi polohami priepustnejších pieskovcov s nepriepustnými ílovcami nevytvára priaznivé prostredie pre väčšiu akumuláciu podzemných vôd. Vody prameniace zo skalného podložia často skryto prestupujú do svahových sedimentov, kde potom vyvierajú ako suťové pramene. Na križovaní tektonických línií, ktoré môžu predstavovať dôležité regionálne drény, môžu vystupovať i podzemné vody s hlbším obehom.

Z hľadiska hydrogeologických pomerov v riešenom území prietočnosť a hydrogeologická produktivita mierna ($T = 1.10^{-4} – 1.10^{-3}$ $m^2.s^{-1}$), pričom v širšom okolí aj vysoká ($T = 1.10^{-3} – 1.10^{-2}$ $m^2.s^{-1}$) aj nízka ($T < 1.10^{-4}$ $m^2.s^{-1}$). Hydrogeologický komplex paleogénnych flyšových hornín budujú sedimenty paleogénu, ktoré majú prevažne puklinovú priepustnosť. Z hľadiska výskytu a cirkulácie podzemnej vody sú to veľmi rôznorodé horniny. Súvrstvia v pieskovcovom vývine predstavujú kolektory podzemných vôd, súvrstvia v ílovcovom alebo drobnorytmickom ílovcovo

– pieskovcovom vývine predstavujú izolátory, resp. poloizolátory podzemných vôd. Málo priaznivé podmienky pre vytváranie kolektorov podzemnej vody sa najlepšie odrážajú vo všeobecne nízkej výdatnosti prameňov dosahujúcej často iba niekoľko stotín, resp. desatín $l.s^{-1}$. Územia budované flyšovými horninami sú charakterizované prevažne plytkým obehom podzemných vôd viazaným na pokryvné zvetralinové útvary a zónu rozvoľnenia, zvetrávania a tektonického porušenia nad eróznou bázou. Územie obce Tatranská Javorina ani jej bližšie okolie nie je bohaté na výskyt minerálnych vôd. Z kvartérnych sedimentov patria k najvýznamnejším hydrogeologickým kolektorom fluviálne a riečnoľadovcové sedimenty dnovej výplne vodných tokov. Ich výdatnosť je však veľmi podmienená hlinitou a ílovitou prímesou.

Podzemná voda v predmetnom území bola narazená len v polohe kamenitých a balvanitých štrkov kvartérnych sedimentov vo vrte VPM-2 v hĺbke 6,8 m p.t.

Z pohľadu zaradenia dotknutého územia medzi hlavné hydrogeologické regióny (P. Malík a J. Švasta, 2002) sa dotknuté územie nachádza v rajóne MG 142 Mezozoikum a priľahlé kryštalinikum Vysokých a Belianskych Tatier s určujúcim typom priepustnosti krasová a krasovo-puklinová a PQ 141 Paleogén Spišskej Magury, Ľubovnianskej vrchoviny a SZ časti Spišsko-šarišského medzihoria a Pienin s určujúcim typom priepustnosti puklinová.

V rajóne MG 142 Mezozoikum a priľahlé kryštalinikum Vysokých a Belianskych Tatier boli v zmysle vodohospodárskej bilancie SR za rok 2018 stanovené využiteľné množstvá podzemných vôd v hodnote 709,13 $l.s^{-1}$, pričom v uvedenom roku sa z nich využívalo 23,03 $l.s^{-1}$ a bilančný stav rajónu bol hodnotený ako dobrý. Bilančná tabuľka vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2018 vo vyššie uvedenom rajóne je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

MG - 142 Mezozoikum a priľahlé kryštalinikum Vysokých a Belianskych Tatier

Povodie:	Poprad	3-01-01 3-01-03	Plocha:	140,20 km^2	Kategória preskúmanosti: P2
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			**709,13 $l.s^{-1}$**	**(0-0-0-90-233/248,43-0-87,7-50)**	
Odber (2018):	**23,03 $l.s^{-1}$**		**účel využitia:**	**(23,03-0-0-0-0-0-0)**	
Odber (2017):	19,76 $l.s^{-1}$		účel využitia:	(19,76-0-0-0-0-0-0)	
nárast / úbytok k aktuálnemu roku:		3,27 $l.s^{-1}$	Bilančný stav:	dobrý	

Poznámka: Zdroje podzemných vôd najmä v čiastkovom rajóne PD 20 sú situované vo vysokohorskom, ťažko prístupnom prostredí, čo obmedzuje ich využívanie.
Schválené využiteľné množstvo podzemných vôd je v súlade s protokolom KKMPzV ev.č. 1008-16/12-83 a jeho dopnkami č.1 ev.č. 619-16/9-84 a č.2 ev.č.62/96.

PD 10 - čiastkový rajón mezozoika a priľahlého kryštalinika Vysokých Tatier

Plocha:	95,00	km^2		
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			629,13 $l.s^{-1}$	(0-0-0-90-233/248,43-0-57,7-0)
Odber:	23,03	$l.s^{-1}$		
Bilančný stav:	dobrý			
Bilančný profil:	2000	Poprad - štátna hranica		
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			323,00 $l.s^{-1}$	(0-0-0-90-233/0-0-0-0)
Odber:	23,03	$l.s^{-1}$		
Bilančný stav:	dobrý			

	Využiteľné množstvá				Zhodnotenie využívania				
Názov lokality	Okres	Kat.	Množstvo ($l.s^{-1}$)	Kvalita	Odber ($l.s^{-1}$)	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
1. čiastková hdg. štruktúra Šumivého prameňa - Dolina 7 prameňov									
pr. Šumivý		C2	32,60	V	16,61				
pr. Malý Šumivý		C2	3,00	V	3,95				
pr. Dolina 7 prameňov		C2	33,50	V	0,00				
nelokalizované	PP	C2	10,40	O	0,00	V1	dobrý	3,87	+40,0 $l.s^{-1}$
2. hdg. štruktúra Bujačieho vrchu									
Tatranská Kotlina									
Lendak prm. + vrt BTH 1		C1	90,00		2,47				
		C2	2,50		0,00				
prm. Žľabina, Javorinka a iné prm. V Ždiari a Tatr.K.	PP	C2	151,00	V,O	0,00	V1	dobrý	98,58	+159 $l.s^{-1}$

Bilančný profil: mimo bilančné profily
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 306,13 l.s^{-1} (0-0-0-0-0/248,43-0-57,7-0)
Odber: 0,00 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber	Využit.	Bilančný stav	Poznámka
3. Javorina - Lysá Poľana, prm. Tisovky		I	175,82			V1		
prm. V Bielovodskej doline	PP	III.	40,70	O	0,00	V3	dobrý	+122 l.s^{-1}
4. Javorina - Javorová dolina, prm. V Javorovej doline 1-3		I	65,93		0,00			
prm. Pod Muráňom a iné	PP	III	16,00	O	0,00	V1, V2	dobrý	+46 l.s^{-1}
5. Javorina -Široká dolina, pr. Wyviory	PP	I.	6,68	V	0,00	V1, V2	dobrý	
rozptýlené lokálne zdroje		III.	1,00		0,00			

PD 20 - čiastkový rajón kryštalinika
Plocha: 45,20 km^2
Bilančný profil: mimo bilančné profily
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 80,00 l.s^{-1} (0-0-0-0-0/0-0-30-50)
Odber: 0,00 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav	Poznámka
rozptýlené lokálne zdroje, pramene	PP	III. odhad	30,00 50,00	O	0,00	V3,V2	dobrý	

V rajóne PQ 141 Paleogén Spišskej Magury, Ľubovnianskej vrchoviny a SZ časti Spišsko-šarišského medzihoria a Pienin boli v zmysle vodohospodárskej bilancie SR za rok 2018 stanovené využiteľné množstvá podzemných vôd v hodnote 465,34 l.s^{-1} (z toho minerálne vody 41,41 l.s^{-1}), pričom v uvedenom roku sa z nich využívalo 32,04 l.s^{-1} (z toho minerálne vody 2,25 l.s^{-1}) a bilančný stav rajónu bol hodnotený ako dobrý. Bilančná tabuľka vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2018 vo vyššie uvedenom rajóne je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

PQ - 141 Paleogén Spišskej Magury, Ľubovnianskej vrchoviny, SZ časti Spišsko-šarišského medzihoria, Pienin

Povodie: Poprad 3-01-01 3-01-03 Plocha: 798,30 km^2 Kategória preskúmanosti: P1

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 465,34 l.s^{-1} (0-43,91-418,73-0-0/0-0-2,7-0)
z toho minerálne vody: 41,41 l.s^{-1} (0-41,41-0-0-0/0-0-0-0)

Odber (2018): 32,04 l.s^{-1} účel využitia: (22,97-1,80-2,18-2,88-0-0-2,21)
z toho minerálne vody: 2,25 l.s^{-1} (0-0,31-0-0-0-0-1,94)
Odber (2017): 32,79 l.s^{-1} účel využitia: (21,64-2,22-3,68-2,32-0-0,02-2,91)
nárast / úbytok k aktuálnemu roku: -0,75 l.s^{-1} Bilančný stav: dobrý

Poznámka: Využiteľné množstvo podzemných vôd je v súlade s rozhodnutiami č. 15/2005, č. 107/2014.

PD 10 - čiastkový rajón kvartéru Popradu
Plocha: 24,20 km^2
Bilančný profil: 2000 Poprad - štátna hranica
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 221,42 l.s^{-1} (0-0-221,42-0-0/0-0-0-0)
Odber: 5,51 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
1. Podolínec, vrty	SL	C	4,80	V,B	0,67	V1	dobrý	7,16	
2. Nižné Ružbachy, vrty	SL	C	5,80	V	0,00	V1	dobrý		
3. Forbasy, vrt HV-23	SL	C	7,30	V	0,00	V1	dobrý		
4. Hniezdne, vrty RH-8,10,11	SL	C	10,40	O	1,57	V1	dobrý	6,62	
5. Stará Ľubovňa, vrty RH, SH	SL	C	40,00	V,O	0,04	V3	dobrý	1000,00	
6. Chmeľnica, vrty HV, SH	SL	C	23,00	V,N	0,00	V3, V2	dobrý		
7. Plavnica, vrty SH	SL	C	44,00	O,V	2,14	V3	dobrý	20,56	
8. Hromoš, vrty HV, HP	SL	C	40,00	N,V	0,00	V2	dobrý		
9. Plaveč - Orlov, vrty	SL	C	24,00	B,N	1,09	V3, V2	dobrý	22,02	
10. Orlov - Andrejovka	SL	C	18,00	B,N	0,00	V2	dobrý		
rozptýlené lokálne zdroje	SL	C	4,12	O	0,00	V3			

PD 20 - čiastkový rajón bradlového pásma Pienin

Plocha: 78,40 km^2
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 22,44 l.s^{-1} (0-0-22,44-0-0/0-0-0-0)
Odber: 1,82 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 2000 Poprad - štátna hranica
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 11,27 l.s^{-1} (0-0-11,27-0-0/0-0-0-0)
Odber: 0,20 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
11. rozptýlené lokálne zdroje	SL	C	0,27						
prm. Pod Úbočou		C	1,00	V		V1			
pramene+vrty		C	10,00	O	0,2	V3			

Bilančný profil: územie mimo bilančných profilov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 11,17 l.s^{-1} (0-0-11,17-0-0/0-0-0-0)
Odber: 1,62 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
12. Veľký Lipník, pr. Dolinky	SL	C	5,47	V	1,07	V1	dobrý	5,11	
rozptýlené lokálne zdroje	SL	C	0,70	O	0,55	V3			
		C	5,00						

PD 30 - čiastkový rajón mezozoika v okolí Ružbách

Plocha: 8,80 km^2
Bilančný profil: 2000 Poprad - štátna hranica
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 27,89 l.s^{-1} (0-0-27,89-0-0/0-0-0-0)
Odber: 3,62 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
13. Vyšné Ružbachy	SL	C	8,14	V,B	2,07	V1	dobrý	6,08	
pr. Pod Kyčerou 1-4		C	4,45						
vrty VR-1,2,3									
14. Podolínec VR-4	SL	C	13,30	O	1,55	V3	dobrý	8,58	
rozptýlené lokálne zdroje	SL	C	2,00	O	0,00	V3			

PD 40 - čiastkový rajón paleogénu Spišskej Magury a Ľubovnianskej vrchoviny

Plocha: 572,10 km^2
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 129,38 l.s^{-1} (0-2,5-124,18-0-0/0-0-2,7-0)
Odber: 16,73 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: mimo bilančné profily
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 99,05 l.s^{-1} (0-2,5-93,85-0-0/0-0-2,7-0)
Odber: 7,79 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
15. Spišská Stará Ves	KK	C	14,20	V	3,81	V0	dobrý	3,73	
16. Červený Kláštor	KK	C	5,00	V	0,15	V1	dobrý	33,33	
17. Starina, vrty HV-35,36	SL	C	27,40	V	0,00	V1	dobrý		
18. Malý Lipník, pr.Dokoranka	SL	C	2,40	V	0,50	V0	dobrý	4,80	
19. Malý Lipník, vrt HML-1	SL	C	4,00	B	0,00	V3	dobrý		
20. Malý Sulín, vrty SLH-1-4	SL	C	9,00	B,N	0,00	V1	dobrý		
21. Mníšek nad Popradom	SL	C	19,00	V	0,21	V1	dobrý	90,48	
22. Jezersko, prm. Pod Smrekom	SL	C	0,95	O	0,00	V1	dobrý		
		C	3,00	O	0,00	V0			
23. Legnava	SL	B	2,50	V	0,00	V2	dobrý		
rozptýlené lokálne zdroje	KK	C	2,90	V	2,99	V0			
		C	5,00	V,O	0,00	V3			
		III	2,70	O	0,13	V3			
	PP	C	1,00	V,O	0,00	V0			

Bilančný profil: 2000 Poprad - štátna hranica
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 30,33 l.s^{-1} (0-0-30,33-0-0/0-0-0-0)
Odber: 8,94 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
23. Toporec-Pustovec,prm.	KK	C	2,30	V	1,31	V0	uspokojivý	1,76	
24. Podolínec, vrty RH-1,2	SL	C	4,00	B	0,38	V3	dobrý	10,53	
25. Stará Ľubovňa, pr. Hradné 1, 2	SL	C	5,60	V	0,99	V0	dobrý	5,66	
26. Údol, prm.	SL	C	0,89	V	0,39	V3	uspokojivý	2,28	
27. Orlov, pr. Dubničné, Za horou	SL	C	1,50	V	0,85	V0	uspokojivý	1,76	
rozptýlené lokálne zdroje	KK	C	0,21	O	0,00				
		C	1,10	O	0,26				
		C	2,00	O,V	0,00	V3, V0			
prm. Zubinova studňa-Jarabina	SL	C	2,13	O	0,00	V3			
prm. Na svahu-Pilhovčík		C	6,60	O,V	4,68				
prm. V obci-Matysová a iné		C	2,00	O,V	0,00	V0, V3			
prm. Ždiar	PP	C	2,00	O	0,08	V3			

PD 50 - čiastkový rajón paleogénu Spišsko-šarišského medzihoria
Plocha: 114,80 km^2
Bilančný profil: 2000 Poprad - štátna hranica
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 22,80 l.s^{-1} (0-0-22,8-0-0/0-0-0-0)
Odber: 2,11 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav	Poznámka
28. Stará Ľubovňa, vrty	SL	C	7,00	V,N	0,00	V1, V2	dobrý	
29. Vislanka, vrt HGV	SL	C	2,80	B	0,00	V1	dobrý	
rozptýlené lokálne zdroje	SL,SB	C	5,00	B	0,00			
		C	3,00	O	2,11			
		C	5,00	O	0,00			

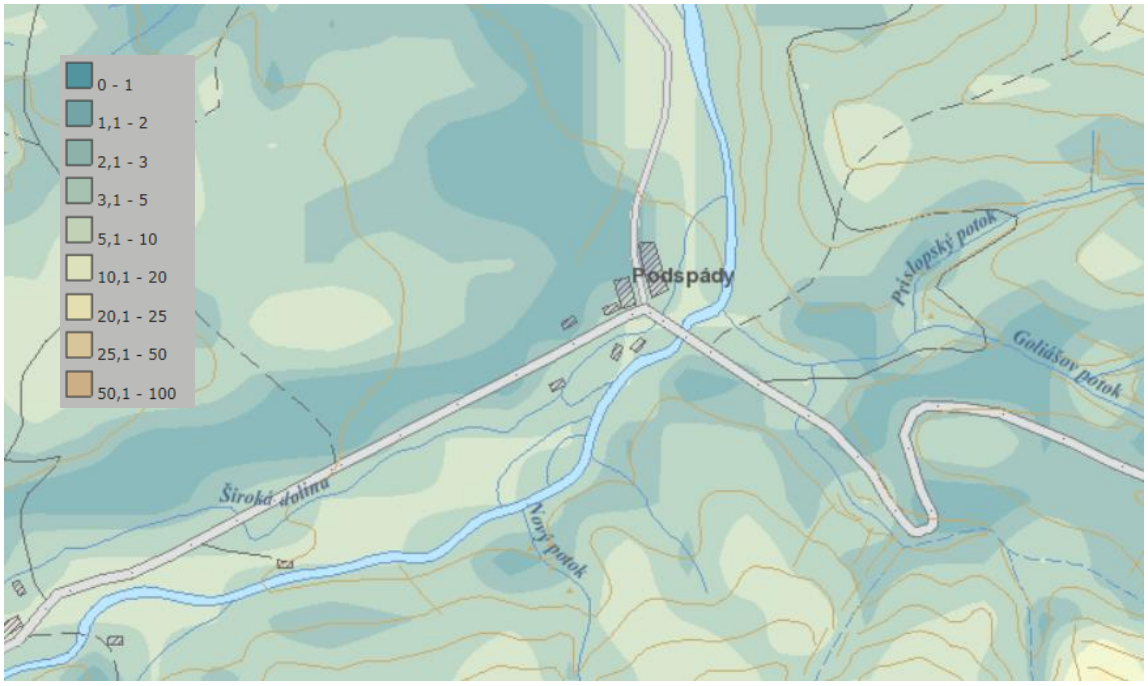
Z hľadiska vymedzených útvarov podzemných vôd Slovenskej republiky, v zmysle Smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva sa v dotknutom území nachádza útvar podzemných vôd v predkvartérnych horninách a to SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier. Rozprestiera sa na ploche 191,239 km^2. V útvare podzemnej vody SK200440KF sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä vápence a dolomity stratigrafického zaradenia mezozoikum – trias. V hydrogeologických kolektoroch útvaru

prevažuje krasovo-puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je > 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria. V roku 2013 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 1 nevyužívaným prameňom. V katiónovej časti dominujú ióny Ca^{2+} v aniónovej časti ióny HCO_3^-. Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier oblasti povodia Poprad a Dunajec zaradené medzi základný výrazný Ca^-HCO_3 typ. Mineralizácia bola v roku 2013 nameraná z hodnotami v rozsahu 198 až 222 $mg.l^{-1}$. Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier oblasti povodia Poprad a Dunajec monitorované v nevyužívanom prameni Javoriná majú dobrú kvalitu. Na uvedenom pozorovacom objekte nedošlo k žiadnemu prekročeniu limitných hodnôt v zmysle požiadaviek vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení vyhlášky MZ SR č. 97/2018 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou a tiež neboli prekročené prahové hodnoty (špecifické organické látky neboli monitorované).

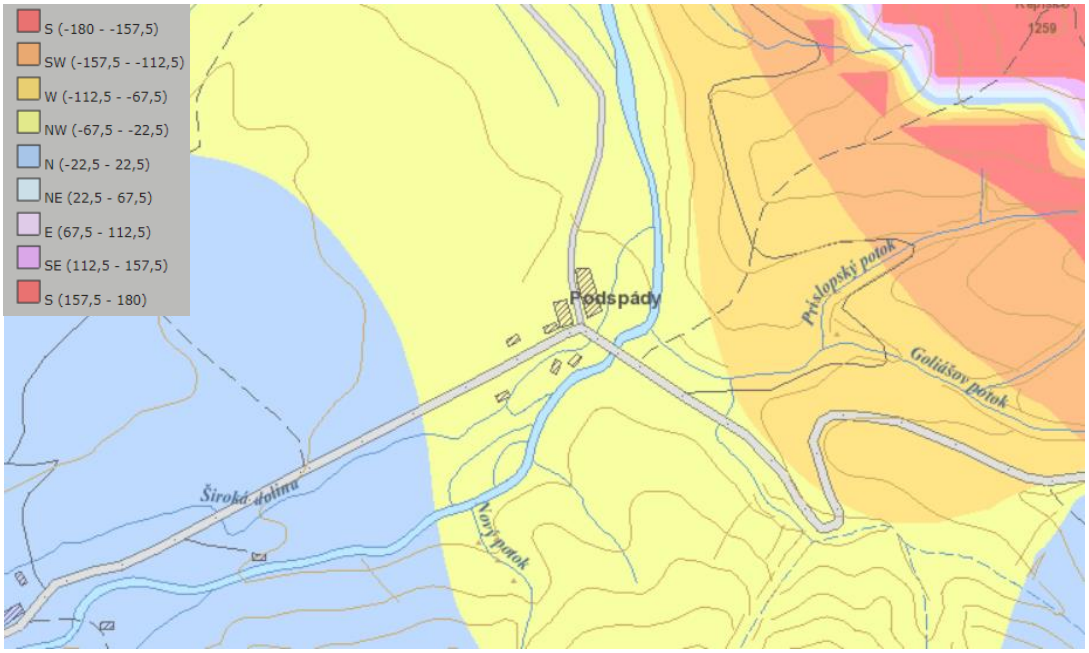
Základná hydrogeologická charakteristika dotknutého územia je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

typ zvodnenca1	menšie zvodnence s medzizrnovým alebo puklinovým typom priepustnosti alebo oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemnej vody
typ zvodnenca2	- oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemných vôd, - menšie zvodnence s obmedzenými množstvami podzemných vôd miestneho významu,
litogeochémia	pieskovce a štrky
sedimentačné prostredie	nerozlíšené a fluviálne
popis	- ílovce - vnútrokarpatský paleogén; prakticky nepriepustné, - štrky, piesky poriečnych nív prekryté piesčitými aluviálnymi hlinami; priepustnosť pórová, hladina podzemnej vody prevažne voľná, obvykle v hydraulickej spojitosti s povrchovým tokom

Úroveň hladiny podzemných vôd pod terénom v m znázorňuje nasledujúca mapa (Zdroj: GIB-GES [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gibges.).



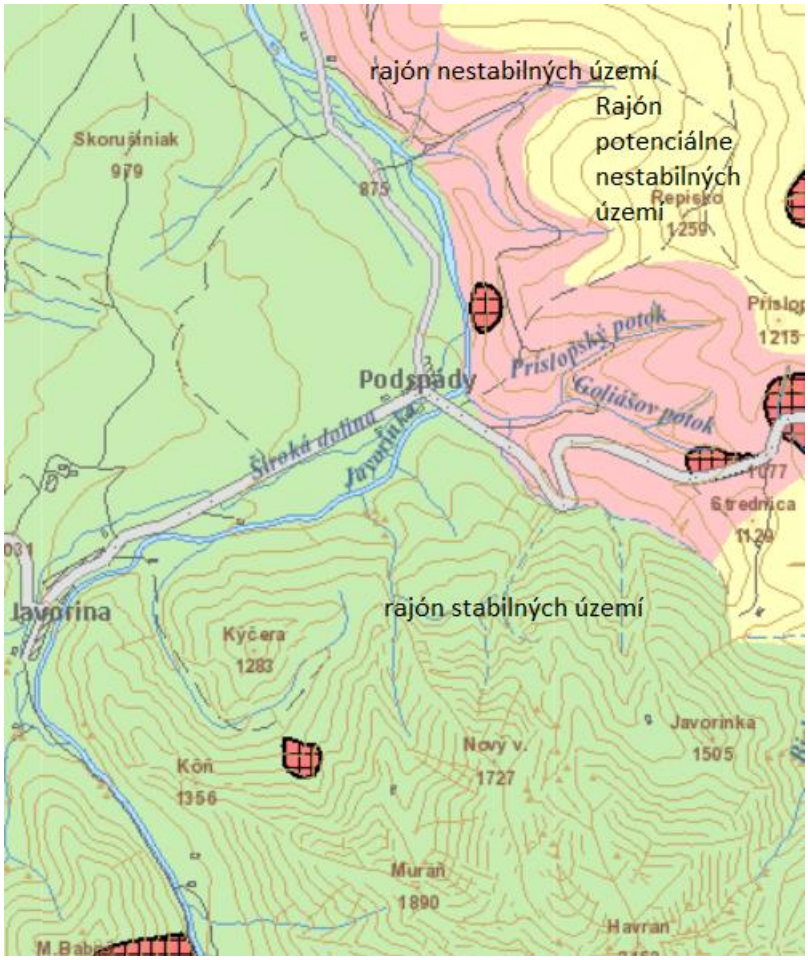
Generálny smer prúdenia podzemnej vody je smerom k vodným tokom a v smere vrstevníc. Smery prúdenia podzemných vôd znázorňuje nasledujúci obrázok (Zdroj: GIB-GES [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gibges.).



V dotknutom území sa nachádzajú zdroje podzemných vôd v oblasti štrkových kvartérnych uložením aluviálnej nivy vodného toku Javorinka a jeho prítokov a tektonického porušenia flyšových súvrství s prevahou pieskovcovej zložky, resp. v rámci krasových častí pohoria. Pre ochranu podzemných a povrchových zdrojov pitnej vody je v území vyhlásených viacero PHO (mimo predmetné územie).

1.4. Geodynamické javy, neotektonické pohyby a seizmicita územia.

Významným faktorom ovplyvňujúcim geologické prostredie sú svahové deformácie. Podľa Mapy stability svahov (GÚDŠ Bratislava, J. Šimeková, stav k decembru 2003) patrí skúmaná lokalita na rozhranie rajónov stabilných (Územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfologicky priaznivých územiach s nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny vznik nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť) nestabilných území (Územia bezprostredného okolia registrovaných svahových deformácií a územia s doteraz nezaregistrovanými svahovými deformáciami, s priaznivou geologickou stavbou ku vzniku svahových deformácií (najmä skupiny zosúvania a tečenia). Stupeň náchylnosti ku vzniku svahových deformácií je diferencovaný predovšetkým morfológiou konkrétneho územia. Územia sú citlivé na negatívne antropogénne zásahy. V územiach s nedostatočnou preskúmanosťou je predpoklad existencie doteraz nezaregistrovaných svahových deformácií).



Podľa registra svahových deformácií GÚDŠ Bratislava (http://apl.geology.sk/geofond/zosuvy/) nie je na skúmanej lokalite evidovaná žiadna aktívna alebo potenciálna svahová deformácia.

Podľa inžinierskogeologickej klasifikácie geodynamických javov (R. Ondrášik,1984) sa v širšom okolí záujmového územia vyskytujú geodynamické javy ako svahové pohyby, zosuvy, erózia, zvetrávanie, zamokrenie územia a seizmicita. Medzi najvýznamnejšie geodynamické procesy patria svahové pohyby a svahová erózia. Predstavujú najtypickejší geodynamický proces v území. V okolí navrhovanej činnosti sú vytvorené priaznivé podmienky pre vytváranie šmykových plôch a okolité prostredie poskytuje často vhodné hydrogeologické podmienky pre reaktivizovanie pohybov. Hlavnými faktormi svahových pohybov sú hĺbková i bočná erózia tokov, výmoľová svahová erózia a anomálne zmeny nasýtenia zemín po intenzívnych zrážkach. Dlhodobá skúsenosť ukazuje, že vo väčšine prípadov práve dôsledky extrémnych zrážok boli bezprostredným impulzom pre vznik zosuvov. Okrem prirodzených faktorov dôležitú úlohu pri aktivizácii svahových pohybov má aj činnosť človeka. Svahové pohyby majú zväčša charakter povrchového plazenia, ako aj zosúvania a stekania vodou nasýtených pokryvných útvarov. Plošné, frontálne a prúdové zosuvy postihujú rozsiahle časti svahov. Ďalšími typmi zosuvov sú zosuvy po rotačnej ploche a blokové zosuvy a skalné zrútenia. Morfológia povrchu zosuvov i zemných prúdov je spravidla závislá od ich veku a od toho, či bol zosuv dodatočne postihnutý svahovou eróziou, kultiváciou a pod. Podľa stupňa aktivity prevládajú zosuvy potenciálne a stabilizované. Menej časté sú zosuvy aktívne.

Zvetrávanie možno rozdeliť na plošné a hĺbkové. Plošnému zvetrávaniu je vystavené prakticky celé dotknuté územie (jeho dosah je obmedzený). Hĺbkové zvetrávanie je viazané najmä na tektonicky porušené horninové masívy s vysokým stupňom rozvoľnenia a na málo odolné a husto rozpukané horniny.

Erózia je viazaná najmä na okolie vodných tokov a oblasť svahov. Hĺbková erózia prebieha na dne vodných tokov hlavne pri povodňových stavoch. Akumulácia sedimentov je viazaná na vodné prostredie. Najčastejšie sa prejavuje v inundačných územiach vodných tokov, kde sa pri vysokých vodných stavoch zatápajú aj priľahlé územia. Výhodné podmienky pre rozvoj plošnej svahovej erózie sú dané malou priepustnosťou skalného podkladu a jeho ílovito-hlinitých zvetralín. Väčšina zrážkových vôd rýchlo odteká po povrchu najmä tam, kde bol porušený pôvodne súvislý lesný porast. Preto najintenzívnejší rozvoj výmoľovej erózie je možné pozorovať v odlesnených a poľnohospodársky využívaných oblastiach. Erózne ryhy, ktoré často dosahujú hĺbku až 5 m môžu byť zárodkom svahových pohybov.

Z hľadiska neotektonickej stavby (J. Maglay et al., 1999) spadá dotknuté a predmetné územie do pozitívnej jednotky (pohorie), podsústavy Západné Karpaty, v ktorej sú pohybové tendencie tektonických blokov na úrovni stredný zdvih. V južnej časti územia obce Tatranská Javorina na úrovni veľmi veľký zdvih a v severozápadnej časti na úrovni veľmi malý zdvih.

Tektonická charakteristika územia obce Tatranská Javorina je uvedená v nasledujúcej tabuľke (*kurzívou platné pre predmetné územie*).

základné tektonické členenie	*Vnútorné Západné Karpaty*
tektonická etapa	*Neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát* Paleoalpínske tektonické jednotky Vnútorných Západných Karpát
skupiny tektonických jednotiek	*Formácie vnútorných Západných Karpát naložené na paleoalpínsku príkrovovú sústavu*
naložené formácie	*Sedimentárne panvy s paleogénnou a vrchnokriedovou výplňou*
typy naložených formácií	*vnútrokarpatské extenzné panvy v tyle subdukčnej zóny*
skupiny tektonických jednotiek	pripovrchové príkrovové tektonické jednotky kôrové tektonické jednotky
tektonické jednotky	fatrikum tatrikum veporikum
členenie tektonickej jednotky	sedimentárne formácie obalové (autochtónne) sedimentárne formácie hercýnske granitoidy
Hercýnske granitoidy	Mezohercýnske kolízne granitoidy
popis	*vnútrokarpatské extenzné panvy v tyle subdukčnej zóny (stredný eocén – spodný miocén): hlbokovodné sedimenty vonkajšieho šelfu, svahu a oceánskych plošín* mezozoické formácie s plytkovodnými sedimentmi v jure – spodnej kriede suita neskoroorogénnych granitoidov (devón – stredný karbón): typy I/S

Tektonická mapa podložia terciéru vnútorných Západných Karpát (O. Fusán, J. Plančár, J. Ibrmajer - reliéf podložia, 1987) uvádza v predmetnom území mezozoikum a miestami perm fatrika v podloží, pričom v južnej časti územia obce Tatranská Javorina aj v mezozoikum, miestami perm fatrika na povrchu alebo vrchné paleozoikum tatrika na povrchu a granitoidy tatrika na povrchu.

Podľa prílohy A.2 STN 73 0036 Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií je dotknuté územie zaradené do 6. až 7. ° MSK-64. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží je podľa Atlasu krajiny SR (2002) od 1 $m.s^{-2}$ po 1,29 $m.s^{-2}$. V širšom okolí lokality výstavby cca 0,3 km severovýchodne je evidovaný priebeh zlomovej poruchy SZ – JV smeru.

1.5. Metalogenetická charakteristika, banská činnosť, radón, významné geologické lokality a environmentálne záťaže.

Podľa metalogenetickej mapy Slovenskej republiky (J. Lexa, P. Bačo, M. Chovan, M. Petro, I. Rojkovič a M. Tréger, 2004) patrí dotknuté a predmetné územie medzi vrchnokriedové a paleogénne panvy (eocénne a oligocénne sedimenty vnútrokarpatského paleogénu: zuberecké a hutianske súvrstvie (flyš, ílovce)).

Navrhovaná činnosť je situovaná mimo prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a mimo ložiská nevyhradeného nerastu, ako mimo územia so starými banskými dielami a environmentálnymi záťažami. Na území obce Tatranská Javorina sa nenachádzajú prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a ani ložiská nevyhradeného nerastu a územia so starými banskými dielami.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne významné geologické lokality (P. Liščák, M. Polák, P. Pauditš, I. Baráth, 2002). Najbližšie sa nachádza Hrebeň Ždiarskej vidly. Ide o alodapický svahový sediment derivovaný z karbonátovej platformy urgónskeho typu do neokómskej panvy. Muránske vápence tvoria jedno veľké a viacero menších organodetritických telies uprostred neokómskych slieňov. Najhrubšiu a najjednoliatejšiu polohu tvoria v strednej časti Belianskych Tatier, t.j. od Muráňa po Plačlivú skalu. Okrem hlavnej lavice vystupujú na mnohých miestach v laviciach a šošovkách rôznej veľkosti a dĺžky. Ide zrejme o prstovité vykliňovanie alodapických polôh v distálnych častiach výnosového vejára (Nemčok et al., 1993). Muránske vápence sú nielen scenéricky, ale aj geologicky veľmi výrazný a nápadný celok, najmä v Belianskych Tatrách, kde tvoria skalné masívy vo vrcholových častiach hrebeňa a na jeho severných svahoch.

Hodnota radónového rizika v dotknutom a predmetnom území je nízka až stredná.

Podľa mapy rádioaktivity 137Cs (ŠGÚDŠ Bratislava, 2014) sa plošná aktivita 137Cs v riešenom území pohybuje na nízkej až veľmi nízkej úrovni.

1.6. Klimatické pomery.

Klimatické pomery sú výrazne ovplyvňované členitosťou územia, výškovou zonálnosťou a orientáciou voči svetovým stranám. Horský masív Vysokých Tatier tvorí prirodzenú bariéru pre prúdenie vzduchových más a spolu s veľmi členitým povrchom tak vytvára predpoklady pre osobitú horskú klímu s náhlymi a často až extrémnymi zmenami počasia. Poloha Vysokých Tatier v centrálnej časti Európy je predpokladom pre relatívne kontinentálne podmienky, najmä na záveterných (juhovýchodných) svahoch. O celkovom charaktere klímy ale rozhodujú aj cirkulačné pomery, ktoré sú v tejto oblasti značne premenlivé. Po klimatickej stránke sa dotknuté územie nachádza v miernom klimatickom pásme a patrí do chladnej klimatickej oblasti reprezentovanej mierne chladným a veľmi vlhkým okrskom (Atlas krajiny SR, 2002) a s priemerným výskytom letných dní menej ako 50 za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C, júlový priemer teploty vzduchu je 12 °C – 16 °C. Z hľadiska klimaticko – geografických typov možno predmetné územie zaradiť k typu horskej klímy. Charakteristika dotknutých klimatickogeografických typov (D. Kočický, B. Ivanič, 2011) je uvedená v nasledujúcej tabuľke (*kurzívou platné pre predmetné územie*).

klimaticko-geografický typ	*horská klíma*	horská klíma	horská klíma
klimaticko-geografický subtyp	*chladná*	studená	veľmi studená
dolný interval priemerných januárových teplôt (v °C)	*- 6,5*	- 7	- 11
horný interval priemerných januárových teplôt (v °C)	*- 5*	- 6	- 7
dolný interval priemerných júlových teplôt (v °C)	*16*	13,5	11,5
horný interval priemerných júlových teplôt (v °C)	*13,5*	11,5	4
dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt (v °C)	*19,5*	18	15,5
horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt (v °C)	*21*	20	19
dolný interval ročného úhrnu zrážok (v mm)	*800*	1 000	1 200
horný interval ročného úhrnu zrážok (v mm)	*1 100*	1 400	2 130
suma teplôt 10° a viac	*1 200 až 1 600*	500 až 1200	0 až 500

Priemerné ročné hodnoty klimatického ukazovateľa zavlaženia (priemer za roky 1961 – 1990) sú v hodnotenom území od - 600 mm po – 800 m (nadbytok). Priemerný ročný počet dní s hmlou býva 50 až 60 dní za rok (oblasť s výskytom hmiel - doliny horských potokov). Z hľadiska zaťaženie územia prízemnými inverziami dotknuté územie je zaradené medzi málo inverzné polohy (priemer za roky 1961 až 1990). Osobitosťou tatranskej klímy je častý výskyt inverzií, teda situácií, keď vo vyšších polohách (okolo 1 000 – 1 200 m n. m.) je teplota vyššia ako v kotlinách. Najvýznamnejšie sú inverzie v januári, čo sa premieta aj do dlhodobých priemerných mesačných teplôt. Medzi Popradom a Starým Smokovcom je priemerne ročne až 143 dní s inverzným chodom teploty. Periódy trvajú často až 5 –10 dní. Priemerná (priemer za roky 1961 – 1990) januárová teplota vzduchu sa pohybuje v rozmedzí – 5 až - 6 °C a júlová v rozmedzí 12 až 14 °C (Atlas krajiny SR, 2002). Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje v rozmedzí 2 – 4 °C a priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje hodnotu okolo 1 000 – 1 200 mm (Atlas krajiny SR, 2002). Priemerný júlový úhrn zrážok (priemer za roky 1961 – 1990) dosahuje hodnotu medzi 160 až 180 mm (Atlas krajiny SR, 2002) a v januári 40 - 50 mm. Teplotné rozdiely medzi letom a zimou sú značné, ale s rastúcou nadmorskou výškou sa zmenšujú. Kým v kotlinách sa rozdiely pohybujú okolo 22 – 23 °C, v najvyšších polohách rozdiel klesá na 15 – 16 °C. Oproti kotlinám je obdobie výskytu extrémnych teplôt vo vrcholových partiách časovo posunuté na neskoršie obdobie. Dôsledkom je to, že na horách je zvyčajne chladná jar a teplá jeseň. Ak za zimné obdobie považujeme dni s priemernou teplotou pod 0 °C a za leto teplotu nad 15 °C, tak zima v kotline trvá okolo 90 dní a v najvyšších polohách 240. Leto v kotline priemerne trvá 80 dní, v horách nad 1 000 m n. m. sa v podstate nevyskytuje. Nasledujúca tabuľka uvádza priemernú ročnú a mesačnú teplotu vzduchu a za vegetačné obdobie na meteorologickej stanici Ždiar - Javorina za obdobie 1951 – 1980 v °C.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok	IV - IX
- 5,4	- 4,4	- 1,5	3,1	8,0	11,7	**13,1**	12,5	9,2	5,2	0,5	- 3,4	**4,0**	**9,6**

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že najteplejší z mesiacov býva júl a najchladnejší január v dotknutom území. V oblasti Vysokých Tatier množstvo zrážok narastá s nadmorskou výškou. V dôsledku orientácie tatranského masívu na smer prevládajúceho prúdenia oceánického vzduchu od západu, majú náveterné (severozápadné) svahy viac zrážok ako záveterné (juhovýchodné). Kým vo východnej časti Podtatranskej kotliny je dlhodobý priemerný ročný úhrn okolo 600 mm, vo vysokých polohách Tatier prevyšuje 2 000 mm, pričom horizontálna vzdialenosť je približne 15 km. Najmenej zrážok je v centrálnej oblasti na južnej strane horského masívu. Priemerný počet dní so zrážkami predstavuje 30– 60 % dní v roku, od 110 dní v kotline po 220 v najvyšších polohách. Vo forme snehu priemerne spadne 30 % v nižších a až vyše 80 % ročného úhrnu v najvyšších polohách. Sneh sa na predhorí priemerne udrží 110 dní, obyčajne od polovice novembra do konca marca. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 140 až 160 dní (v období rokov 1961 - 1990). V najvyšších polohách snehová pokrývka trvá priemerne okolo 230 dní Najviac zrážok padá v júli a najmenej v jesennom období (babie leto). Dĺžka a intenzita dažďov býva veľmi rozdielna. Takmer 40 % zrážok trvá menej ako 1 hodinu. Najfrekventovanejším typom sú zrážky v trvaní 1 až 2 hodiny s výdatnosťou 5 – 10 mm. Výnimočne sa vyskytujú aj denné zrážky s úhrnom 160 až 180 mm. Nasledujúca tabuľka uvádza priemerné ročné a mesačné úhrny zrážok a úhrny letného polroku na meteorologickej stanici Ždiar - Javorina za obdobie 1951 – 1980 v °C.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok	letný polrok
52	53	*59*	86	124	186	**187**	152	95	75	67	61	**1 195**	**831**

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že najmenej zrážok spadne v januári a najviac v júli.

Dominantné vetry sú severných, západných až juhozápadných smerov, pričom v porovnaní s inými oblasťami Slovenska má oblasť tejto časti Popradskej kotliny aj pomerne vysoké % bezvetria (zhruba jednu tretinu v roku). Prúdenie v prízemnej vrstve výrazne ovplyvňuje orientácia jednotlivých údolí. V priebehu roka maximálny počet bezveterných dní pripadá na mesiace jún, september a október a naopak minimálny počet týchto dní na zimné mesiace. Veterné pomery (častosť smeru vetra a bezvetria) za roky 1946 – 1953 uvádza nasledujúca tabuľka.

smer vetra / meracia stanica	**severný**	**SV**	**východný**	**JV**	**južný**	**JZ**	**západný**	**SZ**	**bezvetrie**
Starý Smokovec	13,4	7,7	3,8	3,2	6,8	10,4	3,9	10,5	40,3
Skalnaté Pleso	5,4	9,2	5,9	4,3	11,9	17,3	10,4	3,3	32,3

Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy býva 4 až 5 °C (priemer za roky 1961 až 1990). Pre danú oblasť je charakteristické premŕzanie pôdy za priemerných podmienok do hĺbky 40 až 50 cm, v extrémnych zimách 60 až 80 cm. Dni s dusným počasím nebývajú (priemer za roky 1961 až 1990). Priemerné ročné sumy globálneho žiarenia sú 1 150 až 1 200 kWh.m^{-2} (priemer za roky 1961 až 1990). Počet vykurovacích dní v roku býva 280 až 320 (priemer za roky 1961 až 1990). Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie sú v dotknutom území 350 až 400 mm (priemer za roky 1961 až 1990). Priemerná ročná hodnota radiačného indexu sucha (Bo/LR), priemer za roky 1961 – 1990 je < 0.

1.7. Hydrologické pomery.

Dotknuté územie patrí k úmoriu Baltského mora, do hlavného povodia 3 – Visly, do čiastkového povodia Dunajec (číslo hydrologického poradia 3-01), základného povodia Bielej vody (číslo hydrologického poradia 3-01-01). Dotknuté územie stavby odvodňuje vodný tok Javorinka. Územím obce Tatranská Javorina pretekajú vodné toky ako napr. Biela voda, Goliášov potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-011; ID toku: 3-01-01-2329), Havran (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-011; ID toku: 3-01-01-2325), Javorinka, Kolový potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-008; ID toku: 3-01-01-2346), Kýčerný potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-010; ID toku: 3-01-01-2338), Litvorový potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-001; ID toku: 3-01-01-2396), Meďodolský potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-008; ID toku: 3-01-01-2345), Nový potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-010; ID toku: 3-01-01-2336), Príslopský potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-011; ID toku: 3-01-01-2324), Rovienkový potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-002; ID toku: 3-01-01-2383), Rybí potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-003), Suchý potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-015), Svištovský potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-001; ID toku: 3-01-01-2386), Široká Dolina (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-013; ID toku: 3-01-01-2313), Štefanka (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-009; ID toku: 3-01-01-2341), Tisovka (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-005; ID toku: 3-01-01-2370), Zelený potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-007; ID toku: 3-01-01-2360), Žabí potok (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-003; ID toku: 3-01-01-2379) a zopár bezmenných malých periodických a neperiodických tokov.

Biela voda (podúplazská) (poľsky Białka) je rieka na Slovensku a v Poľsku odvodňujúca severovýchodnú časť Vysokých Tatier (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-006; ID toku: 3-01-01-2294; plocha povodia: 230 km^2 z toho 143,537 km^2 na Slovensku; dĺžka: 41 km z toho na Slovensku 19,24 km). Rieka vzniká sútokom Zeleného potoka a Litvorového potoka poniže dolinného prahu Kačacej doliny vo výške okolo 1 420 m n. m. Po sútoku s Rybím potokom, ktorý vyteká z Morského oka, ju Poliaci volajú Białou Wodou alebo Białkou. Pramení vo Vysokých Tatrách na severných svahoch Velického štítu (2 318 m n. m.), odkiaľ voda steká do Litvorového plesa a ďalej z plesa až po sútok s Kačacím potokom vytekajúcim zo Zeleného plesa tečie tiež pod často používaným názvom Litvorový potok. Biela voda prúdi ako horská bystrina dnom Bielovodskej doliny priamo na sever a od sútoku s Rybím potokom, ktorý priteká z Doliny Rybieho potoka ležiacej západne (vľavo) od Bielovodskej doliny a na úseku rkm 0,00 – 13,47 tvorí

slovensko-poľskú štátnu hranicu (od sútoku s Rybím potokom až po sútok s Javorinkou). V mieste, na ktorom Biela voda opúšťa územie Slovenskej republiky, do vodného toku z pravej strany ústi Javorinka. Aj za hraničným úsekom Biela voda tečie smerom na sever, medzi poľskými obcami Nowa Biala a Krempachy sa koryto rieky otáča na severovýchod a neďaleko juhovýchodného okraja obce Debno ústi do vodnej nádrže Czorsztyn (poľsky Jezioro Czorsztyńskie alebo Zbiornik Czorsztyński). Tečie popri obciach Brzegi (Brehy), Jurgów (Jurgov), Bukowina Tatrzańska (Tatranská Bukovina), Nowa Biała (Nová Belá), Krempachy a Fridman, aby sa pri Dębne vliala do Dunajca. Pod Krempachmi vytvára Prielom Bielej vody (poľsky Przełom Białki), ktorý je štátnou prírodnou rezerváciou. Názov Biela voda pochádza z bielo spenenej ľadovej horskej vody a bielych štrkov, ktoré tvoria tok rieky. Rieka má snežný režim odtoku, s maximom prietokov počas jarného topenia snehu (máj). Horná časť toku má bystrinný charakter. Biela voda odvodňuje Bielovodskú dolinu, ktorej historický názov bol Podúplazská dolina. Tento názov prešiel na dolinu aj potok ako pars pro toto z historického pomenovania Zadnej kopy ako Malého Úplazu prostredníctvom Podúplaznej poľany, kde stáli salaše pastierov z Poľského Spiša. Pôvodný názov bol Podúplazský potok (nemecky Poduplazsker Bach alebo maďarsky Poduplaszki Patak). Starý názov prežíva aj dnes v polohopise spresnenej podobe Biela voda podúplazská. Rieka tvorí prirodzenú hranicu medzi Poľským Spišom a Podhalím. Tok Bielej vody do 16. storočia obtekal obec Nowa Biała (Nová Belá) po hranici jej chotára zo západnej strany popod Tisovú skalu. Po veľkej povodni však Biela voda zmenila smer toku a vytvorila nové koryto Prielomom Bielej vody, pomedzi Oblazovú skalu a Kramlicu, medzi spišskými obcami Novou Belou a Krempachami, pričom Novú Belú nechala na svojom ľavom brehu. Názov obce Krempachy – pôvodne nemecky Krumbach – krútiaci sa potok je podľa niektorých autorov odvodzovaný od točiaceho sa meandra pred Oblazovou skalou a Kramlicou, ktorá predtým odrážala smer toku rieky po západnej hranici chotára Novej Belej. Od roku 1771 po rozpade Poľska a pripojení jeho južnej časti k Rakúsku v rámci Rakúsko – Uhorskej monarchie až do roku 1918 bola Biela voda (výjmúc úsek zmeneného toku okolo Novej Belej), hranicou medzi Spišom a Podhalím a tým zároveň i hranicou medzi Predlitavskom – Galíciou (t. j. Rakúskom) a Zalitavskom – Uhorskom. Po rozpade Rakúsko-uhorskej monarchie sa rieka stáva hranicou medzi Česko-Slovenskom a Poľskom (1918 – 1920). Po roku 1920 do roku 1938, kedy Konferencia veľvyslancov do Poľska včlenila 14 obcí zo Spiša a 12 obcí z Oravy, bola hranicou medzi Poľskom a Česko-Slovenskom len Biela voda v úseku od Rybieho potoka v nadmorskej výške 1 075 m n. m. po sútok s Javorinkou v nadmorskej výške 824 m n. m. V roku 1939 až 1945 sa hranica vrátila do stavu pred rokom 1920 a Biela voda bola hranicou medzi Slovenskom a Nemeckou ríšou až po Dunajec. Od júla 1945 sa hranica vrátila na stav platný v roku 1920 až 1938. Aj po rozpade ČSFR je táto, teraz slovenská hranica nezmenená a prebieha Bielou vodou len po sútok s Javorinkou. Biela voda je splavná od sútoku s Javorinkou (salaš). Za vyššieho stavu vody je splavná aj kaskáda od colnice Lysá Poľana (WW IV+). Je tokom III. rádu. Priemerné mesačné a extrémne prietoky v $m^3.s^{-1}$ na vodomernej stanici Ždiar-Lysá Poľana (rkm 7,50) na vodnom toku Biela voda za rok 2010 uvádza nasledujúca tabuľka.

Mesiac		*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*	*ROK*
7920	STANICA: **Ždiar-Lysá Poľana**				TOK: **Biela voda**				STANIČENIE:	7,50		PLOCHA:	63,82	
Qm		*1,458*	*0,835*	*1,346*	*2,663*	*12,21*	*12,69*	*8,245*	*3,655*	*6,753*	*2,036*	*2,918*	*2,069*	*4,755*
Qmax 2010		90,80	Deň/Mes/Hod:		28/07/11		Qmin 2010		0,640	Deň/Mes:		16/03		
Qmax 1972-2009		136,0			30/06/21 - 1973		Qmin 1972-2009		0,250			08/02 - 1978 viackrát		

Ide o útvar povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3.

Čiastkové povodie	**Kód VÚ**	**Názov VÚ /typ VÚ**	**rkm**		**Dĺžka VÚ** (km)	**Druh VÚ**	**Ekologický stav/ potenciál**	**Chemický stav**
			od	do				
Dunajec a Poprad	SKC0002	Biela voda-3 /K4M	19,90	0,00	19,90	prirodzený	veľmi dobrý (1)	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

fytoplanktón	*fytobentos*	*makrofyty*	*bentické bezstavovce*	*ryby*	*HYMO*	*FCHPK*	*Relevantné látky*
N	*1*	*1*	*1*	*X*	*0*	*2*	*S*

Vysvetlivky: HYMO – hydromorfologické prvky kvality, FCHPK – podporné fyzikálno- chemické prvky kvality;,N – nerelevantné; X - nehodnotené

Nakoľko v útvare povrchovej vody SKC0002 Biela voda-3 neboli identifikované žiadne významné tlaky/stresory (útvar bol klasifikovaný vo veľmi dobrom ekologickom stave), v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Visly (2015) základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd v tomto vodnom útvare neboli navrhnuté.

Javorinka (hydrologické číslo povodia: 3-01-01-007; ID toku: 3-01-01-2299; plocha povodia: 66,042 km^2) je tatranská rieka v severnej časti Východných Tatier, je to pravostranný prítok Bielej vody, má dĺžku 18,90 km (pričom 2 km úsek tvorí slovensko-poľskú štátnu hranicu) a je tokom IV. rádu. Na hornom toku preteká Zadnou Javorovou dolinou, potom pokračuje Javorovou dolinou. Na dolnom toku preteká Ždiarskou brázdou, kde sa koryto výraznejšie horizontálne vlní a vytvára niekoľko sihotí. Javorinka je vysokohorským tokom so snehovo-dažďovým režimom odtoku. Pri horárni Vojtasová utvorila veľký riečny ostrov (sihoť). Javorinka pramení vo Vysokých Tatrách v Zadnej Javorovej doline, na severnom svahu pod hlavným hrebeňom pohoria na jeho úseku spájajúcom Ostrý štít (2 367 m n. m.) so Širokou vežou (2 462 m n. m.). Voda z pramennej oblasti steká do Žabieho Javorového plesa, z ktorého Javorinka tečie po dne Javorovej doliny najprv smerom na severozápad a potom takmer priamo na sever. Javorinka má svoj prameň v Žabom plese Javorovom, ktoré nemá viditeľný prítok. Po krátkom povrchovom toku sa stráca vo výške 1 740 m n. m. pod skaliskami a znova sa objavuje na povrchu až po vyplynutí zo Zadného rígľového oka vo výške 1 580 m n. m. Potom je už stále viditeľný. Pod východnými svahmi vrchu Veľký Baboš (1 523 m n. m.) Javorinka prijíma z pravej strany vody Meďodolského potoka (ID toku: 3-01-01-2345; plocha povodia: 9,489 km^2; dĺžka: 4,67 km), ktorý pramení na západnom svahu pod Kopským sedlom a priteká z Doliny Zadných Meďodolov. Javorinka na nasledujúcom úseku preteká z východnej strany pozdĺž obce Tatranská Javorina, pri ktorej na úseku po osadu Podspády mení smer na severovýchod, ale za štátnou cestou č. 66 sa otáča najskôr na sever a potom na severozápad. Smeruje na sever a od Tatranskej Javoriny severným úpätím Belianskych Tatier pokračuje severovýchodným smerom, potom sa pri Podspádoch obracia na severozápad a južne od Jurgova splynie v 804 m n. m. s pohraničnou riekou Bialkou. Približne 0,5 km severozápadne od budovy bývalej colnice vchádza tok Javorinky na slovensko-poľskú štátnu hranicu a tvorí ju až po vyústenie do Bielej vody. Pravostranné prítoky tvoria Zadná a Predná Sobkova voda, Suchá voda, Čierny potok s neveľkým prítokom – Ľadovým potokom, Kolový potok a Meďodolský potok s dvoma vlastnými prítokmi, Jahňacím potokom a Štefankou. Ľavostranné prítoky tvoria Rígľová voda, Žabí potok, Zelený potok, Svišťovský potok, Široký potok s dvoma nepatrnými prítokmi – Medveďou a Pitoniakovou vodou a na dolnom toku Biely potok. Priemerné mesačné a extrémne prietoky v m^3.s^{-1} na vodomernej stanici Ždiar-Podspády (rkm 5,22) na vodnom toku Javorinka za rok 2010 uvádza nasledujúca tabuľka.

Mesiac		*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*	*ROK*
7930	STANICA:	**Ždiar-Podspády**			TOK:	**Javorinka**			STANIČENIE:	5,22		PLOCHA:	34,89	
Qm		*0,663*	*0,420*	*0,738*	*1,323*	*6,811*	*5,720*	*4,533*	*2,425*	*4,158*	*1,073*	*0,853*	*0,674*	***2,460***
Qmax 2010		38,00	Deň/Mes/Hod:		04/06/06		Qmin 2010		0,342	Deň/Mes:		19/03		
Qmax 1961-2009		71,33			23/07/18 - 2008		Qmin 1961-2009		0,100			01/11 - 2003		

Bilančné charakteristiky povodia toku Javorinka uvádza nasledujúca tabuľka.

tok - profil	**plocha povodia v km^2**	**špecifický odtok q_a v l.s^{-1}.km^2**	**priemerný prietok Q_a v m^3.s^{-1}**
Javorinka - Ždiar Podspády	34,9	51,3	1,79

Dlhodobé priemerné mesačné a ročné prietoky toku Javorinka za obdobie 1931 – 1980 v $m^3.s^{-1}$ uvádza nasledujúca tabuľka.

tok - profil	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Q_a
Javorinka - Ždiar Podspády	0,52	*0,49*	0,73	1,95	**3,52**	3,51	2,94	2,43	1,73	1,45	1,28	0,80	1,79

N – ročné maximálne prietoky toku Javorinka v $m^3.s^{-1}$ uvádza nasledujúca tabuľka.

tok - profil	plocha povodia v km^2	1	2	5	10	20	50	100
Javorinka - Ždiar	34,9	17,5	24	33	41	50	63	75

Podľa projektovej dokumentácie je premosťovanou prekážkou vodný tok Javorinka, ktorý v danom území križuje cestu I/66 v kumulatívnom staničení km 240,421 40 - 240,721 40. Potok v záujmovom území je neregulovaný. Podľa údajov Slovenského hydrometeorologického ústavu, stredisko Košice (07/2019) je plocha povodia pre záujmový profil Javorinka – Ždiar - Podspády 34,89 km^2, staničenie v rkm 5,22, maximálne prietoky Q_{100} = 75 $m^3.s^{-1}$ a hydrologické číslo: 3-01-01-010.

Ide o útvar povrchovej vody SKP0028 Javorinka.

čiastkové povodie	kód vodného útvaru	názov vodného útvaru / typ vodného útvaru	rkm		dĺžka vodného útvaru v km	druh vodného útvaru	ekologický stav / potenciál	chemický stav
			od	do				
Dunajec	SKP0028	Javorinka / K4M	18,00	0,00	18,00	prirodzený	veľmi dobrý (1)	dobrý

Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka podľa jednotlivých prvkov kvality je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

fytoplanktón	fytobentos	makrofyty	bentické bezstavovce	ryby	hydromorfologické prvky kvality	podporné fyzikálno-chemické prvky kvality	relevantné látky
nerelevantné	1	1	1	1	1	2	súlad s environmentálnymi normami kvality

Nakoľko v útvare povrchovej vody SKP0028 Javorinka neboli identifikované žiadne významné tlaky/stresory (útvar bol klasifikovaný vo veľmi dobrom ekologickom stave), v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Visly (2015) základné a doplnkové opatrenia na dosiahnutie dobrého stavu vôd v tomto vodnom útvare neboli navrhnuté.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sú vodné toky Biela voda, Javorinka, Rybí potok, Suchý potok a Zelený potok významné vodohospodárske vodné toky.

Najvyššie vodné stavy sú v máji a júni a najnižšie vodné stavy sú koncom vo februári. Navrhovaná činnosť spadá do oblasti stredohorskej a typ režimu odtoku (priemer za roky 1931 – 1980) je snehovo-dažďový s akumuláciou v mesiacoch XI – II, vysokou vodnatosťou v mesiacoch III – V a najvyšším Q_{max} v mesiaci IV (V > III, V < III) a najnižším v mesiacoch I – II, IX – X, pričom podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je mierne výrazné.

V rámci dotknutého územia sa nevyužívajú geotermálne vody. Predmetné územie spadá do vymedzenej geotermálnej oblasti Levočská panva (západná a južná časť) a útvaru geotermálnych vôd SK300140FK, ktorý sa rozkladá na ploche 1 791,658 km^2. Dominantné zastúpenie kolektora je tu karbonátmi, stratigragický vek kolektora je Mezozoikum -Trias a priepustnosť kolektora je puklinovo-krasová. Hustota povrchového tepelného toku v dotknutom území sa pohybuje od 50 do 60 $mW.m^{-2}$.

Na území obce Tatranská Javorina sa nenachádzajú minerálne pramene.

Vodný tok Javorinka predstavuje rybie pásmo horné pstruhové.

V predmetnom území sa vody určené na kúpanie nenachádzajú, ako ani významnejšie vodné plochy.

Priemerný ročný špecifický odtok z územia je 30 až 40 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (priemer za roky 1931 až 1980), minimálny špecifický odtok 364-denný z územia je3 až 5 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (priemer za roky 1931 až 1980) a maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov z územia je 1,8 až 2,3 $m^3.s^{-1}.km^{-2}$ (údaje podľa Hlubockého, in Atlas SSR, 1980). V súvislosti s odtokovými pomermi je potrebné poznamenať, že približne posledných 20 rokov sú v Európe zaznamenané pomerne výrazné klimatické zmeny, ktoré sú sprevádzané celkovým znížením odtoku so zvýraznením extrémov (minimálnych a maximálnych stavov).

Územie obce Tatranská Javorina nespadá medzi geografické oblasti s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom.

Na území obce Tatranská Javorina sa nenachádza oblasť, ktorá svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu podzemných a povrchových vôd a bola vyhlásená za chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd.

Navrhovaná činnosť je situovaná v ochrannom pásme vodného toku Javorinka a na pobrežných pozemkoch. Podľa NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti nie je územie obce Tatranská Javorina zaradené medzi zraniteľné oblasti.

V dotknutom území (M. Fendek, K. Poráziková, D. Štefanovičová a M. Supuková, 2002) sa nenachádza kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie.

Na území obce Tatranská Javorina sa väčšie vodné plochy nenachádzajú.

1.8. Pôdy.

Pôdne pomery územia obce Tatranská Javorina sú odrazom substrátovo-reliéfovo-klimatických podmienok. Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické.

Na území obce Tatranská Javorina sa nachádzajú viaceré pôdne jednotky (kambizeme modálne kyslé zo zvetralín kyslých hornín, sprievodné rendziny vylúhové zo zvetralín slienitých vápencov a slieňovcov, kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre, zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín, kambizeme podzolové, sprievodné podzoly kambizemné a rankre, zo zvetralín kyslých hornín a kambizeme pseudoglejové kyslé, lokálne pseudogleje modálne kyslé a gleje, zo zvetralín rôznych hornín, litozeme modálne silikátové a rankre, sprievodné kambizeme podzolové, lokálne podzoly, podzoly modálne a humusovo-železité, sprievodné podzoly organozemné, litozeme a rankre, z ľahších zvetralín kyslých hornín, rendziny kambizemné a kambizeme rendzinové, sprievodné rendziny litozemné a rendziny sutinové, zo zvetralín pevných karbonátových hornín a rendziny kambizemné a organogénne, sprievodné rendziny litozemné, zo zvetralín pevných karbonátových hornín.

Z pôdnych typov prevažujú:

- Kambizeme podzolové (kultizemné podzolové) a kambizeme modálne (kultizemné) kyslé, sprievodne rankre, zo zvetralín kyslých hornín. Sú to pôdy s prevažne ochrickým A - horizontom, kyslé až výrazne kyslé (oligobázické), zrnitostne stredne ťažké až ľahké, často značne skeletnaté, prevažne stredne hlboké až plytké. Prevažne ide o lesné pôdy a trvalé trávne porasty. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú veľmi nízka pôdna reakcia skeletnatosť, hĺbka pôdneho profilu a svahovitosť. Potenciálnym degradačným procesom je acidifikácia. Nárok na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností je ochrana pôvodných rastlinných spoločenstiev. Pôdy typické pre predmetné územie a severnú časť územia obce Tatranská Javorina.

- Kambizeme modálne (kultizemné) kyslé, sprievodne rendziny modálne (kultizemné) vylúhované, zo zvetralín slienitých vápencov a slieňovcov. Sú to pôdy s ochrickým až umbrickým A -horizontom, kyslé až mierne kyslé, zrnitostne stredne ťažké, často skeletnaté, prevažne stredne hlboké. Prevažne ide o lesné pôdy a trvalé trávne porasty. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú nízka pôdna reakcia, skeletnatosť, hĺbka pôdneho profilu a svahovitosť. Potenciálnym degradačným procesom je acidifikácia. Nárok na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností je ochrana pôvodného rastlinného krytu. Pôdy typické pre územie južnejšie od situovania navrhovanej činnosti.
- Kambizeme podzolové (kultizemné podzolové), sprievodne podzoly kambizemné (kultizemné kambizemné), rankre, zo zvetralín kyslých hornín. Sú to pôdy s ochrickým A -horizontom, s kambickým Bv -horizontom, na niektorých polohách silikátových hornín i s podzolovým Bsv -horizontom, bez eluviálneho podzolového Ep -horizontu, alebo len s jeho náznakmi, silne kyslé, skeletnaté, stredne hlboké až plytké. Prevažne ide o lesné pôdy, menej o trvalé trávne porasty. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú veľmi nízka pôdna reakcia, skeletnatosť, svahovitosť a hĺbka pôdneho profilu. Potenciálnym degradačným procesom je acidifikácia. Nárok na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností je zachovanie prirodzených rastlinných spoločenstiev. Pôdy typické pre severnú časť územia obce Tatranská Javorina.
- Kambizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové) kyslé, sprievodne pseudogleje modálne (kultizemné) kyslé a gleje, zo zvetralín kyslých hornín. Sú to pôdy s ochrickým A -horizontom s kambickým Bv -horizontom, a s viac alebo menej výrazným mramorovaným Bm -horizontom, kyslé, zrnitostne stredne ťažké, s obsahom skeletu prevažne do 30 %, hlboké. Prevažne ide o trvalé trávne porasty, lesné pôdy a menej o orné pôdy. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je nízka pôdna reakcia. Potenciálnym degradačným procesom je acidifikácia. Nárok na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností je zachovanie prirodzených porastov v prevažne chránených oblastiach. Pôdy typické pre západnú časť územia obce Tatranská Javorina.
- Rendziny modálne (kultizemné) výluhované a kambizeme rendzinové (kultizemné rendzinové), sprievodne litozeme modálne karbonátové a rendziny sutinové, zo zvetralín pevných karbonátových hornín. Sú to pôdy s neutrálnou až slabo kyslou pôdnou reakciou hlavne v povrchovej časti pôdneho profilu, skeletnaté, prevažne stredne hlboké až plytké. Prevažne ide o lesné pôdy, trvalé trávne porasty, menej orné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú skeletnatosť a hĺbka pôdneho profilu. Potenciálnym degradačným procesom je čiastočne vodná erózia. Nárok na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností je stabilizácia povrchu pôdy prirodzeným rastlinným krytom. Pôdy typické pre západnú časť územia obce Tatranská Javorina.
- Rendziny modálne výluhované a rendziny organogénne, sprievodne litozeme modálne karbonátové, zo zvetralín pevných karbonátových hornín. Sú to pôdy s neutrálnou pôdnou reakciou, stredne hlboké až plytké, skeletnaté, často s organickým horizontom tanglového humusu o hrúbke viac ako 10 cm. Prevažne ide o lesné pôdy a trvalé trávne porasty. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú hĺbka pôdneho profilu a skeletnatosť. Potenciálnym degradačným procesom je čiastočne vyluhovanie. Nárok na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností je stabilizácia pôvodného rastlinného krytu. Pôdy typické pre južnú časť územia obce Tatranská Javorina.
- Podzoly modálne (kultizemné), sprievodne podzoly organozemné, litozeme a rankre, z ľahších zvetralín kyslých hornín. Sú to pôdy s prevažne ochrickým Ao horizontom, často i s náznakmi rašelinového Ot -horizontu a podzolovým Bsv -horizontom, alebo Bsh -horizontom pod eluviálnym podzolovým Ep -horizontom, výrazne kyslé, stredne hlboké až plytké, skeletnaté. Prevažne ide o lesné pôdy a pôdy nad hornou hranicou lesa. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú veľmi nízka pôdna reakcia, plytký pôdny profil, minerálne chudobné pôdy, skeletnatosť a svahovitosť. Potenciálnym degradačným procesom je

acidifikácia. Pôdy typické pre južnú časť územia obce Tatranská Javorina.

- Litozeme modálne silikátové a rankre, sprievodne lokálne podzoly, zo zvetralín kyslých hornín. Sú to pôdy plytké s hĺbkou do 10 cm, značne skeletnaté (viac ako 50 % skeletu), veľmi kyslé (pH/KCl < 4,5). Prevažne ide o lesné pôdy a pôdy nad hornou hranicou lesa. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú plytký pôdny profil, skeletnatosť a nízka pôdna reakcia. Potenciálne degradačné procesy sú čiastočne erózia a acidifikácia. Pôdy typické pre južnú časť územia obce Tatranská Javorina.

Tatranská Javorina – miestna časť Podspády sa nachádza na rovinatom až mierne zvlnenom území glacifluviálnych a fluviálnych sedimentov vodných tokov Javorinka a jeho pravostranného prítoku vodného toku Havran v rámci tejto časti Podtatranskej brázdy. Prírodné podmienky v regióne podmieňujú kvalitu pôd, čo súvisí s ich potenciálom. Z pôdnych typov sú evidované v danom regióne prevažne kambizeme (typ) plytké na flyši, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké), na alúviu vodných tokov sa vyvinuli fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodné fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových fluviálnych sedimentov. Prevládajúcim pôdnym druhom sú pôdy hlinité a ílovito-hlinité, na fluviálnych a glacifluviálnych sedimentoch často hlinito-piesčité, miestami sú pôdy kamenité. Vývoj pôd, okrem iných činiteľov, závisí najmä od pôdotvorného substrátu, expozície svahu, jeho sklonu, klímy, vodného režimu, atď. Vzhľadom na ich potenciál ide v rámci širšie riešeného územia celkovo o menej produkčné trvalé trávne porasty až málo produkčné trvalé trávne porasty, čo sa prejavuje aj v ich reálnom využívaní ako trvalé trávne porasty.

V predmetnom území prevládajú kambizeme. Tento pôdny typ je však vlastnosťami veľmi heterogénny. Kambizeme patria do skupiny pôd hnedých, pre ktoré je charakteristický proces hnednutia (alterácie), oxidického zvetrávania, s dominantným kambickým B-horizontom. Kambizem (v starších klasifikáciách hnedá lesná pôda) je pôda s dominantným kambickým Bv - horizontom pod ochrickým Ao - horizontom alebo Au - horizontom. Dominantným je Bv – horizont má výraznejšiu hnedú farbu, spôsobenú procesom hnednutia, tj. uvoľnením Fe z prvotných silikátov a difúznym rozptýlením Fe_2O_3 na povrchu častíc in situ, s maximom v hornej časti horizontu. Vzniká procesom sialitizácie na prevažne vyvretých zvetralinách, metamorfovaných a vulkanoklastických horninách, nekarbonátových sedimentoch paleogénu a neogénu, lokálne tiež na nespevnených sedimentoch. Vyskytuje sa vo všetkých pohoriach Slovenska, s výnimkou častí budovaných mezozoickými obalovými sériami (vápence, dolomity). V nižších polohách sa viaže na listnaté lesy (v Záhorskej nížine na borovicové lesy), vinohrady, sady, ornú pôdu, vo vyšších polohách na ihličnaté lesy, lokálne pasienky.

Navrhovanou činnosťou dôjde k zásahom do pôdy s BPEJ 1078562 (málo produkčné trvalé trávne porasty), pričom v jej blízkosti sa nachádza aj pôda s BPEJ 1078262 (menej produkčné trvalé trávne porasty). Ide o kambizeme kultizemné (alebo modálne) (KMa(m)) a rankre kambizemné (RNk), plytké (do 30 cm), pričom hrúbka humusového horizontu je do 18 cm, zo zvetralín flyša, stredne ťažké (hlinité) až ťažké, lokálne veľmi ťažké. Ide o stredne (obsah skeletu v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25 – 50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %, v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25 – 50 %). Ide o pôdy 9. skupiny kvality. Produkcia fytomasy je veľmi malá. Potenciálna vodná erózia je vysoká (10 - 30 t/ha/rok), v prípade pôdy s BPEJ 1078262 stredná (4 - 10 t/ha/rok). Potenciálna veterná erózia je žiadna až slabá erózia. Ide o pôdy bez kompakcie. Inaktivácia organických kontaminantov je nízka a transport organických kontaminantov je vysoký. Uvedená pôda nepatrí medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území Tatranská Javorina podľa kódu BPEJ.

Podľa skupín BPEJ (bonitovaná pôdno-ekologická jednotka - klasifikačný a identifikačný údaj vyjadrujúci kvalitu a hodnotu produkčno-ekologického potenciálu poľnohospodárskej pôdy na danom stanovišti) sa na území obce nachádzajú pôdy strednej (pôdy zaradené do 5. až 7. kvalitatívnej skupiny BPEJ) na 0,95 % územia obce Tatranská Javorina a nižšej kvality (pôdy zaradené do 8. až 9. kvalitatívnej skupiny BPEJ) na 1,57 % územia obce Tatranská Javorina.

Na území obce Tatranská Javorina, v rámci zastavaného územia sa vyskytujú aj antropické pôdy. Sú to pôdy s výrazným antropickým pôdotvorným procesom a výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Kultizem je pôdou na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami (prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania). Patria sem prevažne pôdy záhrad (na území obce Tatranská Javorina sa viažu najmä na zastavané časti obce s rodinnými domami a záhradami). Kultizem typická a kultizem typická záhradná predstavujú pôdy s intenzívnym pretváraním vrchnej vrstvy a intenzívnou kultiváciou (zaberajú plochy v rámci záhrad v individuálnej obytnej zástavbe jednotlivých častí obce Tatranská Javorina). Kultizem degradačná sa nachádza na nezastavaných plochách, ruderalizovaných a kontaminovaných (nachádzajú sa na menších plochách v obci, v súčasnosti nevyužívaných). Antrozem je človekom vytvorená umelá pôda na nepôvodných substrátoch. Na území obce Tatranská Javorina možno rozlíšiť antrozeme typické (varieta zavážkové - pôdy navážiek a umelých substrátov (násypy ciest, plochy stavenísk a pod.) - vyskytujú sa v rámci celého zastavaného územia, ako aj pozdĺž ciest a iných komunikácií. Varieta urbické predstavuje pôdy na umelých substrátoch (rekultivované plochy v sídle) a v rámci zastavaného územia obce Tatranská Javorina prevládajú, okrem plôch rodinných domov a ich záhrad. Antrozeme degradačné predstavujú pôdy zastavaných plôch a plôch neumožňujúcich rast rastlín (prevládajú všeobecne na zastavanom území - patria sem spevnené plochy, cestné komunikácie a podobne).

Vlhkostný režim pôd v dotknutom území je na úrovni vlhký. Retenčná schopnosť a priepustnosť pôd je v dotknutom území stredná.

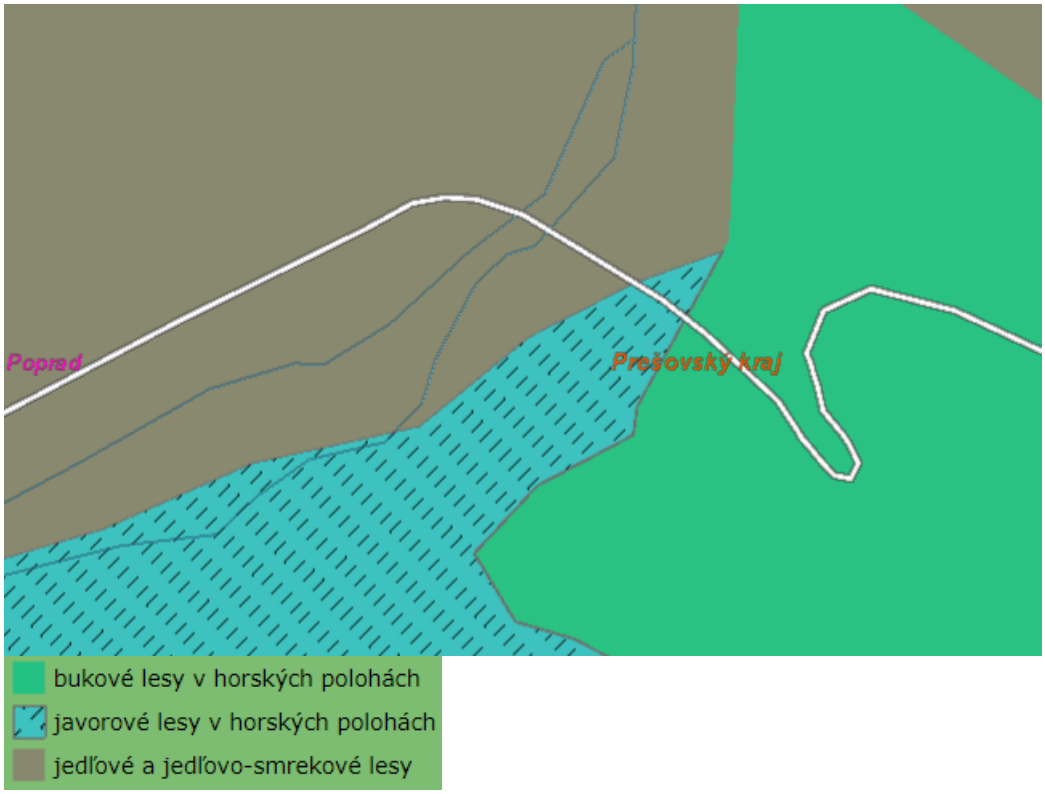
Za najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území Tatranská Javorina podľa kódu BPEJ sa považujú pôdy s BPEJ 1066242, 1066442, 1066542, 1069432 a 1069532.

Chemickú degradáciu pôd môže vo všeobecnosti zapríčiniť viac faktorov, stupeň zraniteľnosti pôdy voči takejto degradácii je však daný prirodzenou kvalitou komplexu biochemických vlastností pôdy, konkrétne kvality humusových látok a acidity pôdneho prostredia, od ktorých sa odvíja komplex ďalších prirodzených pádnych vlastnosti (fyzikálno - chemických, fyzikálno - biologických).

1.9. Biota.

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia Slovenska (Plesník in Atlas krajiny SR, 2002) patrí riešené územie do zóny dubovej, oblasti flyšovej a do okresu Spišská Magura, v blízkosti zóny ihličnatej, okresu Tatry, podokresu Belianske Tatry. Podľa fytogeografického členenia patrí kataster obce Tatranská Javorina do rozhrania oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), do obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín (*Intercarpaticum*). Širšie okolie južne od lokality stavby patrí do obvodu flóry vysokých (centrálnych) Karpát (*Eucarpaticum*), do okresu Tatry, podokresu Vysoké Tatry (Atlas SSR, Futák IN: MAZÚR ET AL., 1980).

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobil svojou činnosťou človek. Je dôležité poznať, ktoré jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie sa v území vyskytujú a ako sú priestorovo rozložené - jednak z dôvodu možnosti presnejšieho hodnotenia pôvodnosti jednotlivých porastov a druhov, jednak pri návrhoch novej výsadby alebo doplnenia existujúcich porastov (tu by sa mali preferovať pôvodné druhy). V dotknutom území obce Tatranská Javorina tvoria potenciálnu prirodzenú vegetáciu viaceré jednotky a to Javorové lesy v horských polohách (Jm), Bukové lesy v horských polohách (FI) a Jedľové a jedľovo-smrekové lesy (PA).



Jm - Javorové lesy v horských polohách

Mapová jednotka zahrňuje zmiešané javorovo – jaseňovo – lipové lesy na kamenistých svahoch, sutinách a rozváľaných skalných chrbtoch alebo hrebeňoch, v úžľabinách a roklinách. Sú to edaficky podmienené spoločenstvá, na rozličných geologických podkladoch (vyvreliny, vápence, flyšové pieskovce) a vo viacerých vegetačných stupňoch, v ktorých tvoria väčšie alebo menšie enklávy, so svojráznymi fyziognomickými znakmi. Pre stromové poschodie sú charakteristické tzv. sutinové dreviny, ktoré sú dobre prispôsobené kamenistému podložiu. Dominujú tu javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), z ďalších druhov dub zimný (*Quercus petraea*), buk lesný (*Fagus sylvatica*) a vo vyšších polohách aj smrek obyčajný (*Picea abies*). V bylinnom poschodí majú prevahu nitrofilné a humifilné druhy, napr žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), mesačnica trváca (*Lunaria rediviva*), netýkavka nedotklivá (*Impatiens nolitangere*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), časté sú aj papraďorasty papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), papraďovec laločnatý (*Polystichum aculeatum*).

Fl – Bukové lesy v horských oblastiach

Mapová jednotka zahrňuje klimaxové eutrofné bukové a zmiešané jedľovo-bukové lesy na hornej hranici podhorského stupňa a v horskom stupni na všetkých geologických podložiach, s výbornými hlbokými štruktúrnymi, intenzívne prehumóznenými, trvalo čerstvými pôdami a s bohatým, obyčajne viacvrstvovým bylinným podrastom. V stromovom poschodí výrazne prevláda buk lesný (*Fagus sylvatica*), ktorý je v nich blízko svojho ekologického optima. Pri väčšej vlhkosti a dostatku tepla na stanovišti je jeho rovnocennou drevinou jedľa biela (*Abies alba*), na dolnej hranici výskytu jednotky býva sporadicky prítomný dub zimný (*Quercus petraea*), zriedkavo aj hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), stálou prímesou bývajú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a zriedkavo a pomerne vzácne aj smrek obyčajný (*Picea abies*). Krovinné poschodie nebýva v kvetnatých bučinách nápadne vyvinuté, z krovinných drevín sa v ňom vyskytujú najmä baza čierna (*Sambucus nigra*), baza červená

(*Sambucus racemosa*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a egreš obyčajný (*Crossularia uva-crispa*). V bylinnom poschodí, ktoré sa vyznačuje vysokou pokryvnosťou, dominujú najmä druhy humikolné, nitrátofilné, nižšieho vzrastu, ale aj vyššie byliny, takže poschodie býva obyčajne dvojvrstvové. Dominantnými druhmi sú lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), na skeletnatejších pôdach aj bažanka trváca (*Mercurialis perennis*), na ťažších a vlhkejších pôdach netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli-tangere*). Z vyšších bylín sú spravidla zastúpené starček Jakubov (*Senecio jacobaea*), kostrava obrovská (*Festuca gigantea*), kostrava horská (*Festuca drymeja*). Vo vyšších nadmorských výškach takmer vždy pristupuje výrazne poschodie papraďorastov, napr. papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), paprať samčia (*Dryopteris filix-mas*) , na suťovitejších svahoch aj papraďovec laločnatý (*Polystichum aculeatum*).

PA - Jedľové a jedľovo-smrekové lesy

Mapová jednotka jedľové a jedľovo-smrekové lesy zahŕňa ihličnaté lesy v horskom stupni tvorené pôvodným smrekom a jedľou, ktoré sú rozšírené na nenasýtených až podzolovaných kamenistých presakujúcich kambizemiach. Vyskytujú sa v značnom rozpätí výškových stupňov (700 – 1 300 m n. m.). V pôvodnom zložení mala prevahu jedľa biela (*Abies alba*), primiešaný bol smrek obyčajný (*Picea abies*), vtrúsený smrekovec opadavý (*Larix decidua*), prípadne borovica lesná (*Pinus sylvestris*), z listnatých stromov jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), vzácne jelša sivá (*Alnus incana*), výnimočne aj buk lesný (*Fagus sylvatica*). Opad ihličnanov podporuje rozvoj oligotrofných druhov: lipkavec okrúhlolistý (*Galium rotundifolium*), plamienok alpínsky (*Clematis alpina*), pichliač lepkavý (*Cirsium erisithales*), ostrica biela (*Carex alba*), paprať samičia (*Athyrium filixfemina*) a iné. Krovinné poschodie nebýva nápadne vyvinuté, najčastejšie sa vyskytuje baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*).

Na území obce Tatranská Javorina dominuje lesný porast. Predmetné územie sa nachádza na rozhraní lesných oblastí Belianske Tatry, Široká a Spišská Magura, Ždiarska brázda, pričom patrí do LHC Tatry a do lesného celku Podspády. Zásoby lesných drevín na katastrálnom území Tatranská Javorina predstavujú 982 356 m^3 drevín (z toho ihličnatých 922 879 m^3 a listnatých 59 477 m^3). Kalamitné drevo je o objeme 21 442 m^3 (z toho ihličnatých 21 439 m^3 a listnatých 3 m^3). Drevinové zloženie lesov na katastrálnom území Tatranská Javorina znázorňuje nasledujúca tabuľka.

Drevina	Výmera v ha	Percento
Borovica	39,21	0,58 %
Brest	0,74	0,01 %
Breza	3,55	0,05 %
Buk	361,47	5,35 %
Jaseň	3,89	0,06 %
Javor	303,04	4,49 %
Jedľa	281,04	4,16 %
Jelša	99,69	1,48 %
Kosodrevina	1 282,95	19,00 %
Ostatné ihličnaté	34,83	0,52 %
Ostatné listnaté	587,66	8,70 %
Smrek	3 689,15	54,64 %
Smrekovec	59,22	0,88 %
Topoľ	0,00	0,00 %
Vŕba	5,19	0,08 %
Spolu	**6 751,64**	**100,00 %**

Ťažba obnovná, ťažba výchovná a ležanina spolu činia 4 355,10 m^3 drevín (z toho ihličnatých 4 139,40 m^3 a listnatých 215,70 m^3), obnovná 2 955,50 m^3 drevín (z toho ihličnatých 2 804,20 m^3 a listnatých 151,30 m^3) a výchovná 1 399,60 m^3 drevín (z toho ihličnatých 1 335,20 m^3 a listnatých 64,40 m^3). Kalamitná ťažba predstavuje 388,10 m^3 drevín (z toho ihličnatých 387,80 m^3 a listnatých 0,30 m^3). Dreviny podľa vekových tried na katastrálnom území Tatranská Javorina znázorňuje nasledujúci obrázok.

Drevina	Veková trieda (výmera v ha)								Spolu
	0 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81 - 100	101 - 120	121 - 140	141+	vek.triedy
	ha								
Borovica	34,16	0,75	0,91		0,10		3,29	3,29	39,21
Brest	0,05	0,69							0,74
Breza	3,00	0,55							3,55
Buk	229,40	53,14	24,49	37,31	0,34		1,09	1,09	361,47
Jaseň	3,50		0,39						3,89
Javor	161,39	78,86	21,99	13,92	0,15		0,01	0,01	303,04
Jedľa	175,36	22,76	2,91	1,61	0,99	1,94	10,87	10,87	281,04
Jelša	27,42	13,49	42,70	10,52	2,46	1,60			99,69
Kosodrevina	0,28	0,14					33,79	33,79	1 282,95
Ostatné ihličnaté	5,81	0,16	0,74				3,99	3,99	34,83
Ostatné listnaté	411,17	99,59	13,95	2,85			3,07	3,07	587,66
Smrek	995,99	436,90	376,66	379,44	80,27	19,82	178,15	178,15	3 689,15
Smrekovec	46,55	2,48	2,84	5,66	0,67	0,86	0,03	0,03	59,22
Topoľ									
Vŕba		0,67							5,19
S p o l u	**2 094,07**	**710,19**	**487,59**	**451,31**	**84,98**	**24,22**	**234,29**	**2 665,01**	**6 751,64**

Z kategórií lesov na území obce Tatranská Javorina sú lesy ochranné (O) a lesy osobitného určenia (U).

Kategória lesa	Subkategória		Výmera v ha
O	a	Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	681,57
	b	Vysokohorské lesy	2 211,15
	c	Lesy v pásme kosodreviny	1 501,91
	d	Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy	557,34
	Spolu		**4 951,97**
U	d	Lesy vo zverniciach a bažantniciach	415,40
	e	Lesy v chránených územiach	1 387,07
	Spolu		**1 802,47**

Súčasnú vegetáciu v priestore navrhovanej prestavby mosta I/66-083 Podspády most predstavuje mozaika lesných a nelesných rastlinných spoločenstiev s prevahou rastlinných spoločenstiev viazaných na vodné toky a lesy, čiastočne na urbanizované plochy (cestné komunikácie a chodníky) a na ostatné plochy (krajinná zeleň a neúžitky). Lesné porasty sa vyskytujú v okolitej krajine jednak v rámci vlastnej Ždiarskej brázdy, ale aj na okolitých svahochna predhoria a vlastného územia Belianskych Tatier a Spišskej Magury.

V okolí predmetného úseku cesty I/66 sa nachádzajú z lesov dielce:

- 1803, porastová skupina 1, etáž 0, vek porastu 90 rokov, výmera etáže a porastu 4,69 ha, zakmenenie 0,70, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach (3. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 15 – Smrečiny, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 10 rokov, expozícia severozápadná, sklon 25 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 600 m, rastový stupeň 8 – hrubá kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 36 – 43 cm, terénny typ 04 - priechodný terén

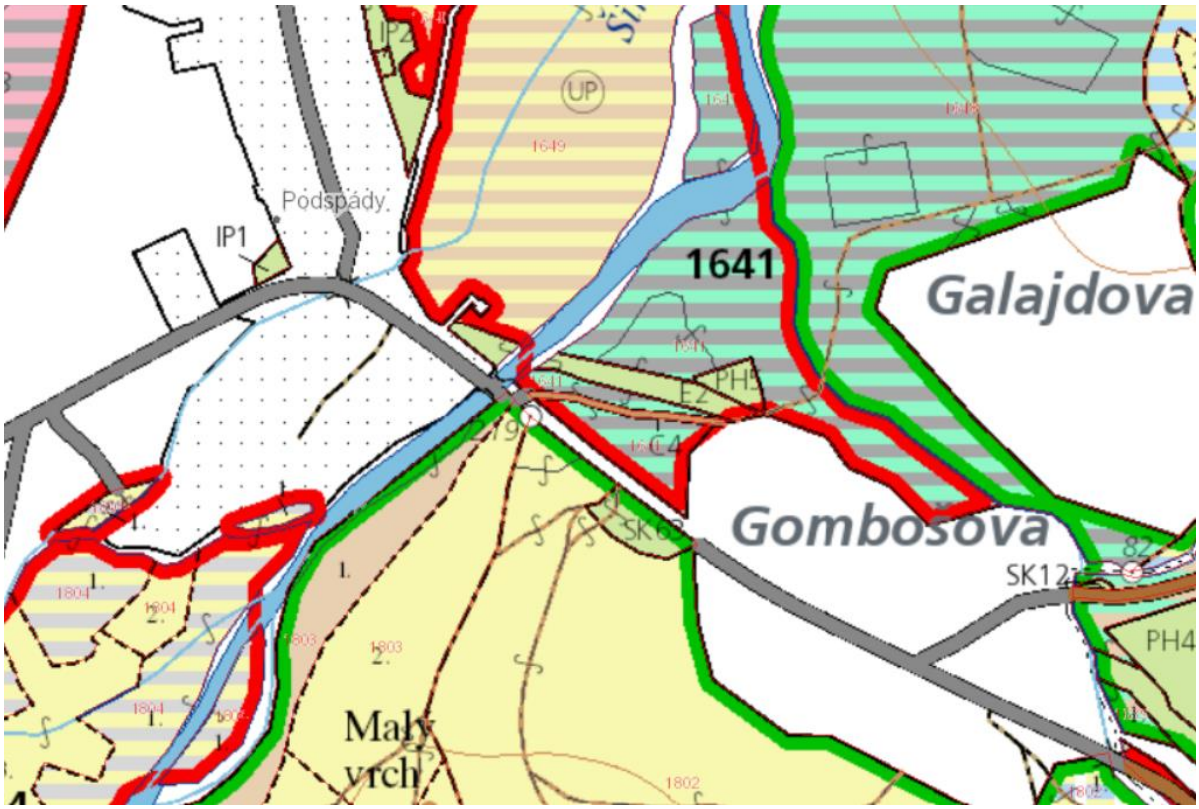
v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 3 - silne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, rôznoveké, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (60 %), 911 – Jelšina (jelše sivej) (10 %) a 6402 Papradinová buková javorina vst (30 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný (výška 27 m, hrúbka 36 cm, bonita 28, objem stredného kmeňa 1,10).

- 1803, porastová skupina 2, etáž 0, vek porastu 15 rokov, výmera etáže a porastu 2,03 ha, zakmenenie 0,80, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach a územiach medzinárodného významu (3. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 21 – Porasty smreka s listnáčmi, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 7 rokov, expozícia severozápadná, sklon 25 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 600 m, rastový stupeň 3 – mladina do 5 cm hrúbky stredného kmeňa, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 2 - stredne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, rôznoveké, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (60 %), 911 – Jelšina (jelše sivej) (10 %) a 6402 Papradinová buková javorina vst (30 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 50 % (výška 3 m a bonita 28), jarabina vtáčia 30 % (výška 5 m a bonita 12), javor horský 10 % (výška 3 m a bonita 26), buk lesný 5 % (výška 6 m, hrúbka 6 cm, bonita 36, objem stredného kmeňa 0,01) a jelša sivá 5 % (výška 2 m a bonita 14).
- 1802, porastová skupina 2, etáž 0, vek porastu 5 rokov, výmera etáže a porastu 16,05 ha, zakmenenie 1,00, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach a územiach medzinárodného významu (5. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 21 – Porasty smreka s listnáčmi, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 7 rokov, expozícia severná, sklon 30 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 700 m, rastový stupeň 22 – odrastená kultúra vo výške 0,51 – 1,0 m, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 1 - mierne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, rôznoveké, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (50 %) a 6409 Vápencová buková javorina vst (50 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 30 % (výška 1 m a bonita 34), javor horský 20 % (výška 2 m a bonita 28), buk lesný 15 % (výška 1 m a bonita 28), jedľa biela 10 % (výška - 1 m a bonita 30), smrekovec opadavý 10 % (výška 1 m a bonita 20), borovica lesná (sosna) 5 % (výška - 1 m a bonita 30), jarabina vtáčia 5 % (výška 2 m a bonita 14) a jelša sivá 5 % (výška 2 m a bonita 18).
- 1802, porastová skupina 2, etáž 9, vek porastu 80 rokov, výmera etáže 0,0 ha a výmera porastu 16,05 ha, zakmenenie 0,00, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach a územiach medzinárodného významu (5. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 70 – Smrekové bučiny, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 7 rokov, expozícia severná, sklon 30 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 700 m, rastový stupeň 7 – stredná kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 28 – 35 cm, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 2 - stredne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (50 %) a 6409 Vápencová buková javorina vst (50 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 15 % (výška 28 m, hrúbka 36 cm, bonita 32, objem stredného kmeňa 1,15), javor horský 5 % (výška 22 m, hrúbka 33 cm, bonita 26, objem stredného kmeňa 0,87), buk lesný 75 % (výška 23 m, hrúbka 31 cm, bonita 26, objem stredného kmeňa 0,79) a jelša sivá 5 % (výška 20 m, hrúbka 33 cm, bonita 18, objem stredného kmeňa 0,71).

- 1641, porastová skupina 0, etáž 1, vek porastu 150 rokov, výmera etáže 1,49 ha a výmera porastu 2,98 ha, zakmenenie 0,20, lesy ochranné, lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (3. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 15 – Smrečiny, rubná doba 150 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 12 rokov, expozícia rovina, sklon 0 %, nadmorská výška 880 – 890 m n. m., približovacia vzdialenosť 100 m, rastový stupeň 8 – hrubá kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 36 – 43 cm, terénny typ 01 - priechodný terén v rozsahu sklonov 0 – 20 %, stupeň ohrozenia 1 - mierne ohrozené porasty, ZHSLT 01, PHSLT 623 – Luh jelše sivej, funkčný typ JB – ochrana prírody, protierózny, oblastná jednotka Levočské vrchy, Bachureň, Spišská Magura, Ždiarska brázda, lesné typy 911 – Jelšina (jelše sivej) (80 %) a 6409 Vápencová buková javorina vst (20 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 95 % (výška 30 m, hrúbka 41 cm, bonita 24, objem stredného kmeňa 1,57) a jedľa biela 5 % (výška 29 m, hrúbka 54 cm, bonita 22, objem stredného kmeňa 2,70).
- 1641, porastová skupina 0, etáž 2, vek porastu 60 rokov, výmera etáže 1,49 ha a výmera porastu 2,98 ha, zakmenenie 0,50, lesy ochranné, lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (3. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 79 – Jelšiny, rubná doba 100 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 12 rokov, expozícia rovina, sklon 0 %, nadmorská výška 880 – 890 m n. m., približovacia vzdialenosť 100 m, rastový stupeň 6 – tenká kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 20 – 27 cm, terénny typ 01 - priechodný terén v rozsahu sklonov 0 – 20 %, stupeň ohrozenia 1 - mierne ohrozené porasty, ZHSLT 01, PHSLT 623 – Luh jelše sivej, funkčný typ JB – ochrana prírody, protierózny, oblastná jednotka Levočské vrchy, Bachureň, Spišská Magura, Ždiarska brázda, lesné typy 911 – Jelšina (jelše sivej) (80 %) a 6409 Vápencová buková javorina vst (20 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 40 % (výška 24 m, hrúbka 30 cm, bonita 34, objem stredného kmeňa 0,69) a jelša sivá 60 % (výška 18 m, hrúbka 24 cm, bonita 18, objem stredného kmeňa 0,34).
- 1649, porastová skupina 1, etáž 1, vek porastu 95 rokov, výmera etáže 7,31 ha a výmera porastu 12,17 ha, zakmenenie 0,30, lesy ochranné, lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (3. stupeň územnej ochrany), špecifikum g – génové základne, prevádzkový súbor 15 – Smrečiny, rubná doba 150 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 12 rokov, expozícia severná, sklon 5 %, nadmorská výška 880 – 910 m n. m., približovacia vzdialenosť 300 m, rastový stupeň 8 – hrubá kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 36 – 43 cm, terénny typ 02 - priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov, stupeň ohrozenia 1 - mierne ohrozené porasty, ZHSLT 01, PHSLT 623 – Luh jelše sivej, funkčný typ LB – ochrana genetických zdrojov, protierózny, oblastná jednotka Levočské vrchy, Bachureň, Spišská Magura, Ždiarska brázda, UP – uznaný porast, lesné typy 911 – Jelšina (jelše sivej) (70 %) a 21 Rašelinovo-glejová jedľová smrečina (30 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný (výška 31 m, hrúbka 43 cm, bonita 32, objem stredného kmeňa 1,78).
- 1649, porastová skupina 1, etáž 2, vek porastu 50 rokov, výmera etáže 2,43 ha a výmera porastu 12,17 ha, zakmenenie 0,20, lesy ochranné, lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (3. stupeň územnej ochrany), špecifikum g – génové základne, prevádzkový súbor 21 – Porasty smreka s listnáčmi, rubná doba 140 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 12 rokov, expozícia severná, sklon 5 %, nadmorská výška 880 – 910 m n. m., približovacia vzdialenosť 300 m, rastový stupeň 6 – tenká kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 20 – 27 cm, terénny typ 02 - priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov, stupeň ohrozenia 1 - mierne ohrozené porasty, ZHSLT 01, PHSLT 623 – Luh jelše sivej, funkčný typ LB – ochrana genetických zdrojov, protierózny, oblastná jednotka Levočské vrchy, Bachureň, Spišská Magura, Ždiarska brázda, UP – uznaný porast, lesné typy 911 – Jelšina (jelše sivej) (70 %) a 21 Rašelinovo-glejová jedľová smrečina (30 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 80 % (výška 24 m, hrúbka 26 cm,

bonita 38, objem stredného kmeňa 0,53) a jelša sivá 20 % (výška 21 m, hrúbka 27 cm, bonita 20, objem stredného kmeňa 0,50).

- 1649, porastová skupina 1, etáž 3, vek porastu 20 rokov, výmera etáže 2,43 ha a výmera porastu 12,17 ha, zakmenenie 0,20, lesy ochranné, lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach (3. stupeň územnej ochrany), špecifikum g – génové základne, prevádzkový súbor 21 – Porasty smreka s listnáčmi, rubná doba 140 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 12 rokov, expozícia severná, sklon 5 %, nadmorská výška 880 – 910 m n. m., približovacia vzdialenosť 300 m, rastový stupeň 3 – mladina do 5 cm hrúbky stredného kmeňa, terénny typ 02 - priechodný terén za určitých klimatických podmienok v rozsahu sklonov, stupeň ohrozenia 1 - mierne ohrozené porasty, ZHSLT 01, PHSLT 623 – Luh jelše sivej, funkčný typ LB – ochrana genetických zdrojov, protierózny, oblastná jednotka Levočské vrchy, Bachureň, Spišská Magura, Ždiarska brázda, UP – uznaný porast, lesné typy 911 – Jelšina (jelše sivej) (70 %) a 21 Rašelinovo-glejová jedľová smrečina (30 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 50 % (výška 4 m a bonita 32), jelša sivá 30 % (výška 4 m a bonita 20), buk lesný 10 % (výška 4 m a bonita 24) a javor horský 10 % (výška 4 m a bonita 24).



Navrhovanou činnosťou budú zasiahnuté lesné pozemky KN-C s parcelnými číslami 210/56, 210/57, 228/4 a 229/2. Na vyňatie z LPF je navrhovaných 1 164 m^2.

Pre súčasnú krajinu Ždiarskej brázdy v rámci Podtatranskej brázdy v širšom okolí stavby sú charakteristické pomerne veľké plochy lesných pozemkov. Významné zastúpenie v krajine majú v širšom okolí dopravné plochy cesty I. až III. triedy. Plochy zastavaného územia miestnej časti Podspády v rámci obce Tatranská Javorina boli čiastočne znehodnotené povodňami v minulom období (poškodený dom na ľavom brehu toku Javorinka asi 40 m juhozápadne od mosta I/66-083 Podspády plánovaného na prestavbu). Súčasné druhové zloženie bioty a jej priestorová štruktúra je výsledkom zmien, ktoré sú odrazom vplyvu človeka na prírodné pomery tohto územia.

Posudzované územie lokality stavby je priestorom na rozhraní:

- poľnohospodársky málo využívanej pôdy (prevažná časť územia je alebo bola v minulosti využívaná ako trvalé trávne porasty, menej často ako orné pôdy),
- vodnej plochy koryta vodného toku Javorinka, jeho pravostranného prítoku Havran a s tým súvisiacich, na vodu viazaných ekosystémov (brehové porasty a sprievodná vegetácia vodných tokov), ovplyvňovaných priebehom veľkých vôd a ľudskými zásahmi,
- cestou I/66 a súvisiacimi plochami dopravnej infraštruktúry (mosty, miestne komunikácie a účelové komunikácie),
- lesnej vegetácie, krajinnou vegetáciou a pôvodnými trávnatými porastmi so zachovanými chránenými druhmi rastlín na plochách evidovaných ako osobitne chránené územia národného významu a územia sústavy Natura 2000,
- zastavaných plôch miestnej časti Podspády v rámci zastavaného územia obce Tatranská Javorina.

Pôvodné živočíšne i rastlinné spoločenstvá sú z časti priestoru navrhovanej stavby vytlačené a pozmenené v dôsledku ľudských aktivít (urbanizmus, doprava, lesné hospodárstvo). Existujúce spoločenstvá sú v súčasnosti čiastočne pod tlakom antropogénnych aktivít z priľahlých urbanizovaných, dopravne, lesným hospodárstvom využívaných území. Charakter biotopov je čiastočne prírodný, lokálne viazaný na extenzívne využívané plochy, pôvodné i umelo upravené korytá vodných tokov po povodniach, ovplyvňovanie dopravou na ceste I/66, s čiastočnou ruderalizáciou a antropogenizáciou. Na vlastnom území navrhovanej prestavby mosta je v blízkosti cesty I/66 prevažne nelesná drevinová vegetácia, časť stavbou dotknutých plôch tvoria lesné pozemky a časť plôch predstavujú vodné plochy a štrkové brehy a náplavy, do krajinnej vegetácie zasahuje negatívne ochranné pásmo nadzemného elektrického vedenia vysokého napätia (VN) 22 kV.

Vodný tok Javorinka v predmetnom území sprevádzajú brehové porasty rôznej šírky, ktorých časť bola odstránená v minulosti pri výstavbe cesty a mosta i pri výstavbe domu na ľavom brehu toku Javorinka nad mostom. Výstavba domu v minulosti narušila brehové porasty i sprievodnú vegetáciu na ľavom brehu toku Javorinky (úsek hneď nad mostom). Po povodniach je dom značne poškodený (čiastočne spadnutý – viď. nasledujúci obrázok) a úsek vodného toku od mosta v smere k domu je bez akejkoľvek vegetácie, breh toku i priľahlá časť jeho alúvia je spevnená kamennou nahádzkou.



Ľavý breh vodného toku (úsek hneď pod mostom) a jeho vegetácia boli poznačené – prerušené vedením trasy elektrického vedenia 22 kV a jeho ochranného pásma. Breh je čiastočne spevnený kamennou nahádzkou. V dôsledku toho vo vegetačnom kryte tohto úseku chýbajú dreviny v pochodí E3 a E2. Malá skupinka stromov tvorená jelšou sivou (*Alnus incana*) a

javorom horským (*Acer pseudoplatanus*) sa zachovala iba v bezprostrednej blízkosti mosta. Pravý breh vodného toku (úsek hneď nad mostom) tvorí veľmi strmý breh, ktorý je porastený najmä smrekom obyčajným (*Picea excelsa*), javorom horským (*Acer pseudoplatanus*), zastúpená je aj jelša sivá (*Alnus incana*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), čremcha obyčajná (*Padus avium*). V podraste drevín sa objavujú deväťsily, smlzy a iné druhy. Vzhľadom na strmý sklon svahu je porast rozvoľnený, miestami sú niektoré jedince stromov vyrúbané.



Na pravom brehu vodného toku (úsek hneď pod mostom) sa nachádzajú pomerne zachovalé a dobré vyvinuté brehové porasty i sprievodná vegetácia vodného toku. Tieto porasty sú prerušené pokračujúcou trasou elektrického vedenia a jeho ochranným pásmom. V úseku od okraja cesty/mosta do vzdialenosti cca 30 m boli v nich zaznamenané nasledovné druhy drevín: jelša sivá (*Alnus incana*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), smrek obyčajný (*Picea excelsa*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), rakyta (*Salix caprea*), vŕba sliezská (*Salix silesiaca*). Travinnobylinný podrast je pomerne druhovo bohatý a sú v ňom zastúpené napr. túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), konopáč európsky (*Eupatorium cannabinum*), pichliač zelinový (*Cirsium oleraceum*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*) deväťsil hybridný (*Petasites hybridus*) a iné. V riešenom území iba porasty na tejto strane vodného toku možno zaradiť k biotopu lužného lesa Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy (91E0*- kód NATURA 2000) – viď. nasledujúci obrázok.



Biotopy, ktoré boli dňa 10. 09. 2019 identifikované na lokalite prestavby mosta v rámci dočasného záberu stavby možno v zmysle katalógu Biotopy Slovenska (Ružičková, Halada, Jedlička, Kalivodová, eds. 1996) a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov zaradiť medzi A500000 Pozemné komunikácie (most) a to na ploche 38 m^2, A600000 Násypové biotopy a to na ploche 100 m^2, 8160000 Regulovaný tok a to na ploche 60 m^2 a 91E0* - Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy (prioritný biotop – biotop európskeho významu) a to na ploche 120 m^2 (spoločenská hodnota v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z.

o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tohto zasiahnutého biotopu je 2 150,40 € (1 m^2 = 17,92 €)). V riešenom území navrhovaného dočasného záberu stavby plochy a porasty drevín (najmä časť plôch okolo vodného toku Javorinka) boli a sú značne ovplyvnené činnosťou človeka a neboli nehodnotené ako biotopy. Ako biotopy je možné hodnotiť porasty nadväzujúce na riešené územie na pravom brehu vodného toku Javorinka v úseku hneď pod mostom a tieto porasty možno zaradiť k biotopu lužného lesa Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy.

Pri prestavbe mosta bude potrebné odstrániť z miesta stavby dreviny. Prieskum na výskyt drevín na plochách dotknutých navrhovanou stavbou bol realizovaný súdnym znalcom dňa 25. 09. 2020 podľa hybridu zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Podľa odborného vyjadrenia súdneho znalca Ing. Michala Lieskovského (číslo úkonu 21/2019, zo dňa 27. 09. 2019) dreviny rastúce na prestavbou mosta I/66-083 Podspády dotknutej ploche sú zeleňou rastúcou na častiach pozemkov s parcelnými čislami C-KN, 154/1, 193/2, 193/4, 197 (brehový porast), 210/57 (lesný pozemok). Zároveň súdny znalec konštatuje, že spoločenská hodnota posudzovaných drevín v dotknutom území je po zaokrúhlení 91 700,00 €. V súvislosti s realizáciou stavby bolo inventarizovaných celkom 121 ks stromov a plocha 50 m^2 krov, ktoré sú určené na výrub. Nasledujúca tabuľka uvádza počet drevín určených na výrub podľa ich počtu a plochy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Číslo plochy inventarizácie drevín:	Počet inventarizovaných drevín stromov (ks):	Plocha krov určených na výrub (m^2):	Počet stromov v II. skupine (ks):	Počet stromov v III. skupine (ks):
1	1	20	0	1
2	34	30	0	34
3	27	0	0	27
4	34	0	13	21
5	22	0		22
Celkom:	**118**	**50**	**13**	**105**

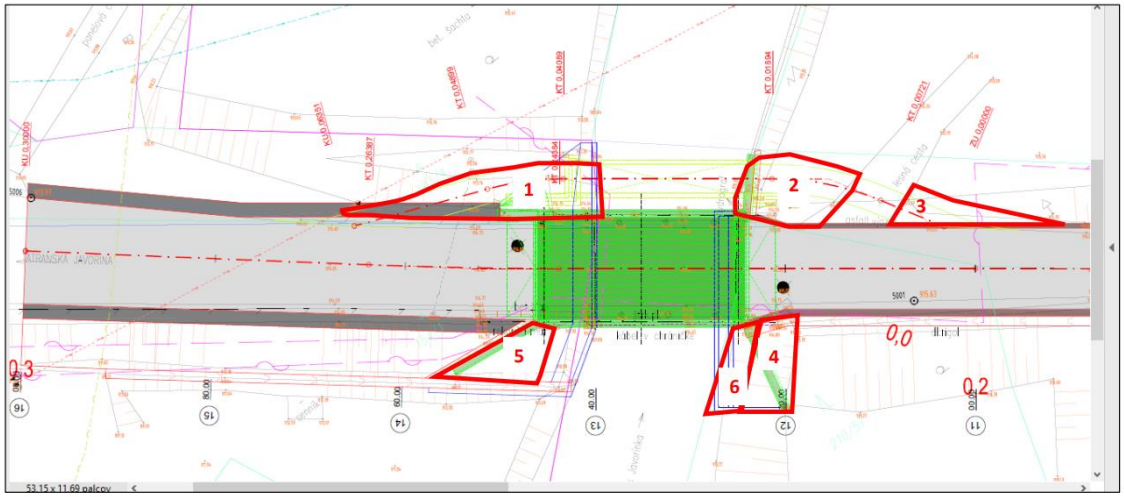
II. skupina – ihličnaté dreviny *III. skupina – listnaté opadavé dreviny*

Spoločenská hodnota drevín (potrebný je súhlas podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) dosahuje sumu 90 832,40 €, celkový počet inventarizovaných stromov je 118 ks a plocha inventarizovaných krov dosahuje 50 m^2.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet drevín určených na výrub podľa ich počtu a plochy podľa § 23 ods. 1 písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

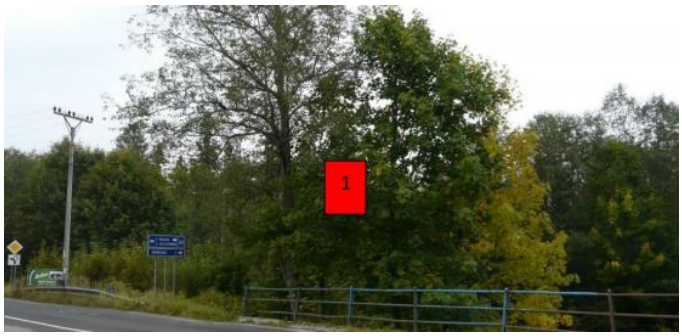
Číslo plochy inventarizácie drevín:	Počet inventarizovaných drevín stromov (ks):	Plocha krov určených na výrub (m^2):	Počet stromov v II. skupine (ks):	Počet stromov v III. skupine (ks):
6	3	0	1	2
Celkom:	**3**	**0**	**1**	**2**

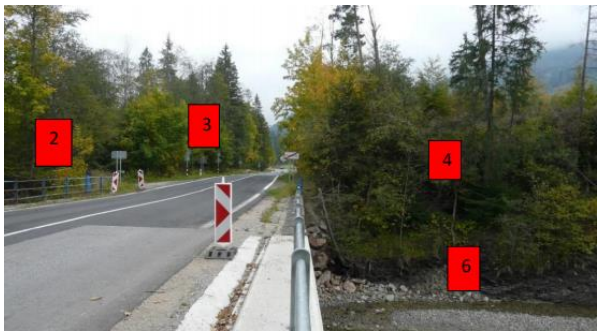
Spoločenská hodnota drevín (potrebný je súhlas podľa § 23 ods. 1 písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)) dosahuje sumu 862,50 €, pričom celkový počet inventarizovaných stromov je 3 ks a plocha inventarizovaných krov predstavuje 0 m^2.



Podklad: PRODOSING, s.r.o., Prešov – Ľubotice, 10/2019

2 - plocha špecifikácie výrubu drevín a jej číslo v tabuľke spoločenskej hodnoty drevín







Tabuľka so stanovením spoločenskej hodnoty posudzovaných drevín.

Číslo plochy	Názov dreviny		Obvod kmeňa v Ok_{130} v cm	Výška krov v cm	Plocha krov v m^2	Základná cena za 1 kus v €	Prirážkové indexy podľa prílohy č. 35 vyhl. č. 24/2003 Z.z. v znení nesk. predpisov										Súčin prirážkových indexov	Výsledná spoločenská hodnota v €
	slovenský	latinský					a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	l)	m)		
1.	Javor horský	Acer pseudoplatanus		<300	20	506,00									2,5		2,50	1 265,00
	Vŕba rakytová	Salix caprea																
	Jelša sivá	Alnus incana	138			1 612,00									2,5			0,00
2.	Jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	64			691,00		0,4							2,5		1,00	691,00
	Brest horský	Ulmus glabra	11			92,00						1,1			2,5		2,75	253,00
	Brest horský	Ulmus glabra	11			92,00						1,1			2,5		2,75	253,00
	Brest horský	Ulmus glabra	33			276,00						1,1			2,5		2,75	759,00
	Brest horský	Ulmus glabra	12			92,00						1,1			2,5		2,75	253,00
	Brest horský	Ulmus glabra	13			115,00						1,1			2,5		2,75	316,25
	Brest horský	Ulmus glabra	12			92,00						1,1			2,5		2,75	253,00
	Brest horský	Ulmus glabra	24			207,00						1,1			2,5		2,75	569,25
	Brest horský	Ulmus glabra	12			92,00						1,1			2,5		2,75	253,00
	Brest horský	Ulmus glabra	34			276,00						1,1			2,5		2,75	759,00
	Brest horský	Ulmus glabra	35			276,00						1,1			2,5		2,75	759,00
	Brest horský	Ulmus glabra	34			276,00						1,1			2,5		2,75	759,00
	Brest horský	Ulmus glabra	28			230,00						1,1			2,5		2,75	632,50
	Brest horský	Ulmus glabra	55			599,00						1,1			2,5		2,75	1 647,25
	Brest horský	Ulmus glabra	68			691,00						1,1			2,5		2,75	1 900,25
	Brest horský	Ulmus glabra	17			184,00						1,1			2,5		2,75	506,00
	Brest horský	Ulmus glabra	28			230,00						1,1			2,5		2,75	632,50
	Brest horský	Ulmus glabra	25			207,00						1,1			2,5		2,75	569,25
	Brest horský	Ulmus glabra	17			184,00						1,1			2,5		2,75	506,00

	Brest horský	Ulmus glabra	20			184,00						1,1			2,5	2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	11			92,00						1,1			2,5	2,75	253,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	35			276,00						1,1			2,5	2,75	759,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	19			184,00						1,1			2,5	2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	114			1 336,00						1,1			2,5	2,75	3 674,00
	Jelša sivá	Alnus incana	87			921,00									2,5	2,50	2 302,50
	Jelša sivá	Alnus incana	20			184,00									2,5	2,50	460,00
	Jelša sivá	Alnus incana	92			1 059,00									2,5	2,50	2 647,50
	Jelša sivá	Alnus incana	61			691,00									2,5	2,50	1 727,50
	Jelša sivá	Alnus incana	38			322,00									2,5	2,50	805,00
	Jelša sivá	Alnus incana	32			276,00									2,5	2,50	690,00
	Jelša sivá	Alnus incana	63			691,00									2,5	2,50	1 727,50
	Jelša sivá	Alnus incana	47			507,00									2,5	2,50	1 267,50
	Jelša sivá	Alnus incana	57			599,00									2,5	2,50	1 497,50
	Vŕba rakytová	Salix caprea	37			322,00					0,9				2,5	2,25	724,50
	Vŕba rakytová	Salix caprea		300<	35	851,00		0,4							2,5	1,00	851,00
3.	Jelša sivá	Alnus incana	13			115,00									2,5	2,50	287,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	30			230,00						1,1			2,5	2,75	632,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	28			230,00						1,1			2,5	2,75	632,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	20			184,00						1,1			2,5	2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	17			184,00						1,1			2,5	2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	16			138,00						1,1			2,5	2,75	379,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	16			138,00		0,4				1,1			2,5	1,10	151,80
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	16			138,00						1,1			2,5	2,75	379,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	22			207,00						1,1			2,5	2,75	569,25
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	24			207,00						1,1			2,5	2,75	569,25
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	15			138,00						1,1			2,5	2,75	379,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	29			230,00						1,1			2,5	2,75	632,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	14			115,00						1,1			2,5	2,75	316,25
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	16			138,00				0,8		1,1			2,5	2,20	303,60
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	18			184,00				0,8		1,1			2,5	2,20	404,80
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	22			207,00						1,1			2,5	2,75	569,25
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	29			230,00						1,1			2,5	2,75	632,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	16			138,00						1,1			2,5	2,75	379,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	24			207,00						1,1			2,5	2,75	569,25
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	19			184,00						1,1			2,5	2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	16			138,00						1,1			2,5	2,75	379,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	33			276,00						1,1			2,5	2,75	759,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	21			207,00						1,1			2,5	2,75	569,25

	Javor horský	Acer pseudoplatanus	39			322,00						1,1			2,5	2,75	885,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	13			115,00						1,1			2,5	2,75	316,25
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	30			230,00						1,1			2,5	2,75	632,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	16			138,00				0,8		1,1			2,5	2,20	303,60
4.	Jedľa biela	Abies alba	31			369,00						1,1			3,0	3,30	1 217,70
	Smrek obyčajný	Picea abies	69			691,00									3,0	3,00	2 073,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	35			276,00									3,0	3,00	828,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	14			115,00									3,0	3,00	345,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	12			92,00									3,0	3,00	276,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	13			115,00									3,0	3,00	345,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	29			230,00									3,0	3,00	690,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	19			184,00									3,0	3,00	552,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	23			207,00									3,0	3,00	621,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	21			207,00									3,0	3,00	621,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	17			184,00									3,0	3,00	552,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	27			230,00									3,0	3,00	690,00
	Smrek obyčajný	Picea abies	25			207,00									3,0	3,00	621,00
	Jarabina vtáčia	Sorbus aucuparia	24			207,00			0,6		0,9				3,0	1,62	335,34
	Jarabina vtáčia	Sorbus aucuparia	26			230,00					0,9				3,0	2,70	621,00
	Jarabina vtáčia	Sorbus aucuparia	11			92,00					0,9				3,0	2,70	248,40
	Jarabina vtáčia	Sorbus aucuparia	16			138,00					0,9				3,0	2,70	372,60
	Jarabina vtáčia	Sorbus aucuparia	17			184,00					0,9				3,0	2,70	496,80
	Jarabina vtáčia	Sorbus aucuparia	13			115,00					0,9				3,0	2,70	310,50
	Vŕba rakytová	Salix caprea	22			207,00					0,9				3,0	2,70	558,90
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	11			92,00						1,1			3,0	3,30	303,60
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	23			207,00						1,1			3,0	3,30	683,10
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	25			207,00			0,6			1,1			3,0	1,98	409,86
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	15			138,00						1,1			3,0	3,30	455,40
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	14			115,00						1,1			3,0	3,30	379,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	13			115,00						1,1			3,0	3,30	379,50
	Krušina jelšová	Frangula alnus	13			115,00					0,9				3,0	2,70	310,50
	Krušina jelšová	Frangula alnus	11			92,00					0,9				3,0	2,70	248,40
	Jelša sivá	Alnus incana	69			691,00			0,6						3,0	1,80	1 243,80
	Jelša sivá	Alnus incana	70			691,00				0,8					3,0	2,40	1 658,40
	Jelša sivá	Alnus incana	43			415,00									3,0	3,00	1 245,00
	Jelša sivá	Alnus incana	114			1 336,00			0,6						3,0	1,80	2 404,80
	Jelša sivá	Alnus incana	85			921,00									3,0	3,00	2 763,00
	Jelša sivá	Alnus incana	109			1 198,00				0,8					3,0	2,40	2 875,20
5.	Javor horský	Acer pseudoplatanus	95			1 059,00						1,1			2,5	2,75	2 912,25

	Javor horský	Acer pseudoplatanus	18			184,00						1,1			2,5		2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	122			1 474,00						1,1			2,5		2,75	4 053,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	11			92,00						1,1			2,5		2,75	253,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	40			322,00			0,6			1,1			2,5		1,65	531,30
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	86			921,00						1,1			2,5		2,75	2 532,75
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	37			322,00						1,1			2,5		2,75	885,50
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	11			92,00						1,1			2,5		2,75	253,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	14			115,00						1,1			2,5		2,75	316,25
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	17			184,00						1,1			2,5		2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	17			184,00						1,1			2,5		2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	19			184,00						1,1			2,5		2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	20			184,00						1,1			2,5		2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	11			92,00						1,1			2,5		2,75	253,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	17			184,00						1,1			2,5		2,75	506,00
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	14			115,00						1,1			2,5		2,75	316,25
	Javor horský	Acer pseudoplatanus	16			138,00						1,1			2,5		2,75	379,50
	Jelša sivá	Alnus incana	65			691,00	0,0										0,00	0,00
	Jelša sivá	Alnus incana	75			783,00	0,0										0,00	0,00
	Jelša sivá	Alnus incana	65			691,00	0,0										0,00	0,00
	Jelša sivá	Alnus incana	70			691,00	0,0										0,00	0,00
	Jaseň štíhly	Fraxinus excelsior	13			115,00									2,5		2,50	287,50
6.	Smrek obyčajný	Picea abies	58			599,00		0,4						1,3	2,5		2,50	287,50
	Jelša sivá	Alnus incana	28			230,00								1,3	2,5		2,50	287,50
	Jarabina vtáčia	Sorbus aucuparia	15			138,00					0,9			1,3	2,5		2,50	287,50
Spolu:																		**91 694,90**
Spolu zaokrúhlene:																		***92 000,00***

Pri výstavbe bude potrebné minimalizovať možné negatívne dopady na dreviny, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednom dosahu stavby a nie sú určené na výrub.

V zmysle zoogeografického členenia – terestrický biocyklus (Jedlička, Kalivodová in: Atlas krajiny SR: 2002), môžeme širšie riešené územie začleniť do provincie stredoeurópskych pohorí, podprovincie karpatských pohorí, do západokarpatského úseku, kde spadá aj vlastná lokalita navrhovanej stavby. Podľa zoogeografického členenia na základe limnického biocyklusu spadá dotknuté územie do provincie atlantickej a okresu popradského.

Z hľadiska širšieho okolia možno hovoriť o významne zvýšenej diverzite druhov a živočíšnych spoločenstiev viazaných na Tatranský národný park (TANAP), z pohľadu vlastného posudzovaného územia lokality stavby o nízkej až strednej diverzite druhov (vyrušovanie urbanizovaným prostredím a dopravou na medzinárodnej ceste I/66).

Zoozložka riešeného územia lokality prestavby mosta je zastúpená prevažne zemnými cicavcami s prevahou hlodavcov, plazmi, mäkkýšmi a hmyzom travinno-bylinných biotopov. Ďalšou skupinou na území sú vtáky, ktoré riešenú plochu aj porasty drevín v širšom okolí využívajú ako potravný, úkrytový, oddychový a nezriedka aj ako hniezdny biotop. Významnejšie živočíšne druhy, zaradené medzi chránené, alebo ohrozené sa tu občasne vyskytujú pri hľadaní potravy. Ich lovným a pobytovým biotopom sú najmä vodné toky a mokraďné trávobylinné porasty s rozptýlenou i zapojenou drevinovou vegetáciou v širšom okolí navrhovanej stavby.

V rámci užšieho riešeného územia navrhovanej výstavby je charakter živočíšnych spoločenstiev typický pre krajinu alúvia vodného toku s extenzívnym využívaním okolitých pozemkov a s obývanou zástavbou, so strednou druhovou diverzitou a abundanciou.

Dominantnou zložkou fauny sú druhy európskych zmiešaných a ihličnatých lesov. V urbanizovaných častiach Podspádov je významným faktorom prítomnosť viac-menej kozmopolitných a synantropných druhov. Vplyvom človeka málo pozmenená a prírode blízka štruktúra krajiny lesov a drevinovej vegetácie okolo vodných tokov, s rozptýlenými lúkami a pasienkami a nevyužívaných ostatných plôch podmienila vznik charakteristických zoocenóz.

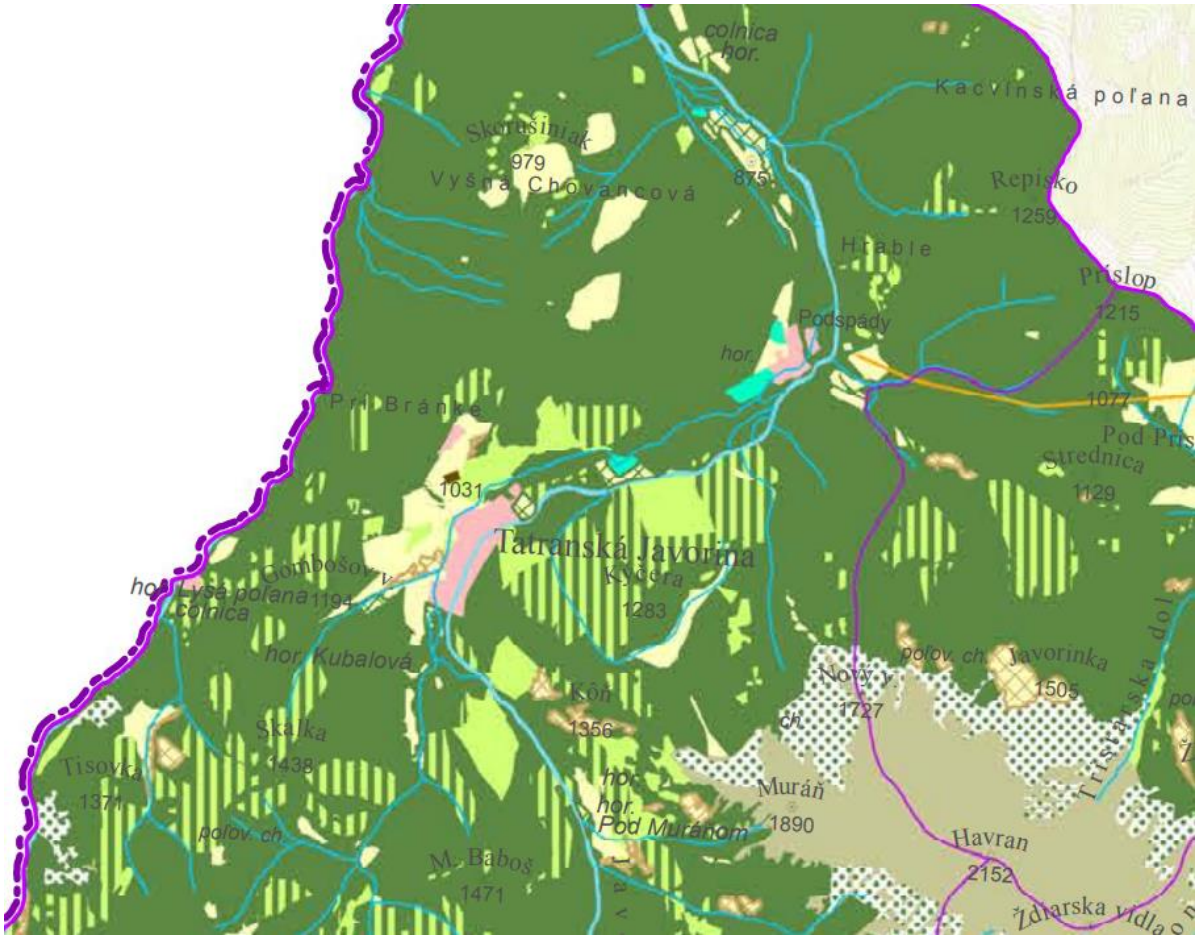
Z ekologického hľadiska v dotknutom území prevládajú zväčša pôvodné, zriedka sú prítomné aj introdukované druhy, viazané na rôzne typy lesných, vodných alebo mokraďových spoločenstiev, ďalšiu skupinu tvoria druhy viazané na lúčne a pasienkové biotopy, biotopy viazané na urbanizované plochy a osídlenie v historickom vývoji čiastočne ovplyvnili zloženie miestnych zoocenóz.

V súčasnosti sa okolie navrhovanej prestavby mosta I/66-083 Podspády na ceste I/66 využíva ako urbanizovaná plocha zastavaného územia miestnej časti Podspády, patriacej k obci Tatranská Javorina, lúky a pasienky, významné zastúpenie majú aj zamokrené plochy s výskytom niektorých druhov fauny a flóry, v širšom okolí však prevládajú lesné spoločenstvá. Toto prostredie, najmä okolo cesty I/66, v ochrannom pásme vedenia VN a komunikácie cesty I. triedy, človek lokálne významne a pravidelne ovplyvňuje svojou činnosťou.

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

Štruktúra súčasnej krajiny je výsledkom dlhodobého historického vývoja. Odráža využitie prírodnej krajiny človekom vyplýva z jej funkčného zamerania. Vznikla v dôsledku pôsobenia človeka na prírodné ekosystémy, ich využívaním, prejavujúcim sa pretváraním a ovplyvňovaním vlastností zložiek krajiny. Výsledkom tohto antropického pôsobenia v krajine je vznik poloprirodzených a umelých prvkov, ktoré spolu s prírodnými prvkami vytvárajú určitú fyziognomickú mozaiku súčasnej štruktúry krajiny. Teda funkčná štruktúra krajiny je základným faktorom podmieňujúcim jej fyziognómiu. Pôvodnú krajinu záujmového územia tvorila hustá riečna sieť s drevinnými porastmi a podmáčanými územiami (mokraďami), resp. lesnými komplexmi, pričom bola formovaná jednotlivými exogénnymi a endogénnymi procesmi pôsobiacimi v území. V súčasnosti je územie obce Tatranská Javorina zväčša pokryté lesmi a trvale trávnatými porastmi a časť územia zaberá aj urbanizované prostredie. Existencia tzv. stresových faktorov vyplýva predovšetkým z dopravy, osídlenia a lesohospodárskej činnosti. Za bariérový efekt sa pritom považujú negatívne javy vyplývajúce z funkčnej prevádzky antropogénneho objektu. Časť socioekonomických javov v krajine charakteru stresových

faktorov sa viaže jednoznačne na prvky súčasnej krajinnej štruktúry. Za stresový faktor možno považovať samotnú existenciu niektorých objektov v krajine, ktoré sa negatívne prejavujú svojím fyzickým bariérovým vplyvom voči prvkom ÚSES, resp. následnými hygienickými a estetickými vplyvmi (napr. prvky dopravnej a technickej infraštruktúry, objekty výroby a obytné územie). Iná časť stresových faktorov sa viaže na nepriaznivé vplyvy rôznych antropogénnych činností, zasahujúce rôzne veľké plochy, resp. oblasti (napr. znečistenie ovzdušia, vody, kontaminácia pôd, poškodenie vegetácie, výrub lesov atď.). Súčasnú krajinnú štruktúru územia obce Tatranská Javorina tvorí bývanie a občianska vybavenosť (individuálne bývanie, cirkevné a pamiatkové objekty, zariadenia občianskej vybavenosti, staveniská), sídelná zeleň (cintorín, záhrady rodinných domov, verejná zeleň, zeleň technických a priemyselných areálov, nelesná drevinová vegetácia líniová, ostrovčekovitá), výroba a výrobno-technická infraštruktúra, služby, doprava (cestná sieť a plochy cestnej dopravy), šport a rekreácia (plochy športu a rekreácie), lúky, pasienky, záhrady, lesné hospodárstvo (lesy), vodné plochy a vodné hospodárstvo (vodné toky a plochy), krajinná vegetácia (lesíky a remízky, skupinky drevín, brehové porasty vodných tokov, líniové drevinné porasty, medze, aleje, izolačná a sprievodná zeleň) a nevyužívané plochy (ruderalizované plochy, divoké skládky odpadov, smetiská, ruderálne plochy, nevyužívané prevažne bylinné úhory, zarastajúce úhory a odkryvy podložia). Štruktúru súčasnej krajiny znázorňuje nasledujúca mapa.



Lesné pozemky

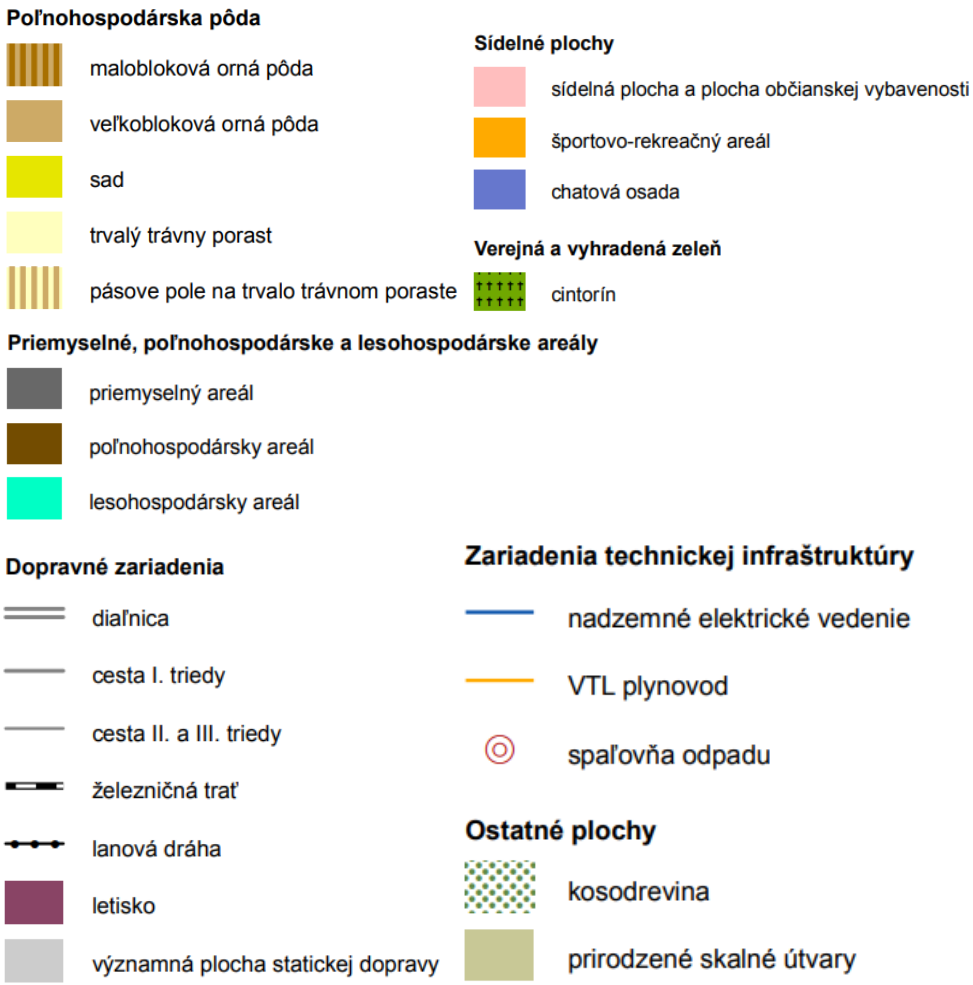
- listnatý les
- ihličnatý les
- zmiešaný les

Nelesná drevinová vegetácia a mozaikové štruktúry

- nelesná drevinová vegetácia
- mozaiková štruktúra (trvalý trávny porast v mozaike s nelesnou drevinovou vegetáciou)

Vodné toky a plochy

- vodný tok
- vodná plocha



Územie má v alúviu toku Javorinka rovinatý, resp. málo zvlnený charakter, ktorý v bližšom okolí narúšajú zvlnené výbežky Ždiarskej brázdy, na ktoré nadväzujú horské hrebene Spišskej Magury na severe a vysokohorský hrebeň Belianskych Tatier z južnej strany.

Predmetné územie sa nachádza na okraji osady Podspády obce Tatranská Javorina a bezprostredné okolie územia okolo mosta tvoria komunikácia I/66, skládka drevnej hmoty, vodný tok Javorinka, zástavba osady Podspády, lesné spoločenstvá, lúky a pasienky, nelesná drevinová vegetácia a brehové porasty, nespevnené miestne, lesné a poľné cesty a prvky technickej infraštruktúry.

Environmentálna kvalita územia je vysokej kvality. Podľa klasifikácie ekologickej stability zaberá priestor ekologicky stabilný 97,64 % územia obce Tatranská Javorina, priestor ekologicky stredne stabilný 1,95 % územia obce Tatranská Javorina a priestor ekologicky nestabilný 0,4 % územia obce Tatranská Javorina.

Pomer zastúpenia pozitívnych krajinných prvkov voči prvkom s prevažne negatívnym pôsobením je priaznivý. Krajinné prvky s vysokou až mimoriadne vysokou ekologickou kvalitou sa vyskytujú hlavne v chránených územiach, resp. ako prvky ÚSES a popri vodných tokoch a v rámci lesných porastov, trvalo trávnatých porastov a v podmáčaných územiach. V kompozičnej štruktúre obce Tatranská Javorina má prírodný prvok svoje zastúpenie vo forme verejnej zelene, cintorínu, líniových a ostrovčekovitých porastov, lesných spoločenstiev, nelesnej drevinovej vegetácie, vodných tokov, mokradí a trvale trávnatých porastov. Súčasnú krajinnú štruktúru obce Tatranská Javorina tvorí prevažne nepoľnohospodárska pôda (98,05 % výmery obce Tatranská Javorina) a je tvorená lesmi (96,63 % výmery obce Tatranská Javorina), vodnými plochami (1,01 % výmery obce Tatranská Javorina), zastavanými plochami (0,39 % výmery obce Tatranská Javorina) a ostatnými plochami (0,01 % výmery obce Tatranská Javorina). Poľnohospodárska pôda zaberá 1,94 % územia obce Tatranská Javorina a je tvorená ornou

pôdou záhradami o 0,01 % z výmery obce Tatranská Javorina a trvalými trávnymi porastmi o 1,92 % z výmery obce Tatranská Javorina. Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry (určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo tento priestor ovplyvňujú). Reliéf predstavuje limity vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom. Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny možno považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Atraktívne pre daný typ krajiny sú prírodné a poloprírodné prvky krajiny predstavované prvkami ÚSES, chránenými územiami, vodnými tokmi a plochami a ich pobrežnými zónami, lesmi a travinno-bylinnými porastmi a nelesnou drevinnou vegetáciou. Celkovo možno charakterizovať dotknutú časť krajiny ako krajinu s výraznou dominantou Belianskych Tatier s veľkým podielom vzrastlej, lesnej a nelesnej, ostrovčekovitej a líniovej vegetácie, ktorej výšková dominancia je zrejmá a ako krajinu s vysokým podielom krajinnej diverzity a lesov a menej trvalých trávnatých porastov a s menšou výmerou urbanizovaného prostredia s výskytom prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v širšom území a jeho zázemí možno považovať záhrady, prvky stromoradí ciest, remízky, nelesnú drevinnú vegetáciu, lesné a trávové spoločenstvá, vodné toky a plochy. Sumárne možno konštatovať, že sa v širšom okolí stavby striedajú prvky najmä prírodnej lesnatej krajiny s malými areálmi sídiel (najmä plochy výroby, skladov a rodinná zástavba) a dopravnou infraštruktúrou (cesty) a poľnohospodársky využívaných plôch (trvalé trávne porasty).

Z estetického hľadiska sú negatívnym javom urbanizované územia a areály, pričom za rušivé prvky scenérie krajiny možno považovať nadzemné prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. Sústavu bariérových prvkov sceneristického hľadiska viditeľnosti tvoria lesy, nelesná drevinná vegetácia, objekty jestvujúcej zástavby, líniové technické prvky, pričom možnosť vizuálneho kontaktu s krajinou nie je do značnej miery obmedzená. Z hľadiska interpretácie vnímania krajiny podľa prítomnosti jednotlivých krajinných prvkov súčasnej krajinnej štruktúry možno väčšinu územia zaradiť do kategórie pozitívne pôsobiacich prvkov. Navrhovaná činnosť nemá významné prvky vertikálnej členitosti. Dotknuté územie patrí čiastočne zmeneným územiam. Ako ekologicky významné segmenty však možno definovať aj poloprírodné alebo umelo vytvorené prvky, na ktoré sa môžu viazať ekostabilizačné funkcie, ako napr. vodné toky a ich brehová vegetácia a sprievodná zeleň, lesné porasty a plochy nelesnej drevinnej vegetácie a verejná zeleň, resp. ostatná zeleň v zastavanom území obce Tatranská Javorina. Dotknuté územie predstavuje krajinu s vysokou percepčnou hodnotou. Vysokú estetickú kvalitu krajinnej štruktúry podmieňuje najmä veľká atraktivita a diverzita priestorov. Koeficient ekologickej kvality dotknutého katastrálneho územia podľa štruktúry využitia je 0,81 až 1,0. Podiel ekologicky kvalitnej plochy na obyvateľa je v rámci katastra > 100 000 m^2.obyv.$^{-1}$.

Z hľadiska národnej siete chránených území Slovenskej republiky sa predmetné pozemky nachádzajú vo vlastnom území Tatranského národného parku, kde podľa § 19 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí tretí stupeň územnej ochrany (parcely KN-C s číslami 154/1, 193/4, 197, 193/2, 228/4, 229/1, 229/2 na katastrálnom území Tatranská Javorina] a v Národnej prírodnej rezervácii Belianske Tatry s piatym stupňom územnej ochrany (parcela KN-C s číslom 210/56 na katastrálnom území Tatranská Javorina) a so štvrtým stupňom územnej ochrany (parcela KN-C s číslom 210/57 na katastrálnom území Tatranská Javorina).

Národná prírodná rezervácia Belianske Tatry má výmeru 54 076 500 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany sú citlivé ekosystémy

s flórou i faunou endemického charakteru, mnohé taxóny sú ohrozené. Je tu aj pestrá mozaika unikátnych foriem reliéfu i pôdneho krytu. Tvorí ju aj vysokohorský kras s povrchovými i podzemnými formami. Lesné porasty majú dôležité ochranné funkcie. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnych územiach Tatranská Lomnica, Ždiar a Tatranská Javorina.



Na území obce Tatranská Javorina sa nachádza ďalších 13 maloplošných chránených území a to:

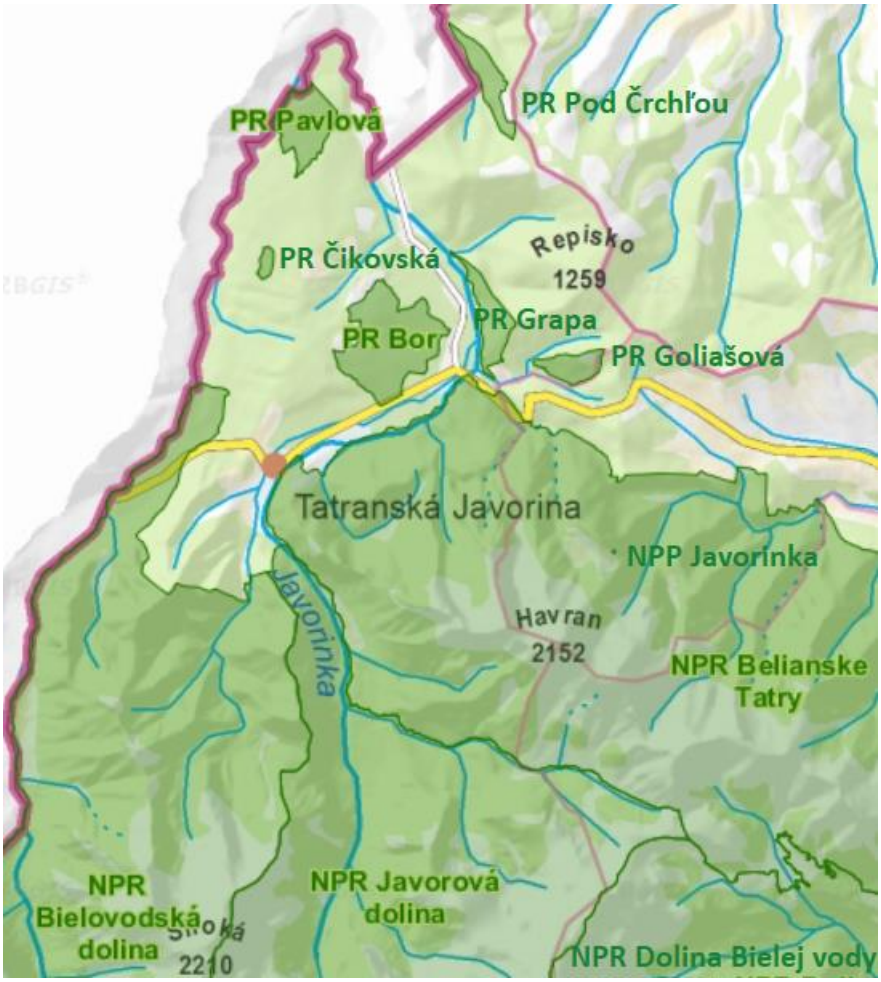
- Národná prírodná rezervácia Bielovodská dolina – Má výmeru 37 121 400 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany je ochrana komplexu zachovalých pôvodných a vzácnych biocenóz montánneho až subniválneho vegetačného stupňa s množstvom vzácnych, ohrozených a endemických taxónov, pestrých geologických a geomorfologických útvarov. Tvoria ju veľmi labilné vysokohorské geoekosystémy. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnych územiach Štrbské Pleso, Starý Smokovec, Tatranská Lomnica a Tatranská Javorina.
- Prírodná rezervácia Bor – Má výmeru 1 336 100 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Plocha prírodnej rezervácie patrí k najväčším vrchoviskovým rašeliniskám v podtatranskej oblasti. Dominujú v nej rašeliníkové smrečiny a rojovníkové boriny. Je tu výskyt početných vzácnych druhov flóry a fauny typických pre tieto biotopy a pôvodných lesných biocenóz. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnom území Tatranská Javorina.

- Prírodná rezervácia Čikovská – Má výmeru 62 000 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany je vhodný objekt pre pozorovanie dynamiky rašeliniskových smrečín, sú tu zastúpené zriedkavé rašeliniskové spoločenstvá celoslovensky významné s charakteristickými druhmi flóry a fauny. Je tu hojný výskyt *Ledum palustre* i *Calla palustris*. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnom území Tatranská Javorina.
- Národná prírodná rezervácia Dolina Bielej vody – Má výmeru 16 611 100 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany je vzácna a mimoriadne bohatá flóra a vegetácia s množstvom endemických, chránených a ohrozených druhov v spoločenstvách na kryštaliniku, mylonite i vápencoch. Unikátne formy reliéfu, geosystémy sú tu veľmi labilné - možné ohrozenie pôdneho krytu. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnych územiach Tatranská Lomnica a Tatranská Javorina.
- Prírodná rezervácia Goliašová – Má výmeru 272 900 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany je lesný porast významný z hľadiska fytocenologického a florogenetického. Nachádza sa tu mozaika najrozmanitejších lesných spoločenstiev, najcennejšia je jedľová bučina zo SV Beskýd. Charakteristické sú tu zoocenózy dolnej časti montánneho vegetačného stupňa. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnych územiach Ždiar a Tatranská Javorina.
- Prírodná rezervácia Grapa – Má výmeru 408 600 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany je vegetácia, ktorá zachytá celú variačnú šírku asociácie *Circaeo alpinae-Abietetum* - typického spoločenstva jedľových smrečín Západných Karpát na podklade Magurského flyšu. Nesú ešte stopy po jedľových bučinách, ktoré sú tu výnimkou. Nachádzajú sa tu zachovalé zoocenózy dolnej časti montánneho vegetačného stupňa. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnom území Tatranská Javorina.
- Národná prírodná pamiatka Javorinka bola vyhlásená vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 292/2001 Z. z. ktorou sa vyhlasujú národné prírodné pamiatky. Predmetom ochrany je najrozsiahlejšia jaskyňa vo vysokohorskom prostredí Tatier a 5. najdlhšia (5 198 m) na Slovensku. Podzemné priestory sú nepoškodené, esteticky pôsobivý je najmä podzemný tok s vodopádmi a jaskynné perly. Je to fluviokrasová jaskyňa s výskytom past. sintra. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Nachádza sa na katastrálnom území Tatranská Javorina.
- Národná prírodná rezervácia Javorová dolina – Má výmeru 22 508 900 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany sú endemické rastlinné spoločenstvá na rôznych druhoch geologického podkladu (glaciálne

formy reliéfu a vertikálna stupňovitosť rastlinstva). Geoekosystémy sú labilné, zvlášť pôdny kryt. Zachovalé sú lesné porasty. Je to dôležitá vodohospodárska oblasť. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnych územiach Tatranská Lomnica a Tatranská Javorina.

- Národná prírodná rezervácia Mengusovská dolina – Má výmeru 16 129 600 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany je zachovanie cenného územia kryštalinika Vysokých Tatier so vzácnym výskytom kryštalických bridlíc v granodioritovom masíve, brál glaciálneho reliéfu, jazier a viacerých vzácnych druhov rastlín, živočíchov a ich biocenóz. Ide o pramennú oblasť rieky Poprad. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnych územiach Štrbské Pleso, Starý Smokovec a Tatranská Javorina.
- Prírodná rezervácia Pavlová - Má výmeru 584 900 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany sú vzácne rastlinné spoločenstvá rašeliniskových smrečín, vrchoviskových reliktných brezín, ktoré sú popretkávané nelesnými rašeliniskami z triedy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* a *Oxycocco-Sphagnetea*. Nachádzajú sa tu vzácne rastliny, aj také, ktoré inde v Tatranskom národnom parku nerastú. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnom území Tatranská Javorina.
- Prírodná rezervácia Pod Črchľou – Má výmeru 318 200 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany sú sústredené 3 typy jedľovo-smrekových lesných spoločenstiev vo flyšovej časti Tatranského národného parku, vo vlastných Tatrách zriedkavých. Je tu masový výskyt *Galium rotundifolium*, ktorý vo vlastných Tatrách chýba. Nachádzajú sa tu endemické západokarpatské spoločenstvá a rôznorodá lesná fauna. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnom území Tatranská Javorina.
- Národná prírodná rezervácia Studené doliny – Má výmeru 22 224 100 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany sú mimoriadne vzácne územia vo východnej časti Vysokých Tatier so zastúpením skoro všetkých druhov foriem glaciálneho reliéfu na granodioritických i mylonitických podkladoch a je charakteristická bohatstvom biocenóz montánneho až subniválneho stupňa so zriedkavými, ohrozenými a endemickými druhmi. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnych územiach Tatranská Lomnica, Starý Smokovec a Tatranská Javorina.
- Národná prírodná rezervácia Velická dolina – Má výmeru 12 172 200 m^2 a bola vyhlásená v roku 1991 Slovenskou komisiou pre životné prostredie a to vyhláškou Slovenskej komisie pre životné prostredie č. 166/1991 Zb. o štátnych prírodných rezerváciách a chránených náleziskách v Tatranskom národnom parku, zo dňa 15. 01. 1991. Predmetom ochrany sú

veľmi labilné geosystémy v strednej časti Vysokých Tatier s pestrým a bohatým zastúpením glaciálnych (i akumulačných - vzácne sú ózy) foriem georeliéfu na kryštaliniku a s mimoriadne pestrou montánnou až subniválnou vysokohorskou vegetáciou a faunou. Ochranné pásmo nemá nevyhlásené. Na jej území platí 5. stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nachádza sa na katastrálnych územiach Tatranská Lomnica, Starý Smokovec a Tatranská Javorina.



Tatranský národný park bol vyhlásený zákonom SNR č. 11/1948 Zb. o Tatranskom národnom parku zo dňa 18. decembra 1948 s účinnosťou od 1. januára 1949. Nariadením vlády SSR č. 12/1987 Zb. zo dňa 6. februára 1987 boli za súčasť TANAP-u vyhlásené Západné Tatry. Dňa 1. marca 2003 nadobudlo účinnosť Nariadenie vlády SR č. 58/2003 zo dňa 5. februára 2003, ktorým sa vyhlasuje Tatranský národný park, na základe ktorého boli upravené hranice národného parku a jeho ochranného pásma. Tatranský národný park je najstarším národným parkom na Slovensku. Tvorí ho najvyššia horská skupina v karpatskom oblúku s najvyšším vrcholom - Gerlachovským štítom (2 655 m n. m.). Člení sa na 2 základné podcelky - Východné Tatry (Vysoké a Belianske) a Západné Tatry. Dĺžka Vysokých Tatier je 26 km, Belianskych Tatier 14 km a Západných Tatier 37 km. Územie národného parku zaberá rozlohu 73 800 ha, jeho ochranné pásmo 30 703 ha. Rozprestiera sa na území Žilinského a Prešovského kraja v okresoch Tvrdošín, Liptovský Mikuláš, Poprad a Kežmarok. Tatranský národný park susedí na severe s poľským Tatrzańskim parkom narodowym, s ktorým tvorí bilaterálne cezhraničné chránené územie. Krása tatranskej prírody a jej neoceniteľná hodnota bola dôvodom pre zaradenie územia národného parku v roku 1993 rozhodnutím UNESCO do siete biosférických rezervácií v rámci programu MaB (Človek a biosféra). Najväčšie hodnoty tvoria sieť maloplošných chránených území, ktorú predstavuje 27 národných prírodných rezervácií, 23 prírodných rezervácií, 2

chránené areály, 1 národná prírodná pamiatka a 2 prírodné pamiatky s celkovou výmerou 37 551,53 ha čo je 50,7% územia národného parku. Tatranský národný park je zaradený aj do sústavy NATURA 2000. Na území TANAP-u sa nachádza územie európskeho významu SKÚEV0307 Tatry a chránené vtáčie územie CHVÚ030 Tatry. Cieľom sústavy NATURA 2000 je udržanie alebo zlepšenie priaznivého stavu vzácnych a ohrozených druhov rastlín, živočíchov a prirodzených typov biotopov a tým zachovanie biodiverzity na území štátov EÚ. Územie národného parku slúži okrem svojho hlavného poslania, ktorým je ochrana mimoriadnych prírodných hodnôt územia, aj pre potreby rekreácie, športu, poznávania, liečby a turistiky. Ročne navštívi národný park takmer 3,5 mil. návštevníkov, sieť turistických chodníkov má dĺžku cca 600 km. V súčasnosti k najvážnejším problém treba zaradiť vetrové a podkôrnikové kalamity v smrekových porastoch, pomerne silný antropický tlak na územie ako aj nepriame antropogénne vplyvy.

Podľa fytogeografického členenia zaraďujeme prevažnú časť rastlinstva Tatier do oblasti západokarpatskej flóry. Iba malá časť v severozápadnej časti územia patrí do obvodu flóry západobeskydskej (okres Západné Beskydy) a v severovýchodnej časti do obvodu flóry východobeskydskej (okres Spišské vrchy). Rastlinstvo Tatier patrí do obvodu flóry vysokých centrálnych Karpát a v rámci nich do dvoch fytogeografických okresov: Tatry a Sivý vrch. Podhorie Tatier patrí do obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín (okres Podtatranské kotliny, podokresy Liptovská a Spišská kotlina). Veľkosť územia, veľké výškové rozmedzie, striedanie sa rôznych geologických podloží, špecifické klimatické podmienky a mikroklimatické podmienky v hlbokých dolinách, pôdne pomery a v neposlednom rade aj historické činitele ovplyvnili vývoj rastlinstva v Tatrách a ponúkajú v tomto území možnosť na existenciu a prežívanie širokej škále druhov. Od zástupcov podhorských a teplomilných, cez druhy vlhkomilné, lesné, horské až po druhy alpínske. Z územia Tatier je popísaných takmer 1 650 druhov a variet siníc a rias, 1200 druhov lišajníkov, viac ako 720 druhov machov a pečeňoviek a 1 400 druhov cievnatých rastlín. Viacero rastlín má na tomto území jediné miesto výskytu na Slovensku, prípadne aj v celých Západných Karpatoch (tatranské, západokarpatské alebo karpatské endemity): ostropysk poľný tatranský (*Oxytropis campestris subsp. tatrae*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), očianka tatranská (*Euphrasia tatrae*), zvonček tatranský (*Campanula tatrae*), bodliak laločnatolistý (*Carduus lobulatus*), kostrava tatranská (*Festuca tatrae*), voskovka holá tatranská (*Cerinthe glabra subsp. tatrica*), lyžičník tatranský (*Cochlearia tatrae*), mak tatranský (*Papaver tatricum*), pakrálik alpínsky tatranský (*Leucanthemum alpina subsp. tatrae*). Zachovalo sa tu množstvo glaciálnych reliktov, pričom niektoré z nich sú na súčasnej južnej hranici svojho areálu. Z glaciálnych reliktov, teda pozostatkov rastlinstva z ľadových dôb sa na území Tatier vyskytujú: medvedík alpínsky (*Arctous alpina*), ostrica čiernohnedá (*Carex atrofucsa*), sitina gaštanová (*Juncus castaneus*), sitina trojplevová (*Juncus triglumis*), ostrička myšia (*Elyna myosuroides*), dryádka osemlupineková (*Dryas ostopetala*), lomikameň zohnutolistý (*Saxifraga retusa*) či iskerník ľadovcový (*Ranunculus glacialis*). Medzi ďalšie veľmi vzácne druhy rastlín, ktoré sa v Tatrách vyskytujú na jednej alebo iba niekoľkých lokalitách, patrí trávnička alpínska (*Armeria alpina*), ostrica černastá (*Carex parviflora*), skalokráska pyrenejská (*Petrocallis pyrenaica*) a poniklec jarný (*Pulsatilla vernalis*).

V prevažne smrekových tatranských lesoch rastú lišajníky predovšetkým ako epifyty na kmeňoch a konároch smrekov, prípadne jedlí, smrekovcov aj limby. Najnápadnejšie sú druhy rodov alektória (*Alectoria*), fúzatec (*Bryoria*), bradatec (*Usnea*) a konárik (*Evernia*). Ich bohato kríčkovito rozkonárené stielky visia na tenkých konárikoch a kmeňoch stromov, najmä v blízkosti hornej hranice lesa alebo v horských dolinách s častými hmlami podmieňujúcimi ich optimálny rozvoj. Tieto druhy však patria k najväčším ohrozeným, prípadne vymierajúcim taxónom. Na kmeňoch stromov je najhojnejšia diskovka bublinatá (*Hypogymnia physodes*) charakteristická bublinovito zvrásnenou sivou stielkou, na okraji laločnatou. Vlhkejšie bázy kmeňov často obsadzuje dutohlávka prstnatá (*Cladonia digitata*) so sivo až olivovozelenými stielkovými šupinami. Medzi nimi vyrastajú pohárikovité útvary – podéciá, ktoré sa na okraji prstovito delia a na ich konci sa tvoria červené plodničky. Na zvislých neprístupných stenách patria v Tatrách k

charakteristickým javom žiarivožlé plochy mnohospórovky (*Acarospora oxytona*). Typické žltozelené sfarbenie žulových skál spôsobujú stielky druhov rodu zemepisník (*Rhizocarpon*). Bohatá je aj lišajníková vegetácia na periodicky zaplavovaných skalách a balvanoch v horských potokoch a plesách. Dominuje tu lupeňovitá kožnatka (*Dermatocarpon luridum*).

Pre Tatry je charakteristická predovšetkým skupina machorastov arkticko-alpínskych druhov, napríklad z pečeňoviek *Anthelia juratzkana*, *Lophozia opacifolia*, *Scapania degenii* a z machov *Brachythecium glaciale*, *Conostomum tetragonum*, *Dicranum groenlandicum*, *Grimmia holleri*, *Hygrohypnum polare*.

Veľké rozdiely v nadmorskej výške, značná členitosť povrchu, pestré geologické podložie, ale aj odlišné vlhkostné a pôdne podmienky v Tatrách umožňujú život veľmi pestrej kvetene. S pribúdajúcou nadmorskou výškou postupne ubúda teplo, následkom čoho sa tu vytvorilo niekoľko výškových vegetačných stupňov postupne od podhoria až po vrcholy tatranských štítov. Každý z týchto stupňov predstavuje pre flóru a aj ostatné živé organizmy viacero svojráznych odlišných biotopov.

Na území Tatier siaha podhorský (submontánny) výškový vegetačný stupeň približne do 700 - 800 m n. m a počas historického vývoja územia bol pod najsilnejším antropickým vplyvom. Je tvorený zväčša poľnohospodárskymi pozemkami. V tomto stupni sú samozrejme najväčšmi rozšírené synantropné druhy (druhy, ktoré sa sem dostali pričinením človeka) či už na smetiskách, poľných cestách, v okolí obydlí, na poliach a v záhradách. V podhorí Tatier a v podtatranských kotlinách zaberajú veľkú časť územia lúky a pasienky. V minulosti sa tu striedali kosné lúky, pasienky, vlhké, slatinné a rašelinné lúky. Mnohé z týchto lúk sú v súčasnosti ovplyvnené intenzifikáciou poľnohospodárskej výroby, rekultiváciou a odvodnením. Melioračnými zásahmi boli značne zdecimované rozsiahle rašeliniská a močiare. Intenzifikácia poľnohospodárskej výroby sa negatívne prejavila na druhovom zložení vegetácie, zdecimované boli pôvodne pestré spoločenstvá. Zvyšky z nich sa zachovali v podhorí Západných Tatier a v katastroch obcí Važec, Východná, Pribylina, Liptovská Kokava, kde sa dodnes zachovalo niekoľko zrubových senníkov slúžiacich na uskladnenie sena, ktoré sa zvážalo do dedín až v zime. Z rastlinných druhov sa tu uplatňujú čertkus lúčny (*Succisa pratensis*), jesienka obyčajná (*Colchicum autumnale*), kozobrada východná (*Tragopogon orientalis*), margaréta biela (*Leucanthemum vulgare*), medúnok vlnatý (*Holcus lanatus*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), nevädza lúčna (*Centaurea jacea*), psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), traslica prostredná (*Briza media*), zvonček konáristý (*Campanula patula*).

Pozostatky rašelinísk ostali v obmedzenom množstve zachované v podhorí celých Tatier. Najväčším rašeliniskom slatinného typu s vysokým obsahom báz sú Belianske lúky, kde sa nachádzajú mnohé chránené a ohrozené druhy. Prechodné rašeliniská sú prechodom medzi slatinami a vrchoviskami a v regióne Tatier ich nájdeme v počiatočných štádiách zazemnených plies, ale vyskytujú sa aj na úpätí Vysokých a Západných Tatier (Švihrová, Poš, Kút). V bezodtokových depresiách alebo zazemnením plies vznikli vrchoviská, ktoré predstavujú najvzácnejšiu a najzraniteľnejšiu formu rašelinísk, pretože vodu získavajú iba z atmosferických zrážok. Postupne do nich preniká kosodrevina, smrek, ktoré v ďalšom období zarastú celú plochu a rašelinisko zanikne. Tieto územia sú vhodným biotopom pre zástupcov z čeľade orchideovitých a pre také druhy, akými sú prvosienka pomúčená (*Primula farinosa*), žltohlav obyčajný (*Trollius altissimus*), všivec žezlovitý (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), tučnica obyčajná (*Pinguicula vulgaris*), kosatec sibírsky (*Iris sibirica*), vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), blatnica močiarna (*Scheuchzeria palustris*).

V podraste lesov horského vegetačného stupňa (od 700 do 1 200 m n. m.) sa vyskytujú niektoré druhy tráv, ako smlz chĺpkatý (*Calamagrostis villosa*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), chlpaňa lesná (*Luzula sylvatica*) s rôznymi druhmi známych bylín, ako tôňovka dvojlistá (*Majanthemum bifolium*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), či starček hájny (*Senecio nemorensis*). Na presvetlených miestach, rúbaniskách a lesných okrajoch stretávame výraznú

fialovo kvitnúcu kyprinu úzkolistú (*Chamaerion angustifolium*) a na balvanitejšom a vlhkejšom podklade v polotieni až tieni nachádzame viacero zástupcov papradí.

Hojne zastúpené nízke kríčky, ako čučoriedka (*Vaccinium myrtillus*) alebo brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea*) pristupujú do vyššieho horského stupňa (od 1 200 do 1 500 m n. m.). Na vlhkých, humóznych stanovištiach rastie endemická soldanelka karpatská (*Soldanella carpatica*) i významný karpatský endemit margaréta okrúhlolistá (*Leucanthemum waldsteinii*). Skalnaté, najmä exponovanejšie miesta na vápencoch, sú v tomto stupni vhodným stanovišťom pre ostrevku vápnomilnú (*Sesleria varia*), prvosienku holú (*Primula auricula*), plesnivec alpínksy (*Leontopodium alpinum*), ktoré inak nachádzame vo vyšších vegetačných stupňoch.

Súčasný stav rozšírenia živočíchov na území Tatranského národného parku je výsledkom dlhodobého pôsobenia prírodných ako aj ľudských faktorov. Veľký vplyv na tatranskú faunu mali najmä studené obdobia (v dobách ľadových), z ktorých pochádzajú potomkovia druhov obývajúcich severskú tajgu a tundru. Studené obdobia vystriedali teplejšie obdobia s teplomilnejšími druhmi z východnej a juhovýchodnej Európy. Tatranskú faunu preto charakterizujú rozličné geografické zložky, z ktorých sú zastúpené najmä kozmopolitné, palearktické, európske (eurosibírske, boreoalpínske, boreálne, samarské, sudetokarpatské) a endemické druhy.

Kozmopolitnú a palearktickú zložku reprezentujú druhy vyskytujúce sa v nižších polohách. Európska zložka je zastúpená mnohými druhmi bezstavovcov i stavovcov ako napr. skokan zelený (*Rana esculenta*), žlna zelená (*Picus viridis*) a iné. K početnejším zložkám sa radí eurosibírska, ktorú reprezentuje značný počet druhov bezstavovcov i stavovcov, napr. skokan hnedý (*Rana temporaria*), vretenica severná (*Vipera berus*), tetrov hoľniak (*Lyrurus tetrix*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), sýkorka chochlatá (*Parus cristatus*).

Boreálnu (severskú) zložku reprezentuje napr. šidlo belasé (*Aeschna coerulea*), chochláč severský (Bombycilla garrulus), myšiak severský (Buteo lagopus).

Boreoalpínsku zložku charakterizujú druhy rozšírené najmä pri hornej hranici lesa, napr. piskor vrchovský (*Sorex aplinus*), myšovka vrchovská (*Sicista betuliana*), hraboš snežný (*Microtus nivalis*), pomerne značné množstvo rôznych skupín bezstavovcov a patrí sem aj glaciálny relikt žiabronôžka severská (*Branchinecta paludosa*).

Charakteristická pre Tatry je zložka alpínska, ktorú reprezentujú druhy svišť vrchovský tatranský (*Marmota marmota latirostris*), kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), ľabtuška vrchovská (*Anthus spinoletta*), rôzne druhy ulitníkov (*Gastropoda*), pavúkov (*Arachnida*), chvostoskokov (*Collembola*) a hmyzu (*Insecta*).

Sudetokarpatská zložka je zastúpená napr. slizniakom karpatským (*Bielzia coerulans*), chvostoskokom obrovským (*Tetrodontophora bielanensis*).

Sarmatská zložka je v Tatrách zastúpená pomerne málo. Z cicavcov patrí do tejto zložky napr. ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*).

Významnú zložku tatranskej fauny tvoria endemity (tatranské, karpatské a alpskokarpatské). Napríklad z cicavcov hraboš tatranský (*Pitymys tatricus*), z chrobákov bežec tatranský (*Nebria tatrica*), z motýľov priadzovec tatranský (*Kessleria tatrica*), z chrobákov fúzač zemolezový (*Pseudogaurotina exellens*) a iné.

Členitý reliéf a pestrá paleta biotopov vytvára príležitosť pre existenciu spoločenstiev bezstavovcov, ktoré zahŕňajú rozmanité formy živočíchov obývajúce prakticky všetky typy biotopov. Presný počet bezstavovcov dodnes nepoznáme, pretože výskumy potvrdzujú stále nové druhy. Stavovce sú v TANAP-e zastúpené 11 druhmi rýb a 2 druhmi kruhoústnic. Ďalej tu žije 6 druhov obojživelníkov, 5 druhov plazov, 102 druhov hniezdiacich vtákov a 14 druhov cicavcov.

Podobne ako u rastlinstva i u živočíšstva existuje vertikálne usporiadanie. Veľká absolútna i relatívna nadmorská výška Tatier umožnila vznik širokej škály vertikálneho usporiadania živočíšstva, a to od podhorského a horského stupňa, stupňa kosodreviny (subalpínsky), po alpínsky až subniválny stupeň.

Podhorský (submontánny) vegetačný stupeň tvoria najnižšie situované časti územia národného parku do nadmorskej výšky približne 800 – 850 m. Medzi typických predstaviteľov sa radí hraboš poľný (*Microtus arvalis*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), chrapkáč poľný (*Crex crex*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*) a iné.

Celý horský (montánny) vegetačný stupeň Tatier patrí do oblasti prirodzeného rozšírenia smreka v Karpatoch. Z bezstavovcov (*Evertebrata*) sú pre montánny vegetačný stupeň typické lesné druhy ulitníkov napr. slizniak karpatský (*Bielzia coerulans*) - karpatský endemit. Bohatšia fauna je na vápencoch a dolomitoch, napr. endemit *Chondrina tatrica*, ale aj iné ulitníky ako *Macrogastra borealis* a *Bulgarica cana*. Veľmi početná je skupina hmyzu (*Insecta*). Zo vzácnych a chránených druhov chrobákov je to fúzač zemolezový (*Pseudogaurotina excelens*), ktorý sa vyskytuje na viacerých lokalitách Tatier. Bohatá je fauna motýľov (*Lepidoptera*). Osobitné postavenie majú endemické druhy, často malé a nenápadne sfarbené ako je *Kessleria tatrica*, *Aethes rutilla tatrica*. Vyskytuje sa tu druh jasoň červenooký (*Parnassius apollo*) - galciálny relikt. Zo stavovcov (*Vertebrata*) sú to napr. z rýb dominantný pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*) a hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*). V Štrbskom plese je evidovaný výskyt geneticky čistej populácie síh maréna (*Coregonus maraena*). Obojživelníky a plazy sú zastúpené druhmi, napr. skokan hnedý (*Rana temporaria*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), mlok horský (*Triturus alpestris*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), vretenica severná (*Vipera berus*). Dominantné postavenie majú v montánnom stupni vtáky. Dominujúce sú pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*) a sýkorka uhliarka (*Parus ater*). Typické druhy pre horskú tajgu v podmienkach Tatier sú kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), orešnica perlavá (*Nucifraga caryocatactes*), hýľ obyčajný (*Pyrrhula pyrrhula*), sýkorka čiernohlavá (*Parus montanus*), hlucháň hôrny (*Tetrao urogallus*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), ďubník trojprstý (*Picoides tridactylus*), sýkorka chochlatá (*Parus cristatus*), krivonos smrekový (*Loxia curvirostra*). Z karpatského zmiešaného lesa sú to jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), sluka hôrna (*Scolopax rusticola*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), myšiarka ušatá (*Asio otus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*), drozd trskota (*Turdus viscivorus*), drozd plavý (*Turdus philomelos*). Vzácne treťohorné relikty sú zastúpené pôtikom kapcavým (*Aegolius funereus*), ďubníkom trojprstým (*Picoides tridactylus*), kuvičkom vrabčím (*Glaucidium passerinum*), orešnicou perlavou (*Nucifraga caryocatactes*) a drozdom kolohrivcom (*Turdus torquatus*). Z významných a ohrozených druhov dravých vtákov a sov sú tu zastúpené orol skalný (*Aquila chrysaetos*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), výr skalný (*Bubo bubo*). Z cicavcov bol zistený výskyt, napr. piskor lesný (*Sorex araneus*), piskor vrchovský (*Sorex alpinus*), bielozúbka krpatá (*Crocidura suaveolens*), myšovka vrchovská (*Sicista betulina*), hrdziak hôrny (*Clethrionomys glareolus*), kuna lesná (*Martes martes*), hranostaj obyčajný (*Mustela erminea*), lasica myšožravá (*Mustela nivalis*), jazvec lesný (*Meles meles*), z netopierov ucháč svetlý (*Plecotus auritus*), netopier fúzatý (*Myotis mystacinus*), netopier severský (*Eptesicus nilsoni*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*). Z veľkých šeliem je to v súčasnosti pomerne silná populácia medveďa hnedého (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*). Tatranské vodné toky sú domovom a lovným teritóriom vydry riečnej (*Lutra lutra*).

Subalpínsky (kosodrevinový) stupeň je tvorený v podstate zónou kosodrevinových porastov, je to prechodné pásmo medzi horským (montánnym) a vysokohorským (alpínskym) vegetačným stupňom. Faunu tohto stupňa tvorí mozaika lesných a špecifických vysokohorských druhov. Alpínsky vegetačný stupeň od nadmorskej výšky 2 300 m prechádza v podsnežný (subniválny) vegetačný stupeň. Vyznačuje sa špecifickými nelesnými formami živočíchov prevažne reliktného a endemického charakteru s boreoalpínskym rozšírením. Bezstavovce (*Evertebrata*) sú v subalpínskom a alpínskom stupni zastúpené druhmi, ktoré sú prispôsobené drsným vysokohorským klimatickým a iným podmienkam. Terestrická fauna bezstavovcov je

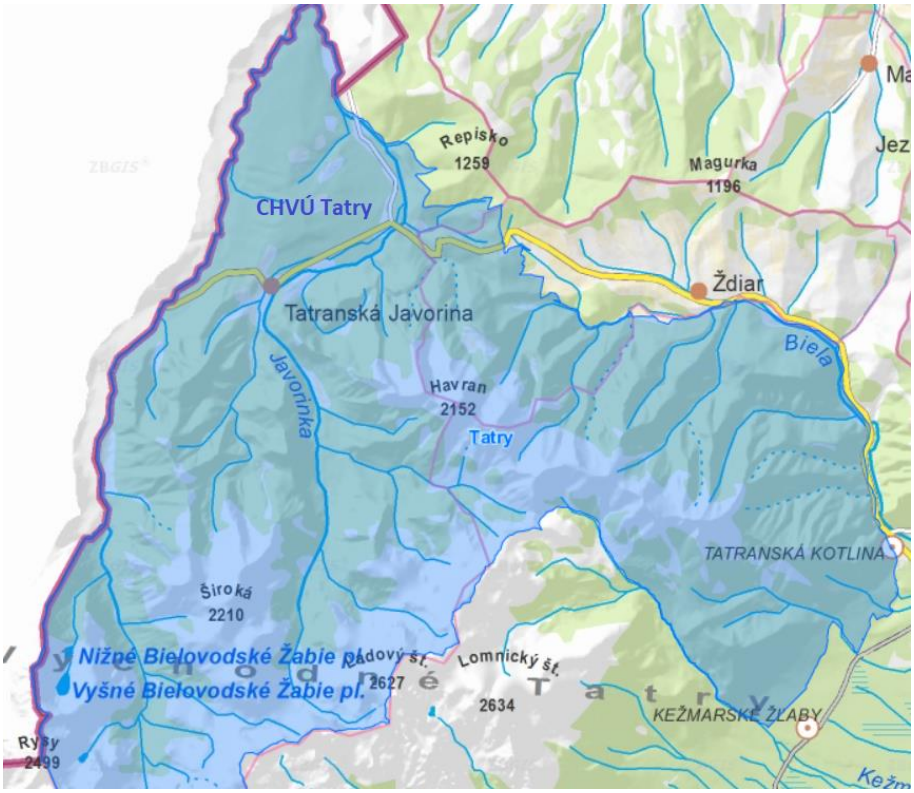
tvorená predovšetkým hmyzom. Lúky alpínskeho stupňa majú svoju osobitnú faunu chrobákov. Endemitom je nosáčik (*Trachysoma beigerae*), ktorý bol opísaný z poľskej strany Tatier, endemickým druhom je tiež malý a slepý behúnik (*Duvaliopsis pilosellus*). Do subalpínskeho a alpínskeho stupňa vystupuje aj pestro kovovoleskló sfarbená bystruška zlatoleská (*Carabus auronitens*), bystruška fabríciová (*Carabus fabricii*). Z motýľov sú to napr. druhy rodu *Erebia* - *Erebia pandrose* a *Erebia manta*, glaciálny relikt jasoň červenooký (*Parnassius apollo*). Do alpínskeho stupňa preniká len málo druhov obojživelníkov. Z nich je to napr. skokan hnedý (*Rana temporaria*), ktorý vystupuje až do nadmorskej výšky 1 850 – 2 000 m, mlok horský (*Triturus alpestris*). Z plazov do alpínskeho stupňa prenikajú len dva druhy, aj to len vzácne, a to jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*) a vretenica severná (*Vipera berus*). Z vtákov vysokohorské lúky a skalné biotopy osídľujú vrchárka červenkavá (*Prunella collaris*) a ľabťuška vrchovská (*Anthus spinoletta*), taktiež žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), skaliarik sivý (*Oenanthe oenanthe*) a tetrov hoľniak (*Lyrurus tetrix*), Častým návštevníkom týchto polôh je orol skalný (*Aquila chrysaetos*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*) a krkavec čierny (*Corvus corax*). Na niekoľkých lokalitách bol zistený výskyt veľmi vzácneho murárika červenokrídleho (*Tichodroma muraria*). Z cicavcov sa v subalpínskom a alpínskom stupni nachádzajú reliktné druhy hraboš tatranský (*Pitymys tatricus*), hraboš snežný (*Microtus nivalis mirhanreini*), svišť vrchovský tatranský (*Marmota marmota latirostris*) a kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), ktoré sú existenčne viazané len na tieto biotopy. Sporadicky do biotopov alpínskeho stupňa prenikajú medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*). Hmyzožravce sú zastúpené druhmi krt obyčajný (*Talpa europaea*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), piskor malý (*Sorex minutus*) a piskor vrchovský (*Sorex alpinus*). Z drobných zemných cicavcov tu majú stály výskyt: hraboš podzemný (*Pitymys subterraneus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*) a iné.

Navrhovaná činnosť zasahuje do Biosférickej rezervácie Tatry. Biosférické rezervácie sú územia suchozemských, pobrežných, či morských ekosystémov, alebo ich kombináciou, ktoré sú medzinárodne uznané v rámci Programu UNESCO Človek a biosféra (MAB). Každá biosférická rezervácia má spĺňať tri základné a vzájomne sa doplňujúce funkcie a to ochrannú funkciu, t.j. zachovanie genetickej, druhovej, ekosystémovej a krajinnej rozmanitosti, rozvojovú funkciu, t.j. podpora hospodárskeho a ľudského rozvoja, ktorý je spoločensko-kultúrne a ekologicky trvalo udržateľný a podpornú logistickú funkciu, t.j. podpora názorných ukážkových projektov, environmentálneho vzdelávania a výchovy, výskumu a monitorovania vo vzťahu k miestnym, štátnym, regionálnym a svetovým problémom ochrany a trvalo udržateľného rozvoja. Biosférická rezervácia Tatry bola zapísaná do svetovej siete biosférických rezervácií dňa 15. februára 1993 a má výmeru 113 221 ha. Je bilaterálnou biosférickou rezerváciou, ktorá pozostáva z TANAPu a jeho ochranného pásma, na území Slovenskej republiky a TPN, na území Poľska. Medzinárodná slovensko-poľská biosférická rezervácia Tatry predstavuje jedinečný súbor ekosystémov na žulovom, vápencovom a dolomitovom podloží, s typickým glaciálnym reliéfom Západných Karpát, v rozpätí nadmorských výšok 600 – 2 655 m. Územie s pestrými abiotickými podmienkami vytvára prostredie pre výskyt mnohých endemických, reliktných, vzácnych, kriticky ohrozených a cenných druhov rastlín a živočíchov a ich spoločenstiev. Tatry špecifickým spôsobom ovplyvnili a ovplyvňujú kultúrno-historický a súčasný vývoj obyvateľstva žijúceho v ich bezprostrednej blízkosti, ale aj v širokom okolí. V Biosférickej rezervácii Tatry sa zaevidoval nasledovný počet druhov rastlín a živočíchov: rastlinstvo - 1 050 druhov húb, 800 druhov lišajníkov, 750 druhov machorastov, 1 390 druhov cievnatých rastlín (z toho 39 druhov rastúcich iba v Tatrách (endemické druhy), 41 druhov rastúcich iba v Západných Karpatoch (západokarpatské endemity) a 57 druhov rastúcich iba v Karpatoch (karpatské endemity); živočíšstvo - niekoľko tisíc druhov bezstavovcov, 178 druhov stavovcov, 10 druhov rýb, 3 druhy obojživelníkov, 8 druhov plazov, 115 druhov vtákov a 42 druhov cicavcov. Biosférická rezervácia má tri zóny a to jadrovú – predstavuje prevažne v nadmorskej výške 1 250 – 2 655 m n. m. územia národných prírodných rezervácií (44 % z výmery Biosférickej rezervácie Tatry), horské a

vysokohorské lesy smrekového vegetačného stupňa a spoločenstvá kosodrevinového, alpínskeho a subniválneho stupňa, nárazníkovú – predstavuje lesné spoločenstvá okolo zastavaných území tatranských osád, kúpeľných, liečebných a turisticko-športových stredísk (lesy podhorského stupňa a parkové priestory v zastavaných územiach tatranských osád, čo je 21 % z výmery Biosférickej rezervácie Tatry) v nadmorskej výške 800 – 1 250 m n. m. a prechodnú – tvorí poľnohospodársku a lesnú krajinu celého ochranného pásma TANAP s historicky vzniknutými podtatranskými obcami a mestami (35 % z výmery Biosférickej rezervácie Tatry) v nadmorských výškach približne od 600 – 850 m n. m.

Z hľadiska súvislej európskej sústavy chránených území Natura 2000 sa navrhovaná činnosť (okrem zastavaného územia obce Tatranská Javorina, v časti Podspády) nachádza po oboch stranách štátnej cesty v území európskeho významu SKUEV0307 Tatry i v Chránenom vtáčom území SKCHVU030 Tatry (do chráneného vtáčieho územia je zahrnuté i zastavané územie obce Tatranská Javorina, v časti Podspádov).

Chránené vtáčie územie CHVÚ030 Tatry bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 4/2011 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Tatry. Vyhlásené bolo na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu orla skalného, tetrova hlucháňa, kuvika kapcavého, tetrova hoľniaka, kuvika vrabčieho, jariabka hôrneho, sokola sťahovavého, bociana čierneho, orla krikľavého, lelka lesného, ďatľa čierneho, ďatľa trojprstého a strakoša sivého a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Liptovský Mikuláš v katastrálnych územiach Liptovský Trnovec, Liptovské Matiašovce, Bobrovec, Babky, Jalovec, Smrečany, Žiar, Jakubovany, Konská, Jamník, Pribylina, Liptovská Kokava, Hybe, Vavrišovo, Svätý Štefan, Východná a Važec, v okrese Poprad v katastrálnych územiach Štrbské Pleso, Tatranská Lomnica, Tatranská Javorina a Ždiar a v okrese Tvrdošín v katastrálnych územiach Habovka, Tichá dolina a Zuberec. Chránené vtáčie územie má výmeru 54 611,2900 ha. V súčasnosti CHVÚ Tatry predstavujú druhé najvýznamnejšie hniezdisko pre hlucháňa hôrneho a tetrova hoľniaka na Slovensku a ich význam v prípade ochrany týchto druhov je o to väčší, že populácie týchto druhov v CHVÚ Tatry na rozdiel od väčšiny iných území na Slovensku neubúdajú. Rovnako významné sú Tatry aj pre ochranu slovenskej populácie pôtika, keďže ich tu hniezdi druhý najvyšší počet na Slovensku.



Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považuje vykonávanie mechanizovaných prác pri hospodárení v lese okrem ich vykonávania v súvislosti s plnením povinností pri ochrane lesa alebo vykonávanie rekultivácie pozemkov v blízkosti hniezda bociana čierneho, orla krikľavého od 1. apríla do 31. júla a orla skalného od 15. marca do 31. júla, ak tak určí príslušný okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, odstraňovanie alebo poškodzovanie hniezdnych alebo dutinových stromov ďatľa trojprstého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho a ďatľa čierneho okrem ich vykonávania v súvislosti s plnením povinností podľa osobitného predpisu, ak tak určí príslušný okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, budovanie poľovného zariadenia a lov zveri od 15. marca do 31. júla v blízkosti hniezda orla skalného, ak tak určí príslušný okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, vykonávanie úmyselnej ťažby od 1. apríla do 30. júna v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 2 uvedenej vyhlášky (časť predmetného územia spadá do tohto územia) a organizovanie nácvikov záchranných akcií od 16. apríla do 30. júna v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 3 uvedenej vyhlášky. Obmedzenie výkonu činností podľa odseku 1 písm. a) až c) uvedenej vyhlášky sa určí každoročne do 31. októbra podľa stavu obsadenosti známych hniezd a hniezdísk v roku, ktorý predchádza roku, v ktorom sa obmedzenie uplatňuje, alebo ak sa po určení takéhoto obmedzenia preukážu nové skutočnosti odôvodňujúce potrebu jeho uplatnenia.

Nasledujúca tabuľka uvádza typy biotopov prítomné v danej lokalite a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov.

typy biotopov podľa prílohy I				hodnotenie lokality			
kód	plocha v ha	počet jaskýň	kvalita údajov	A|B|C|D	A|B|C		
				reprezentatívnosť	relatívna plocha	ochrana	celkové hodnotenie
3130	1,7	0	zlá	A	B	A	A
3220	0,01	0	priemerná	A	C	A	A
3240	4,11	0	dobrá	B	B	B	B
4060	76,45	0	priemerná	A	B	A	A
4070	10 719,1	0	priemerná	A	A	A	A
4080	33,5	0	priemerná	A	A	A	A
6150	3 751,68	0	priemerná	A	A	A	A
6170	602,95	0	priemerná	A	A	A	A
6230	2600	0	priemerná	A	C	A	A
6430	152,6	0	zlá	B	B	B	B
6510	150	0	priemerná	B	C	C	C
6520	102,04	0	priemerná	C	B	C	C
7110	26,8	0	priemerná	A	A	A	A
7120	6,7	0	dobrá	B	B	C	B
7140	5,66	0	dobrá	B	B	B	B
7220	0,76	0	dobrá	A	B	A	A
7230	17,5	0	dobrá	B	B	B	B
8110	1 452,63	0	zlá	A	A	A	A
8120	200	0	zlá	A	A	A	A
8160	6,7	0	zlá	A	B	A	A
8210	179,78	0	zlá	A	B	A	A
8220	3 367,82	0	zlá	A	A	A	A
8310	96	48	zlá	A	C	A	A
9110	5	0	priemerná	B	C	C	C
9130	650	0	priemerná	B	C	B	B
9140	150	0	priemerná	B	B	B	B
9150	140	0	priemerná	B	C	B	B
9180	18	0	priemerná	A	C	A	A
91D0	200	0	priemerná	B	B	B	B
91	424	0	priemerná	B	B	B	B
91Q0	20	0	priemerná	A	C	A	A
9410	15 000	0	priemerná	C	A	C	C
9420	918	0	priemerná	A	A	A	A

Vyhodnotenie stavu ochrany pre monitorované biotopy uvádza nasledujúca tabuľka.

kód biotopu	slovenský názov	dobrý v %	nevyhovujúci v %	zlý v %
3130	Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea*	50	50	0
3160	Prirodzené dystrofné stojaté vody	100	0	0
3230	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou	0	0	100
3240	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so Salix eleagnos	42,9	28,6	28,5
4060	Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni	86,4	0	13,6
4070	Kosodrevina	100	0	0
4080	Spoločenstvá subalpínskych krovín	80	0	20
6150	Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte	96	4	0
6170	Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty	77,8	22,2	0
6230	Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte	47,6	47,6	4,8
6410	Bezkolencové lúky	0	0	100
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa	78,3	17,4	4,3
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	75	0	25
6520	Horské kosné lúky	50	50	0
7110	Aktívne vrchoviská	100	0	0
7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská	71,4	14,3	14,3
7220	Penovcové prameniská	66,7	0	33,3
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz	0	100	0
8110	Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni	92	8	0
8120	Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa	95,5	4,5	0
8160	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	100	0	0
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	92	8	0
8220	Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	100	0	0
9110	Kyslomilné bukové lesy	0	0	100
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	100	0	0
9140	Javorovo-bukové horské lesy	0	100	0
9180	Lipovo-javorové sutinové lesy	50	50	0
91D0	Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách	40	26,7	33,3
91	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy	50	0	50
91Q0	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	100	0	0
9410	Horské smrekové lesy	53,8	23,1	23,1
9420	Smrekovcovo-limbové lesy	68,4	21,1	10,5

Nasledujúce tabuľky uvádzajú údaje o druhoch, na ktoré odkazuje článok 4 smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva alebo ktoré sú uvedené v prílohe II k smernici o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov.

druh			populácia v lokalite					
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória	kvalita údajov
				minimálna	maximálna		C|R|V|P	
M	1308	*Barbastella barbastellus*	p	100	1 000	i	R	priemerná
A	1193	*Bombina variegata*	p	500	10 000	i	C	priemerná
P	4070	*Campanula serrata*	p	800 000	2 000 000	i	C	priemerná
M	1352	*Canis lupus*	p	4	10	i		dobrá
I	4014	*Carabus variolosus*	p	5	100	i	P	zlá
P	4090	*Cochlearia tatrae*	p	900	2 000	i	R	dobrá
P	1902	*Cypripedium calceolus*	p	500	1 000	i	R	priemerná
P	2074	*Dianthus nitidus*	p	8 000	10 000	i	R	priemerná
P	1393	*Hamatocaulis vernicosus*	p	25 000	100 000	i	P	priemerná
F	1096	*Lampetra planeri*	p	50	100	i	V	zlá
M	1355	*Lutra plenéri*	p	5	15	i		dobrá
M	1361	*Lynx lynx*	p	5	10	i		dobrá
P	1379	*Mannia triandra*	p			i	V	nedostatok údajov
M	4003	*Marmota marmota latirostris*	p	900	1 400	i	R	priemerná
M	2612	*Microtus tatricus*	p	100	260	i	R	priemerná
M	1323	*Myotis bechsteinii*	p	10	100	i	R	zlá
M	1318	*Myotis dasycneme*	w	5	20	i	P	zlá
M	1321	*Myotis emarginatus*	p	20	50	i	P	zlá
M	1324	*Myotis myotis*	p	20	200	i		priemerná
I	4024	*Pseudogaurotina excellens*	p	300	5 000	i	P	priemerná
P	2094	*Pulsatilla slavica*	p	15 000	30 000	i	R	priemerná
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	p	20	200	i	R	priemerná
M	4006	*Rupicapra rupicapra tatrica*	p	900	1 450	i	R	dobrá
P	1394	*Scapania carinthiaca*	p			i	P	nedostatok údajov
P	1988	*Tortella rigens*	p			i	P	nedostatok údajov
P	4116	*Tozzia carpathica*	p	2 000	3 000	i	V	dobrá
A	2001	*Triturus montandoni*	p	200	1 000	i	R	priemerná
M	1354	*Ursus arctos*	p	40	80	i		dobrá
I	1013	*Vertigo geyeri*	P	1 000	5 000	i	R	priemerná

Vysvetlivky:
skupina: A = obojživelníky, B = vtáky, I = bezstavovce, M = cicavce, P = rastliny
typ: p = trvalé: možno ich v lokalite nájsť počas celého roka (nemigrujúce druhy, usídlené populácie migrujúcich druhov)
c = zhromažďovanie: lokalita využívaná na odpočinok alebo prenocovanie, alebo ako zástavka pri sťahovaní s výnimkou prezimovania
r = rozmnožovanie: využívajú lokalitu na chov mláďat (napr. počas párenia, hniezdenia).
c = zhromažďovanie: lokalita využívaná na odpočinok alebo prenocovanie, alebo ako zástavka pri sťahovaní, alebo na zhadzovanie peria mimo párenia a s výnimkou prezimovania.
w = prezimovanie: využívajú lokalitu počas zimy
jednotka: i = jednotlivci, w = páry
kategória: kategórie relatívneho zastúpenia C = bežné, R = zriedkavé, P = prítomné

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A|B|C|D	A|B|C		
			populácia	ochrana	izolácia	celk.
M	1308	*Barbastella barbastellus*	C	B	C	C
A	1193	*Bombina variegata*	C	B	C	C
P	4070	*Campanula serrata*	B	A	C	B
M	1352	*Canis lupus*	C	A	C	C
I	4014	*Carabus variolosus*	C	B	C	C
P	4090	*Cochlearia tatrae*	A	A	C	A
P	1902	*Cypripedium calceolus*	B	A	C	B
P	2074	*Dianthus nitidus*	C	A	B	B
P	1393	*Hamatocaulis vernicosus*	B	B	B	B
F	1096	*Lampetra planeri*	B	B	C	B
M	1355	*Lutra lutra*	C	B	C	C
M	1361	*Lynx lynx*	B	B	C	B
P	1379	*Mannia triandra*				
M	4003	*Marmota marmota latirostris*	A	B	A	A
M	2612	*Microtus tatricus*	A	B	A	A
M	1323	*Myotis bechsteinii*	C	B	C	C
M	1318	*Myotis dasycneme*	B	C	C	C
M	1321	*Myotis emarginatus*	C	B	C	C
M	1324	*Myotis myotis*	C	B	C	C
I	4024	*Pseudogaurotina excellens*	B	A	C	B
P	2094	*Pulsatilla slavica*	B	A	C	B
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	C	B	C	C
M	4006	*Rupicapra rupicapra tatrica*	A	B	A	A
P	1394	*Scapania carinthiaca*				
P	1988	*Tortella rigens*				
P	4116	*Tozzia carpathica*	A	A	C	A
A	2001	*Triturus montandoni*	B	B	C	B
M	1354	*Ursus arctos*	B	B	C	B
I	1013	*Vertigo geyeri*	C	B	C	C

Vysvetlivky:

Populácia: veľkosť a hustota populácie druhov prítomných v danej lokalite vo vzťahu k populáciám existujúcim v rámci územia krajiny (A: 100 ≥ p > 15 %, B: 15 ≥ p > 2 %, C: 2 ≥ p > 0 %, D: nevýznamná populácia).

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy. Toto kritérium pozostáva z dvoch podkritérií a to stupeň ochrany prvkov daného biotopu, ktoré sú dôležité pre druhy (prvky sú vo vynikajúcom stave, prvky sú dobre chránené, prvky sú v priemerne alebo čiastočne degradovanom stave) a možnosť obnovy (obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná) - A: vynikajúca ochrana, B: dobrá ochrana a C: priemerná alebo znížená ochrana

Izolácia: stupeň izolácie populácie existujúcej v danej lokalite vo vzťahu k oblasti prirodzeného pohybu daného druhu A: populácia (takmer) izolovaná, B: populácia nie je izolovaná, ale je na okrajoch oblasti rozšírenia, C: populácia nie je izolovaná v rámci rozšíreného rozsahu rozloženia

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného druhu (A: výborná hodnota, B: dobrá hodnota alebo C: významná hodnota).

Vyhodnotenie stavu ochrany pre zoologické monitorované druhy uvádza nasledujúca tabuľka.

latinský názov	slovenský názov	taxonomická skupina	dobrý v %	nevyhovujúci v %	zlý v %
Pseudogaurotina excellens Brancsik, 1874	fúzač karpatský	chrobáky	0	100	0
Microtus tatricus Kratochvil, 1952	hraboš tatranský	cicavce	21,7	78,3	0
Lacerta agilis Linnaeus, 1758	jašterica bystrá	plazy	50	50	0
Rupicapra rupicapra (Linnaeus, 1758)	kamzík vrchovský	cicavce	97,6	2,4	0
Bombina variegata (LINNAEUS,1758)	kunka žltobruchá	obojživelníky	100	0	0
Triturus montandoni (BOULENGER,188O)	mlok karpatský	obojživelníky	57,1	14,3	28,6
Sicista betulina (Pallas, 1779)	myšovka horská	cicavce	0	66,7	33,3
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	netopier obyčajný	cicavce	50	50	0
Myotis bechsteinii (Kuhl, 1818)	Netopier veľkouchý	cicavce	0	66,7	33,3
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	podkovár malý	cicavce	33,3	66,7	0
Rana temporaria Linnaeus, 1758	skokan hnedý	obojživelníky	100	0	0
Marmota marmota (Linnaeus, 1758)	svišť vrchovský	cicavce	93,6	2,1	4,3
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Vydra riečna	cicavce	100	0	0
Pseudogaurotina excellens Brancsik, 1874	fúzač karpatský	chrobáky	0	100	0
Microtus tatricus Kratochvil, 1952	hraboš tatranský	cicavce	21,7	78,3	0
Lacerta agilis Linnaeus, 1758	jašterica bystrá	plazy	50	50	0
Rupicapra rupicapra (Linnaeus, 1758)	kamzík vrchovský	cicavce	97,6	2,4	0
Bombina variegata (LINNAEUS,1758)	kunka žltobruchá	obojživelníky	100	0	0

Vyhodnotenie stavu ochrany pre botanické monitorované druhy uvádza nasledujúca tabuľka.

latinský názov	slovenský názov	taxonomická skupina	dobrý v %	nevyhovujúci v %	zlý v %
Leucobryum glaucum	bielomach sivý	machorasty	9,1	45,5	45,4
Cypripedium calceolus	črievičník papučkový	vyššie rastliny	50	50	0
Mannia triandra	grimaldia trojtyčinková	machorasty	0	0	100
Scapania massolongi	korýtkovec	machorasty	0	0	100
Hamatocaulis vernicosus	kosáčik	machorasty	30	50	20
Buxbaumia viridis	kyjanôčka zelená	machorasty	50	0	50
Cochlearia tatrae	lyžičník tatranský	vyššie rastliny	87,5	12,5	0
Artemisia eriantha	palina skalná	vyššie rastliny	100	0	0
Pulsatilla slavica	poniklec slovenský	vyššie rastliny	50	25	25
Tozzia carpathica	vrchovka alpínska	vyššie rastliny	60	0	40
Tortella rigens	závitovka	machorasty	0	0	100
Campanula serrata	zvonček hrubokoreňový	vyššie rastliny	50	50	0

Nasledujúce tabuľky uvádzajú ďalšie významné rastlinné a živočíšne druhy v chránenom území na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov.

druh		populácia v lokalite	dôvod		
skupina	vedecký názov	kategória	národný červený zoznam	endemity	Medzinárodné dohovory
A	*Bufo viridis*	C	X		
I	*Coenonympha hero*	R			X
R	*Coronella austriaca*	R	X		
M	*Driomys nitedula*	R	X		
M	*Dryomys nitedula*	P			X
M	*Eptesicus nilssoni*	P			X
M	*Eptesicus serotinus*	P			X
F	*Eudontomyzon mariae*	R			X
M	*Felis sylvestris*	R	X		
A	*Hyla arborea*	P			X
R	*Lacerta agilis*	C			X
R	*Lacerta viridis*	C			X
M	*Muscardinus avellanarius*	P			X
M	*Muscaridinus avellanarius*	R			X
M	*Myotis brandtii*	P			X
M	*Myotis daubentonii*	P			X
M	*Myotis mystacinus*	P			X
M	*Myotis nattereri*	P			X
M	*Nyctalus noctula*	P			X
I	*Parnassius aplollo*	V		X	
I	*Parnassius apollo*	R			X
I	*Parnassius mnemosyne*	R	X		
M	*Pipistrellus pipistrellus*	P			X
M	*Plecotus auritus*	P			X
M	*Plecotus austriacus*	P			X
M	*Sicista betulina*	R	X		
M	*Vespertilio murinus*	P			X

Vysvetlivky:
skupina: A = obojživelníky, I = bezstavovce, M = cicavce, R = plazy, F = ryby
kategória: C = bežné, R = zriedkavé, V = veľmi zriedkavé, P = prítomné

Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany v chránenom území sú výrub krov nad 500 m^2, umiestnenie krátkodobého prenosného zariadenia, ako je prenosný stánok, prístrešok, konštrukcia alebo zariadenie na slávnostnú výzdobu a osvetlenie budov, scénickej stavby pre film alebo televíziu, penzióny a chaty s kapacitou nad 20 lôžok, terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery, zmeny obytných objektov na rekreačné, zvýšenie ubytovacích kapacít v rekreačných zariadeniach, výrub stromov nad 80 stromov, pohyb mimo vyznačených chodníkov v alpínskom vegetačnom stupni, zmeny poľnohospodárskych objektov na rekreačné (napr. senníky na chaty a pod.), rozširovanie nepôvodných druhov rastlín, údržba brehových porastov (oprávnenie správcu toku) nad 1 000 m dĺžky, likvidácia remízok nad 100 m^2, výrub stromov na pasienkoch s plochou väčšou ako 5 ha (okrem náletu do 20 rokov veku, alebo obvodu do 20 cm) nad 1 000 stromov, pohyb mimo vyznačených chodníkov v lesnom vegetačnom stupni (okrem vlastníka), výkon rybárskeho práva - lov rýb, zriadiť poľovnícke zariadenie - posed, soľník, krmelec, senník, let lietadlom alebo lietajúcim športovým zariadením, najmä klzákom, ktorých výška letu je menšia ako 300 m nad najvyššou prekážkou v okruhu 600 m od lietadla alebo lietajúceho športového zariadenia, výkon poľovného práva - lov zveri, účelové komunikácie, rozširovanie inváznych druhov rastlín, golfové ihriská, športové areály, stožiare elektrických vedení, transformačné stanice, telekomunikačné

stožiare a transformačné stanice, miestne rozvody plynu, vody alebo pary (okrem domových prípojok) a cesty I. až III. triedy.

Činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na ciele ochrany mimo chráneného územia sú terénne úpravy, ktorými sa podstatne mení vzhľad prostredia alebo odtokové pomery do 100 m, rozširovanie nepôvodných druhov rastlín, rozširovanie všetkých nepôvodných druhov živočíchov do 2 000 m, vypaľovanie stariny do 500 m, umiestnenie zariadenia na vodnom toku alebo inej vodnej ploche nesúžiacej plavbe alebo správe vodného toku alebo vodného diela do 1 000 m, malé vodné elektrárne do 1 000 m, rozširovanie nepôvodných druhov živočíchov do 1 000 m, rozširovanie inváznych druhov rastlín a použitie zariadení spôsobujúcich svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukovaná hudba mimo uzavretých do 200 m.

Navrhované manažmentové opatrenia sú eliminácia vplyvu nepôvodných druhov na pôvodnú faunu, úprava a budovanie nových hniezd a hniezdnych biotopov vtáctva, ponechávanie mokradí, rašelinísk a statických vodných plôch bez výsadby drevín, stráženie (napríklad. hniezd dravcov), zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie lesných porastov, ponechávanie stromov a drevnej hmoty v porastoch (ojedinelo stojacich stromov, skupiny stromov a ležaniny), jemnejšie spôsoby hospodárenia a ich formy (výberkový hosp. spôsob), zvyšovanie rubnej doby a usmerňovanie návštevnosti územia.

Vplyvy a aktivity v území a jeho kontaktnej zóne sú poľnohospodárstvo (pestovanie, kosenie, pasenie, chov zvierat, kŕmenie zvierat, používanie pesticídov, hormónov a chemikálií, hnojenie a odstránenie živých plotov, krovín a mladiny), lesníctvo (výsadba stromov a odstránenie sušiny), baníctvo, ťažba materiálu, výroba energie (ťažba piesku a štrku, lomy a odstraňovanie plážových sedimentov), doprava a komunikácie (chodníky, poľné cesty, cyklotrasy, cesty, rýchlostné komunikácie, železnice, most, viadukt, tunel, úžitkové vedenia, elektrické a telefónne vedenie, letisko, aerodrom a heliport), urbanizácia, sídla a rozvoj (urbanizované územia a ľudské sídla, súvislá urbanizácia, priemyselné a obchodné plochy, sklady, vypúšťanie znečisťujúcich látok, nakladanie s komunálnym odpadom, nakladanie s priemyselným odpadom, iné vypúšťanie znečisťujúcich látok a poľnohospodárske stavby), využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo (poľovníctvo, zber (hmyz, plazy, obojživelníky), vyberanie hniezd, kladenie pascí, otrávených návnad, pytliactvo, zber, odstraňovanie rastlín, všeobecne, drancovanie floristických lokalít a poľovníctvo, rybárstvo alebo zber nešpecifikovaný vyššie), ľudské vplyvy (outdoorové, športové a rekreačné aktivity, pešia turistika, jazdectvo a bezmotorové zariadenia, motorizované zariadenia, alpinizmus, skalolezectvo, jaskyniarstvo, lietanie, paragliding, lietanie balónov, lyžovanie, skialpinizmus, iné outdoorové a rekreačné aktivity, športové a rekreačné štruktúry, lyžiarske stredisko, štadión, ihrisko, kemping, iné športové / rekreačné zariadenia, informačné centrá, vojenská aktivita, iné ľudské vplyvy, zošľapávanie, nadmerné využívanie a vandalizmus), znečistenie (ovzdušia a pôdy, pevný odpad, hluková záťaž a iné formy znečistenia), invazívne alebo inak problematické druhy (druhové invázie, genetické znečistenie (flóra)), prirodzené zmeny systému (požiar a potlačenie požiaru, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie, všeobecne, rekultivácie mokradí, zasypanie priekop, kanálov, jazierok, rybníkov, atď., odstraňovanie sedimentov, budovanie kanálov, zmeny spôsobené záplavami, zmeny vo vodných tokoch, všeobecne, zmeny vo vodných tokoch, všeobecne, modifikácie v štruktúre vodných tokov, smetiská, skladovanie vybagrovaných usadenín a hrádze, upravené brehy všeobecne), prírodné biotické a abiotické procesy (okrem katastrof) (erózia, zazemňovanie, vysušovanie, biologické procesy, akumulácia organického materiálu, eutrofizácia (prirodzená), acidifikácia (prirodzená), medzidruhové vzťahy (fauna), súťaživosť (fauna), začiatok choroby (mikrobiálne patogénne látky), predátorstvo, antagonizmus s domácimi zvieratami, medzidruhové vzťahy (flóra), súťaživosť (flóra), začiatok choroby (mikrobiálne patogénne látky) a škody spôsobené hlodavcami (vrátane poľovnej zveri)), prírodné katastrofy (lavína, búrky, záplavy (prírodné procesy), prírodný požiar a iné prírodné katastrofy).

Hniezdnymi biotopmi orla skalného sú vyššie položené lesnaté oblasti v montánnom a subalpínskom pásme s priľahlými poliami a pasienkami v horských kotlinách (SOS/BirdLife 2013). Na Slovensku sú typickým prostredím druhu vysoké zalesnené skalnaté pohoria s rozsiahlymi lúkami, pasienkami a poliami ako loviskami v blízkosti. Vyhovujú mu aj väčšie lesné komplexy s extenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou bez skalného prostredia. Druh a typ lesa nie je až taký dôležitý, ale v prípade stromových hniezd vyžaduje aspoň menšie enklávy starých porastov s mohutnými stromami, najčastejšie jedľami (Karaska a Cichocki 2014). Hniezdi v horských oblastiach spravidla od nadmorských výšok cca 800 m n. m. Jeho areál rozšírenia tvoria pohoria v severnej časti stredného a na severovýchode Slovenska. Hniezdi v orografických celkoch (podcelkoch): Bachureň, Belianske Tatry, Branisko, Bukovské vrchy, Čergov, Čierna hora, Ďumbierske Tatry, Chočské vrchy, Kozie chrbty, Kráľovohoľské Tatry, Kremnické vrchy, Laborecká vrchovina, Levočské vrchy, Ľubovnianska vrchovina, Malá Fatra, Muránska planina, Oravská Magura, Oravská vrchovina, Oravské Beskydy, Pieniny, Podbeskydská vrchovina, Poľana, Skorušinské vrchy, Slánske vrchy, Slovenský raj, Stolické vrchy, Spišská Magura, Starohorské vrchy, Strážovské vrchy, Štiavnické vrchy, Veľká Fatra, Veporské vrchy, Volovské vrchy, Vtáčnik, Vysoké Tatry, Západné Tatry a Žiar (stav k r. 2013). V súčasnosti je na Slovensku zaznamenaných okolo 120 párov (KORŇAN in verb.). Slovenská populácia je považovaná za stabilnú (DANKO et al. 2002, http://atlas.vtaky.sk). V Červenom (ekosozologickom) zozname vtákov Slovenska je zaradený do kategórie zraniteľný druh VU (KRIŠTÍN et al. 2001). V CHVÚ Tatry ležia známe hniezdiská v nadmorskej výške od cca 900 m n. m. do cca 1 400 m n. m. Hniezdna populácia v rámci CHVÚ Tatry preferuje západnú a východnú časť územia. V centrálnej časti CHVÚ (hlavne Vysoké Tatry) hniezdne páry orlov absentujú a je využívaná len ako potravný biotop viacerých hniezdnych párov a nehniezdiacej časti populácie. Medzi kľúčové potravné biotopy patria kotliny v okolí CHVÚ Tatry a to Podtatranská brázda, Liptovská a Popradská kotlina. Obľúbenou korisťou v letnom období sú svište, predovšetkým v oblastiach, kde prežívajú početnejšie kolónie (KORŇAN in verb.). V zimnom období sú dôležitým zdrojom potravy väčšie kadávery, hlavne párnokopytníkov (jeleň, kamzík a diviak). V CHVÚ Tatry hniezdi 8 párov (stav k r. 2013, KORŇAN in verb.). Hniezdna populácia orlov skalných v Tatrách patrí k zdrojovej/jadrovej populácií, a to jednak počtom hniezdiacich párov, ako aj polohou k celkovému hniezdnemu areálu druhu na Slovensku. Nie je známe, že by do nej zasahovali aj teritóriá iných párov zo susediacich CHVÚ (KORŇAN in verb.). Stav populácie z poľskej strany Tatier nie je detailne známy. Na základe doterajších poznatkov sa predpokladá presah teritórií dvoch párov v oblasti poľsko-slovenskej hranice. Tieto páry nie sú zarátané do hniezdnej populácie CHVÚ. Je predpoklad že v kotlinách, ktoré sa nachádzajú v blízkom okolí CHVÚ, hniezdia ďalšie páry orlov skalných, ktoré môžu čiastočne využívať samotné územie CHVÚ Tatry len ako potravný biotop. V minulosti boli zaznamenané prelety medzi Nízkymi a Vysokými Tatrami (KORŇAN in verb.). Obýva horské oblasti, pričom uprednostňuje málo urbanizované priestory. Hniezdne lokality tvoria spravidla ťažko dostupné terény v lesných komplexoch od nadmorskej výšky 800 m n. m. v blízkosti rozľahlejších otvorených priestorov. Na hniezdenie využíva skalné steny a stromy v starých redších lesných porastoch. Na odpočinok a nocľah využíva najmä suché stromy v blízkosti hniezda. Evidované sú však aj výnimočné hniezdenia v podhorí v blízkosti ľudských sídel, v rozsiahlejších skupinách stromov v poľnohospodárskej krajine (KORŇAN in verb.). Minimálna zaznamenaná vzdialenosť dvoch obsadených teritórií je 9 500 m (KORŇAN in verb.). Na hniezdenie tu využívajú orly tak staré rozvoľnené lesné porasty ako aj skalné steny. Na stavbu hniezd preferujú jedľu, ale hniezda si budujú aj na smrekoch, ojedinele na limbe. Z pohľadu hodnotenia stavu hniezdneho biotopu sa za porasty vhodné pre hniezdenie druhu budú považovať porasty s vekom rovným alebo väčším ako 120 rokov a zastúpením jedle 1 a viac percent (k roku 2013 – 1 792 ha). Loví v otvorenom priestore, najmä na rozľahlých extenzívne obhospodarovaných lúkach a pasienkoch alebo plochách nevyužívanej pôdy, spravidla vzdialených od intravilánov. Lovné teritórium jedného páru orla skalného môže mať v závislosti od množstva potravnej ponuky aj viac ako 100 km^2 (ZUSKIN et al.). Hlavnými loviskami orlov v

CHVÚ Tatry sú extenzívne obhospodarované lúky a pasienky tak v kotlinách, ako aj na svahoch pohoria. Na lov často využíva sekundárne hole, zarastajúce pasienky či otvorené plochy v lesoch (hlavne rúbaniská) a subalpínske pásmo. Na základe aktuálneho stavu populácie, populačného trendu (za posledných 20 rokov s dôrazom na roky 2011 – 2013), obsadenosti územia, stavu hniezdnych a potravných biotopov a prítomnosti a intenzity negatívnych vplyvov hodnotím druh v priemerne priaznivom stave s hodnotou 74 % so stabilným výhľadom. V území prevláda dlhodobo mierne pozitívny trend vývoja populácie, ktorý súvisí s priaznivým populačným aj areálovým trendom druhu na Slovensku. Zároveň je potrebné zdôrazniť, že pokiaľ dôjde k zintenzívneniu viacerých faktorov negatívne ovplyvňujúcich populáciu (antropogénne podmienené úhyny, vyrušovanie na hniezdiskách), hniezdne biotopy (najmä úbytok starých porastov s výskytom jedle) a loviská (znižovanie diverzity poľnohospodárskej krajiny, znižovanie početnosti koristi), môže dôjsť v strednodobom horizonte k zmene stavu na stav „nepriaznivý". Populačné kritéria sú u orla skalného v prípade veľkosti populácie, populačného/ areálového trendu a hniezdnej úspešnosti hodnotené stupňom B – priemerný, priaznivý stav. Lepšie dopadlo hodnotenie veľkosti areálu, kde je stanovený stupeň A – dobrý, priaznivý stav. Hniezdny biotop bol zhodnotený v hodnotení priaznivého stavu stupňom B – priemerný, priaznivý stav a potravný biotop stupňom A – dobrý, priaznivý stav. Celkový priaznivý stav je hodnotený stupňom B.

Hniezdnymi biotopmi hlucháňa hôrneho sú staré prirodzené horské smrekové i zmiešané lesy. Biotopy sa vyznačujú nižšou zapojenosťou porastu, nie príliš hustým podrastom a pestrou druhovou skladbou vegetačného krytu s bobuľonosnými kríkmi (SOS/BirdLife, 2013). Na Slovensku sú hniezdnym prostredím hlucháňa hôrneho staré riedke zmiešané a ihličnaté lesy nad 800 - 900 m n. m. s podrastami čučoriedok. Obýva aj zarastajúce okraje horských holí a hornú hranicu lesa (Karaska a Cichocki 2014). V rámci CHVÚ Tatry hniezdne biotopy druhu predstavujú lesy s prirodzenou viacvrstvovou štruktúrou, zníženým zápojom stromovej vrstvy a výrazne vyvinutým podrastom. Obýva staré lesné porasty nad 100 - 120 rokov, ale vyskytuje sa aj v mladších porastoch, ktoré majú z rôznych dôvodov rozvoľnenú štruktúru, napr. bývalé pasienky a mladé lesné porasty vznikajúce prirodzene po vetrových a podkôrnikových kalamitách. Vhodným biotopom sú aj nespracované podkôrnikové kalamity, často s vysokou populačnou hustotou tohto druhu. Dôležitým kritériom pre výskyt hlucháňa je aj výmera vhodného biotopu, ktorá by nemala klesnúť pod 50 hektárov, a tiež vzdialenosť susediacich vhodných biotopov, ktorá by nemala presiahnuť 10 – 15 kilometrov (Klaus et al. 1986). Druh je rozšírený v lesnatej časti CHVÚ Tatry, pričom ťažisko výskytu sa nachádza v lesných porastoch pod hornou hranicou stromovej vegetácie, v nadmorských výškach nad 1 300 m n. m. V nižších polohách sa vyskytuje len výnimočne a to najmä v oravskej časti Západných Tatier, v Suchej doline, v oblasti Belianskych Tatier a Tatranskej Javoriny. Na miestach vetrových a podkôrnikových kalamít vzniklo v období po kalamitách v rokoch 2004 – 2010 niekoľko nových lokalít výskytu tohto druhu v CHVÚ Tatry. S ohľadom na relatívne dobre zachované pásmo lesov na hornej hranici stromovej vegetácie v celom CHVÚ Tatry, sú lokality výskytu tetrova hlucháňa prepojené v rámci celého územia a doteraz tu nedošlo k fragmentácii populácie tohto druhu. V CHVÚ Tatry dnes žije jedna z najvýznamnejších populácii hlucháňa na Slovensku s celkovým počtom približne 70 - 80 kohútov. Tento zvýšený odhad počtu kohútov oproti roku 2003 je čiastočne spôsobený lepším zmapovaním populácie a čiastočne miernym nárastom počtu. V mimoriadne vhodných biotopoch môže tento druh dosahovať hustotu až 5 kohútov na 100 hektárov, obyčajne je však omnoho nižšia – približne 2 – 5 jedincov na 100 hektárov. Na väčšine plochy lesov CHVÚ tatry sa však tento druh nevyskytuje vôbec, najmä z dôvodu nevhodnej štruktúry lesných porastov. CHVÚ Tatry má mimoriadny význam pre zachovanie druhu na území Slovenska nielen vďaka relatívne vysokému počtu jedincov, ktoré tu žijú, ale aj ako zdrojová populácia, z ktorej môžu prenikať jednotlivé vtáky do okolitých pohorí a posilňovať tak okolité subpopulácie, ktoré by mali samostatne výrazne zníženú schopnosť prežitia. Tetrov hlucháň sa v CHVÚ Tatry nachádza v priaznivom stave dobrom. Populačné kritériá, ako veľkosť populácie a populačný/ areálový trend, hlucháňa hôrneho v CHVÚ Tatry sú hodnotené stupňom B ako

priemerný, priaznivý stav. Lepšie dopadlo hodnotenie hniezdneho a potravného biotopu, rovnako ako aj zimovísk, kde bol stanovený stupeň A, teda dobrý, priaznivý stav. Celkový priaznivý stav je hodnotený stupňom A.

Hniezdnymi biotopmi kuvika kapcavého sú horské ihličnaté a zmiešané lesy. Hniezdny biotop druhu na Slovensku tvoria ihličnaté a zmiešané lesy, najmä smrekové, menej jedľovobukové na rovinách i v horách, obvykle vo väčších lesných komplexoch. Dôležitým faktorom pri hniezdení druhu je prítomnosť dutín v teritóriu, hniezdne dutiny sú často vytesané ďatľom čiernym v bukoch, jedliach, zriedkavejšie boroviciach a v smrekoch. Druh vzácne obsadzuje aj vhodné hniezdne búdky (Karaska a Cichocki 2014). V rámci CHVÚ Tatry kuvik kapcavý obýva ihličnaté a zmiešané lesy od 900 m n. m. až po hornú hranicu lesa, ktorá sa tu nachádza v nadmorských výškach 1 500 m n. m., miestami až po 1 600 m n. m. V CHVÚ Tatry je druh viazaný na lesné porasty 4. – 7. lesného vegetačného stupňa. Vysoké denzity dosahuje najmä v pôvodných horských smrečinách, resp. v starých porastoch nad 80 rokov s dostatkom dutín po tesároch čiernych. Druh je rozšírený súvisle v celej zalesnenej časti CHVÚ Tatry s výskytom smreka, jedle, miestami aj s prímesou listnatých drevín (najmä na vápencových substrátoch Belianskych a Západných Tatier). Súčasná populácia sa odhaduje na 130 – 230 párov. Predpokladá sa mierny úbytok populácie v poslednom desaťročí vzhľadom k miernemu úbytku biotopov po roku 2004, ktorý sa však v západnej časti CHVÚ Tatry prejavil len málo výrazne. Rozsiahle kalamity, ktoré postihli najmä centrálnu časť Vysokých Tatier, kde došlo po roku 2004 k odlesneniu desaťtisícov ha lesa, sa dotkli Západných Tatier len veľmi málo a Belianskych Tatier tiež iba okrajovo. Zo samotných Vysokých Tatier patrí do CHVÚ Tatry iba pomerne malá časť na severe územia - v Bielovodskej a Javorovej doline je miestami stav lesných biotopov narušený a na rozhraní so Západnými Tatrami (Kôprová dolina) je stav lesných spoločenstiev dobrý. Pôtiky kapcavé v CHVÚ Tatry aj naďalej nachádzajú vhodné biotopy, najmä vďaka mimoriadnej rozmanitosti a zachovalosti lesných spoločenstiev v Západných a Belianskych Tatrách. Potenciálny areál pôtika kapcavého sa rovná rozlohe LPF v CHVÚ Tatry. Stav populácie je priemerný. Väčšina kritérií je hodnotená v kategórii B, súčasný stav hniezdneho a potravného biotopu a biotopu zimujúcich jedincov je hodnotený ako priaznivý vzhľadom k pomerne zachovalému stavu lesných porastov vo väčšine lesných porastov v Západných Tatrách, aj v časti Belianskych Tatier. Veľkosť populácie za posledných 5 rokov 2008 - 2013 je hodnotená ako priemerná, aj areálový trend je hodnotený v tomto období ako stabilný, nezmenšuje sa o viac ako 10 %. Rovnaký populačný trend ako u hlucháňa hôrneho je badateľný aj v prípade pôtika kapcavého, u ktorého sú všetky populačné kritéria hodnotené stupňom B – priemerný priaznivý stav. V dobrom, priaznivom stave sa nachádzajú hniezdne a potravné biotopy, rovnako ako aj zimoviská, ktorých stav je hodnotený stupňom A, ako dobrý, priaznivý. Celkový priaznivý stav je hodnotený stupňom B.

Hniezdnymi biotopmi tetrova hoľniaka sú otvorené priestranstvá s rozptýlenými stromami a krovinami, predovšetkým s brezou nad 600 m n. m. (SOS/BirdLife 2013). Na Slovensku je typickým hniezdnym prostredím tetrova hoľniaka podmáčaná riedko zarastená krajina s rozptýlenou zeleňou (breza, borovica, smrek), často s rašeliniskami a dostatkom bobuľonosných kríkov, najmä čučoriedok a brusníc. Obýva tiež extenzívne využívané horské pasienky so zarastenými okrajmi. Vyskytuje sa ja na subalpínskych a alpínskych lúkach s kosodrevinou a rozptýlenými smrekmi nad hornou hranicou lesa (Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ Tatry sa druh vyskytuje takmer výlučne v oblastiach nad hornou hranicou stromovej vegetácie, v nadmorských výškach nad 1 400 – 1 500 m n. m., až do nadmorskej výšky okolo 2 000 –2 100 m n. m., v pásme kosodreviny a alpínskych lúk. Hniezdne biotopy sa nachádzajú prevažne v blízkosti hornej hranice lesa. Nižšie položené časti biotopov tetrova hoľniaka majú preto mimoriadny význam. V pásme lesa sa druh vyskytuje len ojedinele a prechodne, najmä na väčších rúbaniskách. Kotlinové biotopy v podhorí Tatier prakticky zanikli. Je to spôsobené prirodzenou sukcesiou stromovej vegetácie na bývalých extenzívnych pasienkoch, odvodňovaním rašelinísk a eutrofizáciou zostávajúcich lúk a pasienkov. Optimálny biotop

tetrova hoľniaka CHVÚ Tatry sa dnes nachádza v pásme kosodreviny, v lokalitách s rozvoľneným porastom kosodreviny a s výskytom čučoriedok, brusníc a vresu. Súvislý porast kosodreviny, ako aj vyšší výskyt tráv významne znižujú hustotu výskytu druhu. V CHVÚ Tatry dnes žije jedna z najvýznamnejších populácii tetrova hoľniaka na Slovensku, s celkovým počtom približne 60 - 70 kohútov. Mierne zvýšený odhad počtu v Tatrách oproti roku 2003 (60 kohútov) je spôsobený lepším poznaním stavu populácie. Početnosť druhu ale s najväčšou pravdepodobnosťou mierne klesá vplyvom postupného zarastania vhodných biotopov kosodrevinou, ako aj vplyvom tzv. extinkčného dlhu, ktorý znamená, že početnosť druhu sa znižuje s určitým časovým oneskorením oproti obdobiu kedy zanikol vhodný biotop. Na niektorých biotopoch sú tetrovy dlhodobo vystavené stresovým faktorom, najmä lyžovaniu v jarnom období a pohybu turistov mimo vyznačených trás, čo pravdepodobne znižuje početnosť druhu v tomto území. V najlepších biotopoch tetrova hoľniaka môže hustota druhu dosiahnuť až 5 kohútov na 100 hektárov, na väčšine plochy biotopu v CHVÚ Tatry je ale omnoho nižšia, približne 0,5 kohúta na 100 hektárov. Pásmo kosodreviny a alpínskych lúk tvorí v CHVÚ Tatry súvislú plochu. Biotop teda nie je fragmentovaný a umožňuje vzájomnú komunikáciu medzi jedincami. Tiež sa dá predpokladať, že plocha biotopov nad hornou hranicou stromovej vegetácie sa v najbližších desaťročiach výrazne nezmení. Čiastočne sa môže znížiť kvalita biotopu, vplyvom postupného zarastania kosodrevinou a v nasledujúcom desaťročí dôjde pravdepodobne k miernemu poklesu počtu tohto druhu. CHVÚ Tatry má mimoriadny význam pre zachovanie druhu na území celého Slovenska. V prípade tertova hoľniaka hodnotenie všetkých populačných a biotopových kritérií v CHVÚ Tatry dosahuje stupeň B – priemerný, priaznivý stav. Celkový priaznivý stav je hodnotený stupňom B.

Hniezdnymi biotopmi kuvika vrabčieho sú pohoria s prevahou ihličnatých lesov (najmä smrek, jedľa, menej borovica), pričom vysoké denzity dosahuje najmä v starých smrekových, jedľovo-bukových a jedľových porastoch (Pačenovský 2002). Na Slovensku obýva všetky typy lesov od menších len niekoľko desiatok ha veľkých hájov až po rozsiahle lesné komplexy. Preferuje predovšetkým rôznoveké porasty vysokej diverzity nad 50 rokov s dostatkom dutín (najmä po ďatľoch), ktoré využíva na hniezdenie a niekedy aj na ukrývanie potravy. Dôležité sú niektoré štruktúrne komponenty habitatu, ako napr. otvorené plochy (lúky, svetliny), výskyt hustých ihličnatých mladín a košatých smrekov či jedlí (pre denný úkryt), ako aj prítomnosť vody v teritóriu. V mimohniezdnom období je pozorovaný aj na okrajoch intravilánov obcí a mimo les v brehových porastoch vodných tokov (Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ Tatry obýva kuvik vrabčí ihličnaté, miestami aj zmiešané lesy približne od 900 m n. m. až po hornú hranicu lesa, ktorá sa tu nachádza v nadmorských výškach 1 500 m n. m., miestami až po 1 600 m n. m. Druh je rozšírený súvisle v celej zalesnenej časti CHVÚ Tatry v starších ihličnatých a zmiešaných lesoch s výskytom smreka, jedle, miestami aj s prímesou listnatých drevín. Druh obvykle obýva lesy nad 80 rokov, v 5. – 7. lesnom vegetačnom stupni, dominantnou drevinou je najmä smrek. Jeho stav sa výraznejšie nezmenil, najmä v Západných a Belianskych Tatrách, súčasnú populáciu odhadujeme na 180 – 250 párov. V rámci Západných Tatier a Belianskych Tatier je rozšírenie druhu súvislé, viazané na celý lesný pôdny fond v CHVÚ Tatry. Aktuálny monitoring potvrdil výskyt druhu napr. v Bobroveckej doline (Oravice), v Roháčskej doline, Juráňovej doline, v oblasti Osobitej a Sivého vrchu a Suchej doliny (nad Liptovskými Matiašovcami), v Jaloveckej doline, na viacerých lokalitách v severných svahoch hrebeňa Belianskych Tatier. V rámci Vysokých Tatier sa druh vyskytuje v rámci CHVÚ Tatry napr. v Bielovodskej a Javorovej doline, v doline Zadné Meďodoly a Kolovej doline, aj na Chovancovom vrchu nad Tatranskou Javorinou. Predpokladáme mierny úbytok populácie v poslednom desaťročí vzhľadom na mierny úbytok biotopov po roku 2004, ktorý sa však v západnej časti CHVÚ Tatry prejavil len málo výrazne. Výrazné zmeny po veternej smršti v roku 2004 a následnej lykožrútovej kalamite najviac zasiahli Vysoké Tatry, avšak území v rámci CHVÚ Tatry sa dotkli pomerne málo. Stav populácie je priemerný. Väčšina kritérií je hodnotená v kategórii B, súčasný stav hniezdneho a potravného biotopu a biotopu zimujúcich jedincov je hodnotený ako priaznivý vzhľadom na pomerne

zachovalý stav lesných porastov vo väčšine lesných porastov v Západných Tatrách, ako aj v časti Belianskych Tatier. Hodnotenie stavu populácie kuvička vrabčieho v CHVÚ Tatry dosiahlo priemerne hodnoty vo všetkých analyzovaných populačných kritériách. Hniezdny a potravný biotop, rovnako aj aj biotopy počas zimovania dosiahli lepšie hodnotenie a to stupeň A, charakterizujúci dobrý, priaznivý stav. Celkový priaznivý stav je hodnotený stupňom B.

Hniezdnymi biotopmi jariabka hôrneho sú ihličnaté, zmiešané a listnaté lesy v stredných a vo vyšších horských polohách (300 – 1 850 m n. m) s výskytom bobuľonosných krovín (Saniga, 2002). Optimálny hniezdny biotop na Slovensku predstavujú stanovištia prírodných lesov v štádiu rozpadu, ako aj mozaika sekundárnych lesných porastov, kde sa striedajú všetky vekové stupne. Vyhovujú mu najmä zmiešané porasty o pestrej štruktúre, kde sa striedajú staršie porasty s čistinami a mladinami. Preferuje ťažko prístupné husté porasty s extenzívnym lesným hospodárením (svahy hôr, údolia lesných potokov, vlhkejšie miesta na kalamitiskách a húštiny na styku so starými podrastmi a zarastené pasienky). Lesy obýva až po ich hornú hranicu a okrajovo zasahuje až do kosodreviny. Optimálne sú preň najmä stredné a vyššie polohy a lesné porasty v štádiu rozpadu. Druh preferuje aj hraničné línie medzi porastmi so zárastom pionierskych drevín (lieska, breza, jelša, baza) (Saniga 2002; Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ Tatry sa druh vyskytuje v pásme lesa, od najnižších polôh až po hornú hranicu lesa, pričom výnimočne vystupuje až do pásma kosodreviny, do nadmorskej výšky 1 700 m n. m. Optimálny biotop jariabka predstavujú lesné porasty s podrastom krovín alebo prirodzeného zmladenia a s vysokým zastúpením pionierskych druhov drevín, akými sú jarabina, breza, jelša, vŕba a v nižších polohách aj lieska. Druh uprednostňuje okraje lesných porastov, kde sú dobre vyvinuté všetky vrstvy vegetácie. V podmienkach CHVÚ Tatry je to najmä horná hranica lesa a okraje lavínových žľabov, okraje lúk, mokradí, ciest a podobne. V nižších polohách sa vyskytuje aj na bývalých pasienkoch, ktoré sú dnes zarastené pionierskymi drevinami. Nevyhovujú mu najmä monokultúrne porasty so slabo vyvinutým podrastom krovín a prirodzeného zmladenia. V CHVÚ Tatry dnes žije jedna z najvýznamnejších populácii jariabka na Slovensku, s celkovým počtom približne 1 300 hniezdnych párov. Populácia je stabilná, pričom výraznejšie výkyvy v početnosti druhu bývajú len krátkodobé a sú spôsobené nevhodnými klimatickými podmienkami v čase hniezdenia a vyvádzania mláďat (dlhodobé dažde a sneženie v mesiacoch máj a jún). V prípade vhodných podmienok zase populácia rýchlo narastá. V niektorých lokalitách znižujú početnosť druhu stresové faktory, predovšetkým zber lesných plodov a pohyb ľudí mimo vyznačených turistických trás. V najlepších biotopoch jariabka môže hustota druhu dosiahnuť viac ako 5 párov na 100 hektárov, obyčajne je však nižšia (2 – 3 páry na 100 hektárov). Pásmo lesa tvorí v CHVÚ Tatry súvislú plochu. Biotop teda nie je fragmentovaný a umožňuje vzájomnú komunikáciu medzi jedincami. Tiež sa dá predpokladať, že plocha biotopov sa v najbližších desaťročiach výrazne nezmení. Krátkodobo sa môže znížiť plocha vhodného biotopu vplyvom rozsiahlych kalamít. Tie sa však v horizonte 5 – 10 rokov opäť stávajú vhodným biotopom s vysokou populačnou hustotou druhu. Jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*) sa v CHVÚ Tatry nachádza v priaznivom stave dobrom. Hodnotenie biotopových ako aj väčšiny populačných kritérií dosahuje stupeň B, čiže priaznivý, priemerný stav. Lepšie je na tom veľkosť populácie, ktorá dosahuje stupeň A – dobrý, priaznivý stav. Celkový priaznivý stav je hodnotený stupňom B.

Hniezdnymi biotopmi sokola sťahovavého sú oblasti v lesnom a horskom prostredí so skalnými svahmi a stenami s dostatkom dutín alebo lavíc pre umiestnenie hniezda (SOS/BirdLife 2013). Na Slovensku sú hniezdnymi biotopmi druhu vysoké skalnaté útvary v lesnom prostredí obvykle vzdialené od frekventovaných ciest a ľudských sídiel neďaleko otvorenej krajiny. U nás sa vyhýba len najvyšším pohoriam (nad hornou hranicou lesa nehniezdi) a rozsiahlym nížinám. Na lovisko mu vyhovuje najmä pestrá krajina s mozaikou lesov, vôd a poľnohospodárskej krajiny v nižších a stredných polohách (Karaska a Cichocki 2014). V prípade sokola sťahovavého bola ešte vo vedeckom návrhu v roku 2003 odhadovaná početnosť sokola sťahovavého na úrovni 3 páry, v súčasnosti došlo k jej nárastu podobne ako na celom Slovensku, a preto je stav populačných kritérií tohto druhu hodnotený stupňom A. Podobne je hodnotený aj stav

hniezdnych a potravných biotopov, a preto je celkový priaznivý stav sokola sťahovavého hodnotený stupňom A – dobrý priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi bociana čierneho sú lesy všetkých typov, prirodzené aj umelé. Podmienkou je prítomnosť aspoň malého množstva starých stromov s vhodným habitatom pre umiestnenie hniezda (Karaska 2002). Na Slovensku hniezdi na celom jeho území od 100 m n. m. vo Východoslovenskej nížine po 1 000 m n. m v Oravských Beskydách a Tatrách. Preferuje najmä enklávy starých porastov obvykle vo väčších lesných komplexoch (Karaska, 2002). Hniezdo je umiestnené najčastejšie na starých stromoch, zvyčajne na spodných vetvách ďalej od kmeňa (listnaté stromy) alebo na bočných vetvách tesne pri kmeni (ihličnaté stromy) (Hudec et al 1994). Okrem hniezd na starých stromoch boli hniezda zistené aj v páse topoľov v poľnohospodárskej krajine (Rác in litt, Podunajská rovina), na skalách v lesnom prostredí (napr. Nízke Tatry, Muránska planina, Malá Fatra) a na poľovníckych posedoch (Karaska ex Karaska 2002; Štollmann ex Karaska 2002, Podbeskydská vrchovina). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ na Slovensku bola populácia bociana čierneho v CHVÚ Tatry určená na priemerne 12 párov. Aktuálne údaje o veľkosti populácie bociana čierneho v CHVÚ Tatry sú podobné a to na úrovni 10 - 12 párov. Populačné kritériá sú na základe tohto stavu hodnotené stupňom B – priemerný, priaznivý stav. V prípade bociana čierneho rovnako ako u orla krikľavého došlo k čiastočnému zhoršeniu kvality jeho hniezdnych biotopov a to v dôsledku pôsobenia škodlivých činiteľov a následných zásahov. Hodnotenie populačných kritérií u bociana čierneho je na stupni B. Kvalita hniezdnych biotopov u bociana čierneho je tak hodnotená stupňom C – nepriaznivý stav, avšak kvalita potravných biotopov je naopak hodnotená stupňom A – dobrý, priaznivý stav vzhľadom k tomu, že nedošlo k zhoršeniu kvality lovísk. Celkovo je tak priaznivý stav bociana čierneho v CHVÚ Tatry hodnotený stupňom B – priemerný, priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi orla krikľavého sú lesné komplexy prestúpené širokými údoliami s priľahlými lúkami a poliami (Hudec a Šťastný 2005). Na Slovensku sú hniezdnymi biotopmi druhu nízke až stredne vysoké zalesnené pohoria s rozsiahlymi lúkami, pasienkami a poliami ako loviskami v blízkosti. Kým druh a typ lesa nie je až taký dôležitý, väčší význam má charakter lovísk. V tomto smere sú dôležité podmáčané lúky, pasienky a nízkostebelnaté mokrade. Vyhýba sa rozsiahlym lesom bez otvorených priestranstiev, vysokohorským oblastiam, ako aj krajine bez lesov alebo trvalých trávnych porastov. Optimálnym prostredím je mozaika lesov, lúk a pasienkov alebo okraje súvislejších lesov, susediacich s poliami (Karaska a Cichocki 2014). Rozšírenie druhu v CHVÚ Tatry predstavuje horské územie s veľkou vertikálnou členitosťou. Orol krikľavý obýva len okrajové časti CHVÚ Tatry v južnom predhorí v nadmorskej výške 700 – 1 100 m n. m., susediacimi s otvorenými plochami Liptovskej kotliny, ktoré orly využívajú ako loviská. Ostatným častiam CHVÚ Tatry v nadmorskej výške nad 1 100 m n. m. sa orol krikľavý vyhýba. V CHVÚ Tatry sú hniezdnymi biotopmi druhu najmä smrekové lesy, ktoré sú situované nielen na lesnej pôde, ale aj na poľnohospodárskej pôde, tj. trvalých trávnych porastoch (TTP), ktoré v minulosti zarástli a v súčasnosti už majú charakter lesa. Hniezdenie druhu je sústredené v okrajových častiach susediacich s poľnohospodársky využívanými plochami. Hrebeňovým oblastiam sa orol krikľavý vyhýba. Dôležitým predpokladom pre hniezdenie je prítomnosť starších lesných porastov vo veku nad 80 rokov s vhodnou vertikálnou porastovou štruktúrou, umožňujúcou formovanie hlbokých korún a s prirodzeným drevinovým zložením, ktoré orlom poskytujú vhodné možnosti na stavbu hniezd. Menej často druh využíva aj hniezda postavené inými druhmi (napr. *Buteo buteo*, *Accipiter gentilis*, *Pernis apivorus*). Hniezda sú takmer výhradne umiestnené na smreku. Potravný biotop druhu v CHVÚ Tatry je situovaný v predhorí samotného chráneného územia v Liptovskej kotline a tvoria ho predovšetkým lúky a pasienky (spolu 18 % z rozlohy CHVÚ Tatry), využívané na extenzívny chov oviec a hovädzieho dobytka a mozaikovitá poľnohospodárska krajina (3 % z rozlohy CHVÚ Tatry). Pri obnove lesných porastov, ktoré tvoria hniezdny biotop v CHVÚ Tatry, sa uplatňuje najmä podrastový hospodársky spôsob (jeho veľkoplošná a maloplošná forma). Vo veľkej miere sa vykonáva aj náhodná ťažba, ktorá má významný negatívny vplyv na stav hniezdneho biotopu a ktorá sa výrazne prejavuje v niektorých

častiach CHVÚ Tatry. Potravný biotop hniezdiacich párov zasahuje aj do územia Liptovskej kotliny mimo CHVÚ Tatry. Veľký význam v potravných teritóriách má nelesná drevinová vegetácia (napr. solitérne stromy, línie stromov, stromoradia pozdĺž ciest, kroviny), ktorú orly s obľubou využívajú na sledovanie koristi alebo ako miesta na odpočinok. V potravných teritóriách párov sa nachádzajú konštrukcie elektrického vedenia VVN (v k. ú. Hybe) a taktiež 22 kV elektrické vedenia, ktorých je menej ako 40 % z ich celkovej dĺžky v CHVÚ Tatry v súčasnosti už ošetrených chráničkami. Hniezdna populácia zaznamenala v minulosti veľmi silný pokles, až 35 % z pôvodného počtu 17 párov. Početnosť hniezdnej populácie orla krikľavého sa odhaduje v súčasnosti na 8 - 13párov. Orol krikľavý je sťahovavým druhom, páry prilietajú na hniezdiská v CHVÚ Tatry prevažne v prvej dekáde apríla a na zimoviská v strednej a južnej Afrike odlietajú hlavne v druhej polovici septembra. Dosiahnutá hodnota 53 bodov (53,50 %) poukazuje na hornú hranicu nepriaznivého stavu populácie orla krikľavého v CHVÚ Tatry. Populácia prekonala pokles početnosti, avšak v ostatných rokoch sa javí ako stabilná, druh obýva takmer celú plochu vhodných biotopov v CHVÚ Tatry a areál sa nezmenšuje. Zistené hodnoty produktivity populácie sú priemerné (hniezdna úspešnosť 0,64). Na populáciu zrejme negatívne pôsobí veľmi silná interakcia s orlom skalným. CHVÚ Tatry zahŕňa len časť potravných teritórií u väčšiny párov. Lúky v liptovskej časti CHVÚ Tatry predstavujú ideálne potravné a migračné biotopy druhu a nie sú v nich zaznamenávané negatívne zmeny, snáď okrem mierneho dlhodobého procesu zarastania. V posledných rokoch však naopak bolo zaznamenané zlepšenie tohto stavu. V uvedenej oblasti je takmer každoročne zaznamenávaný výskyt viacerých immaturných jedincov. Naopak, hniezdne biotopy na lesnom pôdnom fonde (LPF) prekonávajú výrazné negatívne zmeny, predovšetkým v dôsledku výraznej intenzifikácie náhodných ťažieb vedúcej k deštrukcii vhodných hniezdnych biotopov a permanentnému rušeniu na hniezdiskách. Zdá sa, že o niečo menej narušené sú lesy na TTP (vznikli dlhodobým zarastaním poľnohospodárskej pôdy a majú v súčasnosti charakter lesa), kde atypicky hniezdi v súčasnosti viac než polovica hniezdnej populácie. Podiel ošetrených konštrukcií 22 kV elektrických vedení je v CHVÚ Tatry nízky. Nakoľko kritéria stavu potravného a migračného biotopu vykazujú priaznivé hodnoty, je potrebné ich v ďalšom období zachovať, s čím súvisia aktivity na zabezpečenie podpory extenzívneho chovu oviec a hovädzieho dobytka, správneho obhospodarovania kosných lúk, zabránenia opusteniu poľnohospodárskej pôdy najmä TTP, a v neposlednom rade dokončiť ošetrenie stĺpov 22 kV elektrických vedení v celom CHVÚ Tatry. Zásadným nedostatkom je skutočnosť, že potravné biotopy tvoria len 21 % z celkovej výmery CHVÚ Tatry a nezohľadňujú požiadavky jednotlivých párov hniezdiacich vo vnútri CHVÚ Tatry na potravné zdroje. Všetky z celkového počtu 11 párov v CHVÚ Tatry majú situovanú časť alebo väčšinu svojich lovísk mimo CHVÚ Tatry (v Liptovskej kotline), čím nastáva dôležitý problém v legislatívnom zabezpečení vhodných manažmentových opatrení v potravných biotopoch, ktoré je možné navrhnúť a následne uplatňovať v územiach Natura 2000. Z hrozieb pre potravné a migračné biotopy je potrebné upriamiť pozornosť premene trvalých trávnych porastov na iný druh pozemku a nedostatočnému spásaniu pasienkov hospodárskymi zvieratami. I napriek skutočnosti, že ochrana všetkých doteraz známych hniezdnych lokalít na LPF je zabezpečená vyhlásením ochranných zón, dosiahnutá celková hodnota nepriaznivého stavu populácie orla krikľavého poukazuje na to, že stav existujúcich a potenciálnych hniezdnych biotopov orla krikľavého v CHVÚ Tatry je znepokojujúci kvôli vykonávaniu intenzívnej a nevhodnej lesohospodárskej činnosti, predovšetkým rozsiahlej náhodnej ťažby. Je nevyhnutné vziať na vedomie skutočnosť, že populácia orla krikľavého, ako vrcholového predátora a dlhovekého živočícha reaguje na negatívne zmeny prebiehajúce v jeho prostredí s určitým časovým oneskorením trvajúcim aj niekoľko rokov, preto v súčasnosti nadmieru intenzívna lesohospodárska činnosť na niektorých hniezdnych lokalitách orla krikľavého, vrátane uplatňovania nevhodných hospodárskych spôsobov, je varovným signálom pre populáciu, ktorý treba začať zodpovedne riešiť už teraz. Celkový stav druhu je hodnotený stupňom C ako nepriaznivý, čomu zodpovedajú aj kritériá ako veľkosť populácie, medzidruhová interakcia a celistvosť hniezdneho a potravného biotopu. O

stupeň lepšie sú na tom populačný trend a produktivita populácie, kde bol dosiahnutý priemerný, priaznivý stav. Jedine areálový trend je hodnotený stupňom A – dobrý, priaznivý stav V prípade hniezdneho biotopu je stav hodnotený stupňom C ako nepriaznivý (k ďalšiemu zhoršeniu stavu prispela napríklad veterná kalamita v roku 2014, ktorá zničila ďalšie hniezdne biotopy), v prípade potravného a migračného biotopu stupňom A ako dobrý, priaznivý.

Hniezdnymi biotopmi lelka lesného sú riedke lesy, okraje hustejších krovinatých oblastí alebo stepné oblasti. Vyhýba sa lokalitám bez stromového alebo krovinného pokryvu, poľnohospodárskej krajine, vysokým polohám a tundre (Danko 2002). Na Slovensku hniezdi lelek lesný v rozvoľnených lesoch (najmä v borovicových porastoch) s výskytom rúbanísk, lesných okrajov a teplých strání s porastom krovísk a solitérnych stromov. Ďalej preferuje aj mozaikovité lúky a pasienky s krovinami, často s výskytom borievky (Karaska a Cichocki 2014). V prípade lelka lesného neboli v CHVÚ Tatry zaznamenané zmeny početnosti a ani jeho biotopov. Stav jeho biotopov a rovnako aj jeho populácie je hodnotený stupňom B a teda aj celkový priaznivý stav populácie lelka lesného v CHVÚ Tatry je hodnotený stupňom B – priemerný, priaznivý stav.

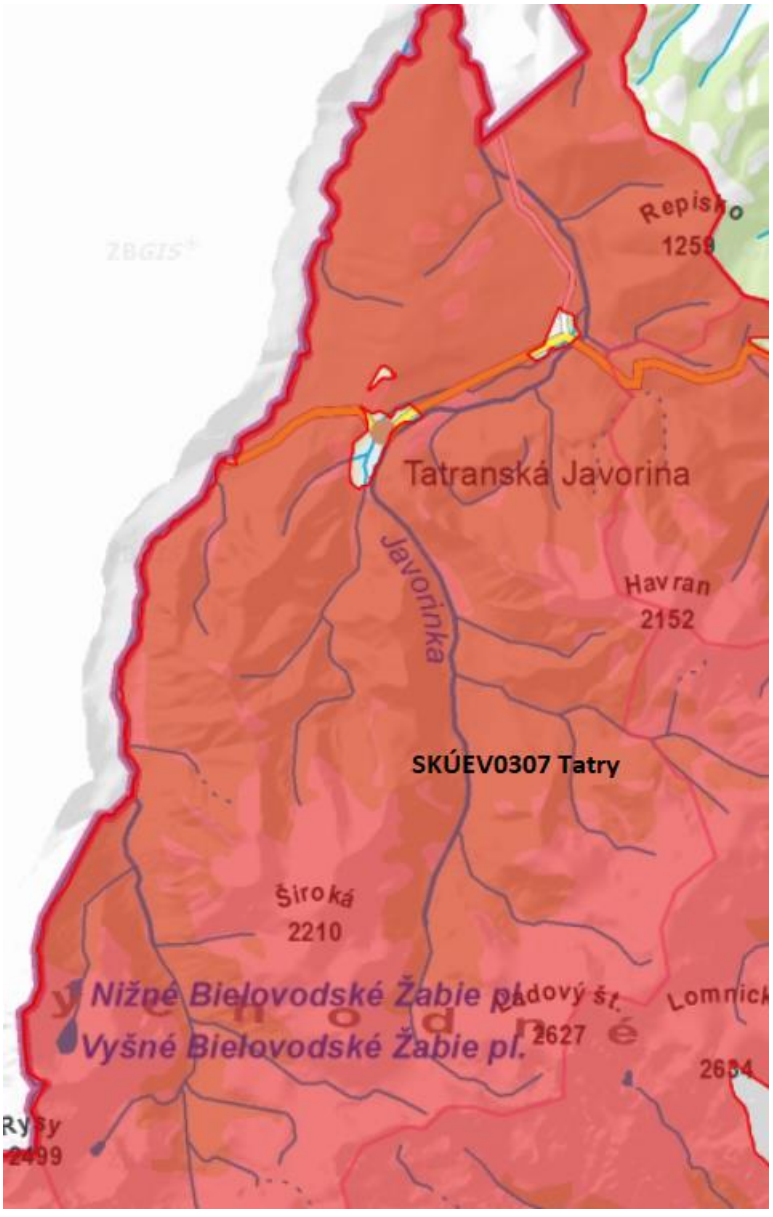
Hniezdnymi biotopmi ďatľa čierneho sú staré porasty listnatých, zmiešaných, ale aj ihličnatých lesov rozsiahlejšieho charakteru (Kropil 2002). Na Slovensku hniezdi ďateľ čierny od nížin po hornú hranicu lesa. Na nížinách druh preferuje lužné lesy (mäkký a tvrdý luh), v stredných polohách bukové porasty a vo vyšších polohách horské zmiešané a smrekové lesy. Hniezdi aj v lesných fragmentoch, ak sa v danom poraste vyskytuje dostatok drevín pre tesanie dutín a vyhľadávanie potravy (práchnivé pne, staré stromy). K hniezdeniu si väčšinou vyberá najstaršie porasty, často roztrieštené jednotlivými holorubnými pásmi. Vzácne hniezdi aj v hladkých smrekoch a ojedinele bola zaznamenaná dutina v aj jelši sivej. Menej častý je aj na okrajoch starých listnatých lesov, kde je aspoň minimálny podiel listnatých stromov (Kropil 2002; Karaska a Cichocki 2014). Aktuálne zistená veľkosť populácie na úrovni 55 - 70 párov je mierne vyššia ako bola zistená v roku 2003 (Rybanič et al. 2003), preto je stav veľkosti populácie hodnotený stupňom A – dobrý, priaznivý stav. Populačný trend je však hodnotený stupňom B – priemerný, priaznivý stav, keďže nárast neprekročil 20 %. Rovnako stupňom B sú hodnotené aj kritériá hniezdneho a potravného biotopu, a preto celkový priaznivý stav je hodnotený stupňom B – priemerný, priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi ďatľa trojprstého sú staršie ihličnaté lesy s dostatkom mŕtvych alebo odumierajúcich stromov (najmä smrek) (Pačenovský 2002). Na Slovensku sa vyskytuje v lesných pásmach väčšiny pohorí v nadmorských výškach od 400 – 1 800 m n. m. (Pačenovský 2002). Ako typický tajgový druh je silne závislý na rozšírení ihličnatých stromov, najmä smreka a menej jedle. Z tohto dôvodu obýva všetky typy starších lesov, prirodzené i umelé, kde sa nachádza prevaha ihličnanov s dostatkom mŕtvych a odumierajúcich stromov. Nadmorská výška primárne nie je dôležitá, ale sekundárne ovplyvňuje výrazne podiel smreka v lesoch. Keďže jeho dominantnou potravou je podkôrny hmyz viazaný na smrek, je silne závislý od rozsahu poškodených stromov v porastoch. Je charakteristické, na vhodných miestach s dostatkom mŕtvych stromov sa vyskytuje bežne v zrovnateľnej denzite ako ďateľ veľký (Karaska a Cichocki 2014). Populácia ďubníka trojprstého na základe výsledkov monitoringu z rokov 2010 - 2015 je odhadovaná na úrovni 110 - 130 párov v CHVÚ Tatry. Jedná sa tak o populáciu vyššiu o 20 % ako bola populácia zistená v roku 2003 podľa vedeckého návrhu na priemernej úrovni 100 párov. Populačné kritéria (trend populácie a veľkosť populácie) sú hodnotené stupňom A – dobrý, priaznivý stav. Kritérium hniezdneho biotopu je hodnotené stupňom B – priemerný, priaznivý stav a kritérium potravného biotopu stupňom A – dobrý, priaznivý stav. Preto aj celkový priaznivý stav ďubníka trojprstého je hodnotený stupňom A – dobrý, priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi strakoša veľkého sú oblasti v pahorkatinovej a podhorskej krajine s dostatkom rozptýlenej zelene, často v blízkosti rašelinísk a vlhkých lúk (SOS/BirdLife, 2013). Na Slovensku obýva strakoš veľký predovšetkým otvorenú poľnohospodársku krajinu s prevahou mokrých lúk a pasienkov s bohatou rozptýlenou zeleňou. Preferuje lúky a pasienky so skupinkami smrekov v blízkosti rašelinísk a močiarov. Menej početný je na okrajoch lesov v

intenzívne obrábanej krajine a na suchších lúkach. Prechodne obýva aj väčšie rúbane v ranných štádiách sukcesie. Menej hniezdi aj na okrajoch intravilánov, najmä v tichších oblastiach. Vyhýba sa súvislým zalesneným oblastiam, silne urbanizovaným územiam a polohám nad hornou hranicou lesa (Karaska a Cichocki 2014). V čase vymedzovania sústavy CHVÚ na Slovensku bola populácia strakoša veľkého v CHVÚ Tatry odhadnutá na úrovni priemerne 10 párov (Rybanič et al. 2003). Podobná veľkosť populácie bola zistená aj na základe aktuálneho monitoringu, a preto sú populačné kritéria hodnotená stupňom B. Rovnako sú hodnotené aj kritéria potravného a hniezdneho biotopu v ktorých nedošlo k významnejším zmenám, a preto je stupňom B – priemerný, priaznivý stav hodnotený aj celkový priaznivý stav strakoša veľkého.

SKÚEV0307 Tatry je vyhlásené chránené územie z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni (4060), Kosodrevina (4070), Spoločenstvá subalpínskych krovín (4080), Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte (6150), Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Horské kosné lúky (6520), Aktívne vrchoviská (7110), Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (3220), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni (8110), Smrekovcovo-limbové lesy (9420), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách (91D0), Reliktné vápnomilné borovicové a



smrekovcové lesy (91Q0), Horské smrekové lesy (9410), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230) a druhov európskeho významu: poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), čievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), vrchovka alpínska (*Tozzia carpathica*), lyžičník tatranský (*Cochlearia tatrae*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), korýtkovec (*Scapania massalongi*), grimaldia trojtyčinková (*Mannia triandra*), závitovka (*Tortella rigens*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), mihuľa potočná (*Lampetra planeri*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kamzík vrchovský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), vlk dravý (*Canis lupus*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), svišť vrchovský (*Marmota marmota latirostris*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*). Rozprestiera sa na 61 735,30 ha na katastrálnych územiach obcí Lendak (okres Kežmarok), Bobrovec, Jakubovany, Jalovec, Jamník, Konská, Kvačany, Liptovské Matiašovce, Liptovský Trnovec, Okoličné, Babky, Pribylina, Smrečany, Východná, Žiar (okres Liptovský Mikuláš), Štôla, Starý Smokovec, Štrbské Pleso, Tatranská Lomnica, Tatranská Javorina, Ždiar (okres Poprad), Habovka, Vitanová a Zuberec (okres Tvrdošín). Vyhodnotenie stavu ochrany pre monitorované biotopy uvádza nasledujúca tabuľka.

kód biotopu	slovenský názov	dobrý v %	nevyhovujúci v %	zlý v %
3130	Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea*	50	50	0
3240	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so *Salix eleagnos*	20	60	20
4060	Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni	77,8	11,1	11,1
4070	Kosodrevina	93,3	6,7	0
4080	Spoločenstvá subalpínskych krovín	75	12,5	12,5
6150	Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte	91,5	8,5	0
6170	Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty	77,8	22,2	0
6230	Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte	66,7	33,3	0
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do aplpínskeho stupňa	83,3	13,3	3,4
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	100	0	0
6520	Horské kosné lúky	60	40	0
7110	Aktívne vrchoviská	77,8	11,1	11,1
7120	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy	50	50	0
7140	Prechodné rašeliniská a trasoviská	87,5	0	12,5
7220	Penovcové prameniská	50	0	50
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz	50	50	0
8110	Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni	86,4	13,6	0
8120	Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa	96	4	0
8160	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	100	0	0
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	92	8	0
8220	Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	100	0	0
9110	Kyslomilné bukové lesy	0	0	100
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	100	0	0
9140	Javorovo-bukové horské lesy	0	100	0
9150	Vápnomilné bukové lesy	50	0	50
9180	Lipovo-javorové sutinové lesy	33,3	66,7	0
91D0	Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách	42,9	17,1	40
91E0	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy	25	50	25
91Q0	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	100	0	0
9410	Horské smrekové lesy	53,6	25	21,4
9420	Smrekovcovo-limbové lesy	76,7	13,3	10

Nasledujúca tabuľka uvádza typy biotopov prítomné v danej lokalite a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov.

typy biotopov podľa prílohy I				hodnotenie lokality			
kód	plocha v ha	počet jaskýň	kvalita údajov	A|B|C|D	A|B|C		
				reprezentatívnosť	relatívna plocha	ochrana	celkové hodnotenie
3130	1,7	0	zlá	A	B	A	A
3220	0,01	0	priemerná	A	C	A	A
3240	4,11	0	dobrá	B	B	B	B
4060	76,45	0	priemerná	A	B	A	A
4070	10 719,1	0	priemerná	A	A	A	A
4080	33,5	0	priemerná	A	A	A	A
6150	3 751,68	0	priemerná	A	A	A	A
6170	602,95	0	priemerná	A	A	A	A
6230	2 600	0	priemerná	A	C	A	A
6430	152,6	0	zlá	B	B	B	B
6510	150	0	priemerná	B	C	C	C
6520	102,04	0	priemerná	C	B	C	C
7110	26,8	0	priemerná	A	A	A	A
7120	6,7	0	dobrá	B	B	C	B
7140	5,66	0	dobrá	B	B	B	B
7220	0,76	0	dobrá	A	B	A	A
7230	17,5	0	dobrá	B	B	B	B
8110	1 452,63	0	zlá	A	A	A	A
8120	200	0	zlá	A	A	A	A
8160	6,7	0	zlá	A	B	A	A
8210	179,78	0	zlá	A	B	A	A
8220	3 367,82	0	zlá	A	A	A	A
8310	96	48	zlá	A	C	A	A
9110	5	0	priemerná	B	C	C	C
9130	650	0	priemerná	B	C	B	B
9140	150	0	priemerná	B	B	B	B
9150	140	0	priemerná	B	C	B	B
9180	18	0	priemerná	A	C	A	A
91D0	200	0	priemerná	B	B	B	B
91E0	424	0	priemerná	B	B	B	B
91Q0	20	0	priemerná	A	C	A	A
9410	15 000	0	priemerná	C	A	C	C
9420	918	0	priemerná	A	A	A	A

Vysvetlivky:

Reprezentatívnosť: stupeň zastúpenia typu biotopu v lokalite na základe charakteristických druhov a ďalších príslušných prvkov (stupeň zastúpenia udáva údaj „aký typický“ je typ biotopu (A: výborná reprezentatívnosť, B: dobrá reprezentatívnosť, C: dostatočná reprezentatívnosť))

Relatívna plocha: plocha, na ktorej sa nachádza typ prirodzeného biotopu v lokalite vo vzťahu k celkovej ploche pokrytej týmto typom prirodzeného biotopu v rámci územia krajiny (A: 100 ≥ p > 15 %, B: 15 ≥ p > 2 %, C: 2 ≥ p > 0 %)

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany štruktúry - výborná štruktúra, štruktúra dobre zachovaná alebo priemerne alebo čiastočne poškodená štruktúra, stupeň ochrany funkcií - výborné vyhliadky, dobré vyhliadky alebo priemerné alebo nepriaznivé vyhliadky a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná - A: výborný stupeň ochrany, B: dobrá ochrana a C: priemerná alebo znížená ochrana)

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného typu prirodzeného biotopu (A: výborná hodnota, B: dobrá hodnota alebo C: značná hodnota)

Nasledujúce tabuľky uvádzajú údaje o druhoch, na ktoré odkazuje článok 4 smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva alebo ktoré sú uvedené v prílohe II k smernici o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín a hodnotenie lokality podľa nich na základe NATURA 2000 štandardného formulára,

druh			populácia v lokalite					
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória	kvalita údajov
				minimálna	maximálna		C|R|V|P	
M	1308	*Barbastella barbastellus*	p	100	1000	i	R	priemerná
A	1193	*Bombina variegata*	p	500	10000	i	C	priemerná
P	4070	*Campanula serrata*	p	800 000	2 000 000	i	C	priemerná
M	1352	*Canis lupus*	p	4	10	i		dobrá
I	4014	*Carabus variolosus*	p	5	100	i	P	zlá
P	4090	*Cochlearia tatrae*	p	900	2 000	i	R	dobrá
P	1902	*Cypripedium calceolus*	p	500	1 000	i	R	priemerná
P	2074	*Dianthus nitidus*	p	8 000	10 000	i	R	priemerná
P	1393	*Hamatocaulis vernicosus*	p	25 000	100 000	i	P	priemerná
F	1096	*Lampetra planeri*	p	50	100	i	V	zlá
M	1355	*Lutra lutra*	p	5	15	i		dobrá
M	1361	*Lynx lynx*	p	5	10	i		dobrá
P	1379	*Mannia triandra*	p			i	V	nedostatok údajov
M	4003	*Marmota marmota latirostris*	p	900	1 400	i	R	priemerná
M	2612	*Microtus tatricus*	p	100	260	i	R	priemerná
M	1323	*Myotis bechsteinii*	p	10	100	i	R	zlá
M	1318	*Myotis dasycneme*	w	5	20	i	P	zlá
M	1321	*Myotis emarginatus*	p	20	50	i	P	zlá
M	1324	*Myotis myotis*	p	20	200	i		priemerná
I	4024	*Pseudogaurotina excellens*	p	300	5 000	i	P	priemerná
P	2094	*Pulsatilla slavica*	p	15 000	30 000	i	R	priemerná
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	p	20	200	i	R	priemerná
M	4006	*Rupicapra rupicapra tatrica*	p	900	1 450	i	R	dobrá
P	1394	*Scapania carinthiaca*	p			i	P	nedostatok údajov
P	1988	*Tortella rigens*	p			i	P	nedostatok údajov
P	4116	*Tozzia carpathica*	p	2 000	3 000	i	V	dobrá
A	2001	*Triturus montandoni*	p	200	1 000	i	R	priemerná
M	1354	*Ursus arctos*	p	40	80	i		dobrá
I	1013	*Vertigo geyeri*	p	1 000	5 000	i	R	priemerná

Vysvetlivky: skupina: A = obojživelníky, F = ryby, I = bezstavovce, M = cicavce, P = rastliny typ: p = stále: možno ich v lokalite nájsť počas celého roka (nemigrujúce druhy, usídlené populácie migrujúcich druhov), w = prezimovanie jednotka: i = jednotlivci kategória: kategórie relatívneho zastúpenia C = bežné, R = zriedkavé, P = prítomné V = veľmi zriedkavé

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A|B|C|D	A|B|C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
M	1308	*Barbastella barbastellus*	C	B	C	C
A	1193	*Bombina variegata*	C	B	C	C
P	4070	*Campanula serrata*	B	A	C	B
M	1352	*Canis lupus*	C	A	C	C
I	4014	*Carabus variolosus*	C	B	C	C
P	4090	*Cochlearia tatrae*	A	A	C	A
P	1902	*Cypripedium calceolus*	B	A	C	B
P	2074	*Dianthus nitidus*	C	A	B	B
P	1393	*Hamatocaulis vernicosus*	B	B	B	B
F	1096	*Lampetra planeri*	B	B	C	B
M	1355	*Lutra lutra*	C	B	C	C
M	1361	*Lynx lynx*	B	B	C	B
P	1379	*Mannia triandra*				
M	4003	*Marmota marmota latirostris*	A	B	A	A
M	2612	*Microtus tatricus*	A	B	A	A
M	1323	*Myotis bechsteinii*	C	B	C	C
M	1318	*Myotis dasycneme*	B	C	C	C
M	1321	*Myotis emarginatus*	C	B	C	C
M	1324	*Myotis myotis*	C	B	C	C
I	4024	*Pseudogaurotina excellens*	B	A	C	B
P	2094	*Pulsatilla slavica*	B	A	C	B
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	C	B	C	C
M	4006	*Rupicapra rupicapra tatrica*	A	B	A	A
P	1394	*Scapania carinthiaca*				
P	1988	*Tortella rigens*				
P	4116	*Tozzia carpathica*	A	A	C	A
A	2001	*Triturus montandoni*	B	B	C	B
M	1354	*Ursus arctos*	B	B	C	B
I	1013	*Vertigo geyeri*	C	B	C	C

Vysvetlivky:

Populácia: veľkosť a hustota populácie druhov prítomných v danej lokalite vo vzťahu k populáciám existujúcim v rámci územia krajiny (A: 100 ≥ p > 15 %, B: 15 ≥ p > 2 %, C: 2 ≥ p > 0 %, D: nevýznamná populácia).

Ochrana: stupeň ochrany prvkov prirodzeného biotopu, ktoré sú dôležité pre príslušný druh a možnosti jeho obnovy (stupeň ochrany prvkov daného biotopu, ktoré sú dôležité pre druhy - prvky sú vo vynikajúcom stave, prvky sú dobre chránené, prvky sú v priemerne alebo čiastočne degradovanom stave a možnosť obnovy - obnova je jednoduchá, obnova je možná s vynaložením priemerného úsilia alebo obnova je zložitá alebo nemožná) - A: vynikajúca ochrana, B: dobrá ochrana a C: priemerná alebo znížená ochrana

Izolácia: stupeň izolácie populácie existujúcej v danej lokalite vo vzťahu k oblasti prirodzeného pohybu daného druhu A: populácia (takmer) izolovaná, B: populácia nie je izolovaná, ale je na okrajoch oblasti rozšírenia, C: populácia nie je izolovaná v rámci rozšíreného rozsahu rozloženia

Celkové hodnotenie: celkové zhodnotenie významu lokality pre ochranu príslušného druhu (A: výborná hodnota, B: dobrá hodnota alebo C: významná hodnota).

Vyhodnotenie stavu ochrany pre zoologické monitorované druhy uvádza nasledujúca tabuľka.

latinský názov	slovenský názov	taxonomická skupina	dobrý v %	nevyhovujúci v %	zlý v %
Pseudogaurotina excellens Brancsik, 1874	fúzač karpatský	chrobáky	0	100	0
Microtus tatricus Kratochvil, 1952	hraboš tatranský	cicavce	21,7	78,3	0
Lacerta agilis Linnaeus, 1758	jašterica bystrá	plazy	50	50	0
Rupicapra rupicapra (Linnaeus, 1758)	kamzík vrchovský	cicavce	97,8	2,2	0
Bombina variegata (LINNAEUS,1758)	kunka žltobruchá	obojživelníky	100	0	0
Triturus montandoni (BOULENGER,188O)	mlok karpatský	obojživelníky	57,1	14,3	28,6
Sicista betulina (Pallas, 1779)	myšovka horská	cicavce	0	66,7	33,3
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	netopier obyčajný	cicavce	50	50	0
Myotis bechsteinii (Kuhl, 1818)	netopier veľkouchý	cicavce	0	66,7	33,3
Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)	netopier veľký / rajniak veľký	cicavce	0	66,7	33,3
Vertigo geyeri LINDHOLM, 1925	pimprlík močiarny	mäkkýše	0	87,5	12,5
Vertigo angustior JEFFREYS, 1830	pimprlík mokraďový	mäkkýše	0	0	100
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	plch lieskový	cicavce	0	100	0
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	podkovár malý	cicavce	33,3	66,7	0
Rana temporaria Linnaeus, 1758	skokan hnedý	obojživelníky	100	0	0
Marmota marmota (Linnaeus, 1758)	svišť vrchovský	cicavce	89,7	5,2	5,1
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	vydra riečna	cicavce	100	0	0

Vyhodnotenie stavu ochrany pre botanické monitorované druhy uvádza nasledujúca tabuľka.

latinský názov	slovenský názov	taxonomická skupina	dobrý v %	nevyhovujúci v %	zlý v %
Leucobryum glaucum	bielomach sivý	machorasty	6,3	43,8	49,9
Cypripedium calceolus	črievičník papučkový	vyššie rastliny	100	0	0
Mannia triandra	grimaldia trojtyčinková	machorasty	0	0	100
Scapania massolongi	korýtkovec	machorasty	0	0	100
Hamatocaulis vernicosus	kosáčik	machorasty	0	33,3	66,7
Buxbaumia viridis	kyjanôčka zelená	machorasty	50	0	50
Cochlearia tatrae	lyžičník tatranský	vyššie rastliny	76,5	17,6	5,9
Artemisia eriantha	palina skalná	vyššie rastliny	100	0	0
Pulsatilla slavica	poniklec slovenský	vyššie rastliny	50	25	25
Tozzia carpathica	vrchovka alpínska	vyššie rastliny	42,9	0	57,1
Tortella rigens	závitovka	machorasty	0	4,8	95,2
Campanula serrata	zvonček hrubokoreňový	vyššie rastliny	30	50	20

Nasledujúce tabuľky uvádzajú ďalšie významné rastlinné a živočíšne druhy v chránenom území na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov.

druh	populácia v lokalite	dôvod			
skupina	vedecký názov	kategória	ostatné kategórie		
		C|R|V|P	A	B	C
A	*Bufo viridis*	C	X		
I	*Coenonympha hero*	R			X
R	*Coronella austriaca*	R	X		
M	*Driomys nitedula*	R	X		
M	*Dryomys nitedula*	P			X
M	*Eptesicus nilssoni*	P			X
M	*Eptesicus serotinus*	P			X
F	*Eudontomyzon mariae*	R			X
M	*Felis sylvestris*	R	X		
A	*Hyla arborea*	P			X
R	*Lacerta agilis*	C			X
R	*Lacerta viridis*	C			X
M	*Muscardinus avellanarius*	P			X
M	*Muscaridinus avellanarius*	R			X
M	*Myotis brandtii*	P			X
M	*Myotis daubentonii*	P			X
M	*Myotis mystacinus*	P			X
M	*Myotis nattereri*	P			X
M	*Nyctalus noctula*	P			X
I	*Parnassius aplollo*	V		X	
I	*Parnassius apollo*	R			X
I	*Parnassius mnemosyne*	R	X		
M	*Pipistrellus pipistrellus*	P			X
M	*Plecotus auritus*	P			X
M	*Plecotus austriacus*	P			X
M	*Sicista betulina*	R	X		
M	*Vespertilio murinus*	P			X

Vysvetlivky: skupina: I = bezstavovce, M = cicavce A = obojživelníky, F = ryby, R = plazy
kategória: kategórie relatívneho zastúpenia C = bežné, R = zriedkavé, P = prítomné V = veľmi zriedkavé,
dôvod na zaradenie jednotlivých druhov: A: Národný červený zoznam; B: endemity; C (x) medzinárodné dohovory (vrátane Bernského, Bonnského a dohovoru o biodiverzite)

Vplyvy a aktivity v území a jeho kontaktnej zóne sú poľnohospodárstvo (pestovanie, zmena v spôsoboch obhospodarovania, pasenie, používanie pesticídov, hormónov a chemikálií a hnojenie), lesníctvo (výsadba stromov - nepôvodné druhy), doprava a komunikácie (chodníky, poľné cesty, cyklotrasy, cesty, rýchlostné komunikácie, železnice, elektrické a telefónne vedenie a letisko), urbanizácia, sídla a rozvoj (urbanizované územia a ľudské sídla, továrne, nakladanie s komunálnym odpadom, nakladanie s inertnými materiálmi a poľnohospodárske stavby), využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo (odchyt, odstránenie fauny (suchozemskej) kladenie pascí, otrávených návnad, pytliactvo a drancovanie floristických lokalít), ľudské vplyvy (outdoorové, športové a rekreačné aktivity, pešia turistika, jazdectvo a bezmotorové zariadenia, alpinizmus, skalolezectvo, jaskyniarstvo, lietanie, paragliding, lietanie balónov, lyžovanie, skialpinizmus, športové a rekreačné štruktúry a lyžiarske stredisko), znečistenie (ovzdušia, pôdy a tuhý odpad), invazívne alebo inak problematické druhy (druhové invázie a genetické znečistenie (flóra)), prirodzené zmeny systému (zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie a zmeny vo vodných tokoch), prírodné biotické a abiotické procesy (okrem katastrof) (prirodzená eutrofizácia a acidifikácia) a prírodné katastrofy (búrky).

Na území obce Tatranská Javorina sa nenachádza žiadny chránený strom.

Na území obce Tatranská Javorina sa nenachádzajú žiadne mokrade lokálneho, regionálneho, národného alebo medzinárodného významu.

Na území obce Tatranská Javorina sa nachádzajú z plies Čierne Javorové pleso, Kačacie pliesko, Kolové pleso, Litvorové pleso, Malé Žabie Javorové pleso, Nižné Bielovodské Žabie pleso, Rovienkové pleso, Ťažké pleso, Tiché pleso, Vyšné Bielovodské Žabie pleso, Zamrznuté pleso, Zelené Javorové pleso, Zelené pleso, Zmrzlé pleso a Žabie Javorové pleso.

Medzi chránené rybie oblasti bez zásahu technickou úpravou, bez zarybňovania a bez regulácie rýb patrí aj vodný tok Javorinka od prameňov po obec Javorina. Medzi chránené rybie oblasti s umelým zarybňovaním patria revír č. 731 Poprad od hranice TANAP-u po pramene a všetky vodné plochy a vodné toky v povodí Popradu na území národného parku (všetky významné vodné toky na juhu Vysokých Tatier, ako Mlynica, Velický potok, Červený potok, Studený potok, Skalnatý potok, Biela Voda, Slavkovský potok, Čierna voda a z Belianskych Tatier je to potok Biela) a revír č. 657 Javorinka - od štátnej hranice s Poľskom po pramene. Vodný tok Javorinka od Podspádov bol vyčlenený ako rybochovný tok.

Na území obce Tatranská Javorina sa nachádzajú z vodopádov Český vodopád (výška vodopádu 10 m) a Hviezdoslavov vodopád (výška vodopádu 20 m).

Na území obce Tatranská Javorina sa nachádzajú z vodopádov Český vodopád (výška vodopádu 10 m) a Hviezdoslavov vodopád (výška vodopádu 20 m).

Pri Podspádoch sa nachádza oplotená zvernica Javorina, ktorá má výmeru cca 700 ha.

Základným prvkom ÚSES je biocentrum. Ide o kompaktné a ekologicky súvislé územie, ktoré je hostiteľom prirodzených alebo prírode blízkych spoločenstiev voľne žijúcich druhov rastlín a divo žijúcich druhov živočíchov. Podmienkou je, aby dané územie poskytovalo trvalé podmienky pre výživu, úkryt a rozmnožovanie živých organizmov a udržiavanie primeraného genetického zdravia svojich populácií. Biokoridor predstavuje ekologicky hodnotný krajinný segment, ktorý na rozdiel od biocentra nemusí mať kompaktný tvar, pričom základnou funkciou biokoridoru je umožňovať migráciu živých organizmov medzi biocentrami, resp. ich šírenie z biocentier s ich nadpočetným výskytom do iných biocentier, kde je ich prítomnosť žiaduca.

V predmetnom území sa podľa RÚSES okresu Poprad nachádza Biosférické biocentrum Tatry.



Biosférické biocentrum Tatry má výmeru cca 47 220 ha (celková výmera cca 72 800 ha) a je lokalizované na katastrálnych územiach Štrba, Mengusovce, Batizovce, Starý Smokovec, Tatranská Lomnica, Tatranská Javorina a Ždiar a zasahuje aj do okresov Liptovský Mikuláš a Tvrdošín. Rozsiahle biosférické biocentrum Tatry zaberá najvyššie pohoria Západných Karpát - Západné, Vysoké a Belianske Tatry. V okrese Poprad sa nachádza podstatná časť biocentra, ktorú

predstavujú celé Vysoké a Belianske Tatry a malá časť Západných Tatier (od Pyšného sedla na západe po Ľaliové sedlo na východe). Severná hranica takmer v celej dĺžke vedie štátnou hranicou s Poľskom. Biocentrum zasahuje aj do okresov Tvrdošín a Liptovský Mikuláš. Biocentrum Tatry patrí medzi najvýznamnejšie územia nielen Slovenska, ale celého karpatského oblúka a strednej Európy. Je tu sústredené veľké množstvo chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov, viaceré tu majú jedinú lokalitu výskytu či už na Slovensku, Západných Karpatoch alebo i Karpatoch vôbec. Zároveň je tu sústredený najvyšší počet endemitov zo všetkých Západokarpatských pohorí. Fauna je reprezentovaná typickými karpatskými horskými a vysokohorskými druhmi, s viacerými endemitmi. Biocentrum sa vyznačuje vysokou biodiverzitou. Takmer celé územie biocentra je budované kryštalickými horninami, na obvode územia sú zastúpené vápence. V okrese Poprad je to časť Červených vrchov v Západných Tatrách, ostrov vápencov na severnej strane Vysokých Tatier (Zámky) a predovšetkým celé Belianske Tatry. Belianske Tatry predstavujú najvyššie vápencové pohorie Západných Karpát s unikátnou flórou a množstvom rastlinných druhov, ktorých výskyt je na našom území známy len odtiaľto. Členitosť terénu biocentra zvýrazňujú výrazné stopy po ľadovcovej činnosti (kary, jazerá, štíty), dná dolín a podhorie je budované morénami a fluvio-glaciálnymi nánosmi. Najvyšším bodom Popradskej časti je zároveň najvyšší štít celých Karpát - Gerlachovský štít (2655 m n. m.). Výšková a geomorfologická členitosť a aj rozľahlosť územia je podmienkou druhovej rozmanitosti. Zastúpené je veľké množstvo lesných a nelesných biotopov európskeho i národného významu, významné sú predovšetkým biotopy nad hornou hranicou lesa, ktoré v biocentre Tatry zaberajú najväčšiu rozlohu v rámci všetkých západokarpatských pohorí. Zo živočíchov majú osobitné postavenie kamzík vrchovský a svišť vrchovský, biocentrum má mimoriadny význam pre prežitie populácií veľkých šeliem, kurovitých, mnohých dravcov a sov. Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu, druhov vtákov a prioritných druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia, vyskytujúcich sa v biocentre Tatry.

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
Aconitum firmum ssp. firmum	prilbica tuhá pravá	VU	§
Aconitum firmum ssp. moravicum	prilbica tuhá moravská	NT	§
Andromeda polifolia	andromédka sivolistá	EN	§
Arctostaphyllos uva-ursi	medvedica lekárska	VU	§
Arctous alpina	medvedík alpínsky	CR	§
Armeria alpina	trávnička alpínska	CR	§
Bellardiochloa variegata	kostravec fialový	CR	§
Botrychium matricariifolium	vratička rumančekolistá	CR	§
Astragalus penduliflorus	kozinec ovisnutý	EN	§
Calla palustris	diablik močiarny	CR	§
Callianthemum coriandrifolium	rutovník koriandrolistý	VU	§
Carex atrofusca	ostrica čiernohnedá	CR	§
Carex diandra	ostrica oblastá	EN	§
Carex dioica	ostrica dvojodmá	EN	§
Carex limosa	ostrica barinná	CR	§
Carex parviflora	ostrica černastá	CR	§
Carex pauciflora	ostrica málokvetá	EN	§
Carex rupestris	ostrica skalná	EN	§
Campanula serrata	zvonček hrubokoreňový	NT	§
Cochleria tatrae	lyžičník tatranský	EN	§
Corydalis capnoides	chochlačka žltobiela	CR	§
**Cypripedium calceolus*	črievičník papučkový	VU	§
**Dactylorhiza ericetorum*	vstavačovec vresoviskový	CR	§
**Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*	vstavačovec strmolistý pravý	EN	§
**Dactylorhiza incarnata* ssp. *pulchella*	vstavačovec strmolistý neskorý	CR	§
**Dactylorhiza maculata* sssp. *elodes*	vstavačovec škvrnitý mokraďný	CR	§
**Dactylorhiza m.* ssp. *maculata*	vstavačovec š. pravý	CR	§
**Dactylorhiza m.* ssp.. *transsilvanica*	vstavačovec š. sedmohradský	CR	§
Diphasiastrum alpinum	plavúnik alpínsky	VU	§
Draba fladnizensis	chudôbka bledožltá	CR	§
Draba siliquosa	chudôbka kaukazká	CR	§
Draba tomentosa	chudôbka plstnatá	-	§
Elyna myosuroides	ostrička myšia	CR	§
**Epipogium aphyllum*	sklenobyľ bezlistá	EN	§
Eriophorum gracile	páperník útly	EN	§

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
Euphrasia exatristata	očianka bezosťová	EN	§
**Chamorchis alpina*	vstavačik alpínsky	VU	§
Juncus castaneus	sitina gaštanová	CR	§
Juncus triglumis	sitina trojplevová	CR	§
Kobresia simpliciuscula	turička jednoduchá	CR	§
Ledum palustre	rojovník močiarny	CR	§
**Listera cordata*	bradáčik srdcovitolistý	EN	§
**Malaxis monophyllos*	trčníček jednolistý	EN	§
Onobrychis montana	vičenec horský	EN	§
**Orchis ustulata* ssp. *aestivalis*	vstavač počerný letný	EN	§
Oxycoccus microcarpus	kľukva drobnoplodá	CR	§
Oxycoccus palustris	kľukva močiarna	CR	§
Oxytropis campestris	ostropysk poľný	VU	§
Oxytropis carpatica	ostropysk karpatský	VU	§
Oxytropis halleri	ostropyk vlnatý	VU	§
Papaver tatricum	mak tatranský	EN	§
Pedicularis sceptrum-carolinum	všivec žezlovitý	CR	§
Pulsatilla vernalis	poniklec jarný	CR	§
Ranunculus altitarensis	iskerník vysokotatranský	CR	§
Ranunculus pygmaeus	iskerník trpasličí	CR	§
Ranunculus reptans	iskerník zakoreňujúci	CR	§
Salix kitaibeliana	vŕba kitaibelova	CR	§
Saxifraga cernua	lomikameň ovisnutý	CR	§
Saxifraga carpatica	lomikameň karpatský	VU	§
Saxifraga retusa	lomikameň zohnutolistý	EN	§
Saxifraga wahlenbergii	lomikameň trváci	EN	§
Scheuchzeria palustris	Blatnica močiarna	CR	§
Silene acaulis	silenka bezbyľová	NT	§
Sorbus chamaemespilus	jarabina mišpuľková	VU	§
Sparganium angustifolium	ježohlav úzkolistý	CR	§
Tofieldia pusilla	kosatka nízka	CR	§
Trichophorum cespitosum	páperec trsnatý	CR	§
Viola alpina	fialka alpínska	VU	§
Woodsia alpina	vudsia alpínska	EN	§

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam chránených druhov rastlín a druhov zaradených do Červeného zoznamu papraďorastov a semenných rastlín Slovenska vyskytujúcich sa v biocentre Tatry.

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
Aquilegia vulgaris	orlíček obyčajný	NT	-
Allium schoenoprassum ssp. *alpinum*	cesnak pažítkový alpínsky	VU	§
Androsace obtusifolia	pochybok tupolistý	VU	§
Amelanchier ovalis	muchovník vajcovitý	NT	-
Aster alpinus	astra alpínska	VU	§
Antennaria carpatica	plešivec karpatský	NT	-
Arenaria tenella	piesočnica brvitá	VU	-
Archangelica officinalis	angelika lekárska	NT	-
Artemisia eriantha	palina skalná	VU	§
Asplenium adiantum-nigrum	slezinník čierny	EN	§
Astragalus alpinus	kozinec alpínsky	VU	§
Astragalus australis	kozinec južný	VU	§
Astragalus frigidus	kozinec ľadový	VU	§
Astragalus norvegicus	kozinec nórsky	VU	§
Blechnum spicant	rebrovka rôznolistá	VU	§
Cardamine dentata	žerušnica zúbkatá	VU	§
Cardaminopsis neglecta	žerušničník nebadaný	NT	-
Carex appropinquata	ostrica odchylná	VU	-
Carex aterrima	ostrica najtmavšia	NT	-
Carex bigelowii	ostrica Bigelowova	NT	§
Carex canescens	ostrica sivastá	NT	-
Carex capillaris	ostrica vláskovitá	NT	-
Carex davalliana	ostrica Davallova	VU	-
Carex ericetorum	ostrica vresovisková	NT	-
Carex flava	ostrica žltá	NT	-
Carex fuliginosa	ostrica sadzová	VU	-
Carex lepidocarpa	ostrica šupinatoplodá	NT	-
Carex hartmanii	ostrica Hartmanova	EN	§
Carex paniculata	ostrica metlinatá	VU	-
Carex lachenalii	ostrica Lachenalova	VU	-
Carex tumidicarpa	ostrica sklonená	NT	-
Carex umbrosa	ostrica tôňomilná	VU	§
Carex viridula	ostrica Oederova	EN	§
**Cephalanthera longifolia*	prilbovka dlholistá	VU	§
**Cephalanthera rubra*	prilbovka červená	VU	§
Cerastium arvense ssp. *glandulosum*	rožec roľný žľaznatý	VU	§

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
Cerastium eriophorum	rožec vlnatý	VU	-
Cerastium uniflorum	rožec jednokvetý	VU	§
Clematis alpina	plamienok alpínsky	VU	§
**Coeloglossum viride*	vemenníček zelený	VU	§
Comastoma tenellum	horcovka útla	VU	§
Convallaria majalis	konvalinaka voňavá	NT	-
**Corallorhiza trifida*	koralica lesná	VU	§
Crepis alpestris	škarda alpská	VU	§
Crepis conyzifolia	škarda veľkoúborová	VU	-
Crocus discolor	šafrán spišský	NT	-
**Dactylorhiza fuchsii* ssp. *fuchsii*	vstavačovec Fuchsov pravý	VU	§
**Dactylorhiza majalis*	vstavačovec májový	VU	§
**Dactylorhiza sambucina*	vstavačovec bazový	VU	§
Delphinium oxysepalum	stračonôžka tatranská	VU	§
Dianthus glacialis	klinček ľadovcový	VU	§
Dianthus praecox ssp. *praecox*	klinček včasný pravý	VU	§
Dianthus superbus ssp. *alpestris*	klinček pyšný alpínsky	VU	§
Dichodon cerastoides	rožkovec trojčnelkový	VU	-
Doronicum stiriacum	kamzičník chlpatý	NT	§
Draba dubia	chudôbka pochybná	VU	-
Drosera rotundifolia	rosička okrúhlolistá	EN	§
Dryas octopetala	dryádka osemlupienková	VU	§
Eleocharis quinqueflora	bahnička málokvetá	EN	§
**Epipactis atrorubens*	kruštík tmavočervený	NT	§
**Epipactis helleborine*	kruštík širokolistý	NT	§
**Epipactis palustris*	kruštík močiarny	VU	§
Erigeron uniflorus	turica jednokvetá	VU	-
Gentiana clusii	horec Clusiov	VU	§
Eriophorum vaginatum	páperník pošvatý	VU	§
Erysimum wahlenbergii	horčičník karpatský	VU	§
Euphrasia tatrae	očianka tatranská	NT	-
Gentiana cruciata	horec krížatý	NT	-
Gentianopsis ciliata	pahorec brvitý	NT	-
Gentiana frigida	horec ľadový	NT	§
Gentiana nivalis	horec snežný	VU	§
Gentiana punctata	horec bodkovaný	NT	§
Gentianella amarella ssp. *reussii*	horček horký Reussov	NT	-
Gentianella fatrae	horček fatranský	VU	-

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
Gentianella lutescens ssp. *carpatica*	horček žltkastý karpatský	NT	-
Gentianella lutescens ssp. *tatrae*	horček žltkastý tatranský	NT	-
Gladiolus imbricatus	mečík strechovitý	VU	-
**Goodyera repens*	smrečinovec plazivý	VU	§
**Gymnadenia conopsea*	päťprstnica obyčajná	VU	§
**Gymnadenia odoratissima*	päťprstnica voňavá	VU	§
Gypsophila repens	gypsomilka plazivá	NT	-
Hedysarum hedysaroides	sekernica tmavá	VU	§
Juncus alpinoarticulatus	sitina alpínska	NT	-
Juncus filiformis	sitina niťolistá	NT	-
Juncus squarrosus	sitina kostrbatá	VU	-
Leontopodium alpinum	plesnivec alpínsky	VU	§
Leucanthemopsis alpina ssp. *tatrae*	pakrálik alpínsky tatranský	VU	-
Lilium martagon	ľalia zlatohlavá	NT	-
**Listera ovata*	bradáčik vajcovitý	VU	§
Lloydia serotina	ľaľujka neskorá	NT	-
Lycopodium annotinum	plavúň pučivý	NT	§
Lycopodium clavatum	plavúň obyčajný	NT	§
Minuartia gerardii	kuričkа Gerardova	VU	-
Minuartia langii	kuričkа vápencová	NT	-
Menyanthes trifoliata	vachta trojlistá	EN	§
Molinia caerulea	bezkolenec belasý	VU	-
Moneses uniflora	jednokvietok obyčajný	NT	-
Myricaria germanica	myrikovka nemecká	VU	-
Novosieversia reptans	kuklička plazivá	VU	§
Omalotheca hoppeana	plesnivček vápencový	CR	§
**Ophrys insectifera*	hmyzovník hmyzonosný	VU	§
**Orchis mascula ssp. signifera*	vstavač mužský poznačený	VU	§
Parnassia palustris	bielokvet močiarny	NT	-
Pedicularis hacquetii	všivec Hacquetov	VU	§
Pedicularis oederi	všivec Oederov	NT	§
Pedicularis palustris	všivec močiarny	EN	§
Pedicularis sylvatica	všivec lesný	EN	§
Petrocallis pyrenaica	skalokráska pyrenejská	CR	§
Peucedanum palustre	smldník močiarny	NT	-
Phyllitis scolopendrium	jazyk jelení	NT	§
Pilosella alpicola	chlpánik alpský	NT	-
Pilosella aurantiaca	chlpánik oranžový	VU	-

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
Pinguicula alpina	tučnica alpínska	VU	§
Pinguicula vulgaris	tučnica obyčajná	EN	§
Pinus cembra	borovica limbová	VU	§
Pinus mugo	borovica horská	NT	-
Plantago atrata ssp. *carpatica*	skorocel tmavý karpatský	VU	§
**Platanthera bifolia*	vemenník dvojlistý	VU	§
Poa granitica	lipnica žulová	VU	§
Poa laxa	lipnica riedka	VU	-
Primula auricula	prvosienka holá	VU	§
Primula farinosa	prvosienka pomúčená	EN	§
Primula halleri ssp. *platyphylla*	prvosienka dlhokvetá	CR	§
Primula minima	prvosienka najmenšia	NT	-
Pritzelago alpina ssp. *dubia*	žeruška alpínska pochybná	CR	§
**Pseudorchis albida*	bieloprst belavý	EN	§
Pyrola carpatica	hruštička karpatská	NT	§
Pyrola chlorantha	hruštička zelená	VU	§
Pyrus nivalis	hruška snežná	DD	§
Ranunculus alpestris	iskerník alpínsky	NT	§
Ranunculus glacialis	iskerník ľadovcový	VU	§
Ranunculus pseudomontanus	iskerník pahorský	NT	-
Ranunculus thora	iskerník obličkolistý	VU	§
Rhodiola rosea	rozchodnica ružová	VU	-
Salix herbacea	vŕba bylinná	EN	§
Salix reticulata	vŕba sieťkovaná	VU	§
Salix rosmarinifolia	vŕba rozmarínolistá	VU	§
Saussurea alpina	pabodliak alpínsky	NT	§
Saussurea discolor	pabodliak rôznofarebný	NT	§
Saussurea pygmaea	pabodliak nízky	VU	§
Saxifraga adscendens	lomikameň vystupujúci	NT	-
Saxifraga androsacea	lomikameň pochybkový	VU	-
Saxifraga bryoides	lomikameň machovitý	VU	-
Saxifraga caesia	lomikameň sivý	NT	-
Saxifraga hieraciifolia	lomikameň jastrabníkolistý	VU	-
Saxifraga moschata var. *dominii*	lomikameň pižmový Dominov	VU	-
Saxifraga moschata var. *kotulae*	lomikameň pižmový Kotulov	EN	-
Saxifraga oppositifolia	lomikameň protistojnolistý	VU	-
Scrophularia umbrosa	krtičník tieňomilný	NT	-
Senecio abrotanifolius carpahticus	starček abrotanolistý karpat.	NT	§

Vedecký názov	Slovenský názov	Ohrozenosť druhu	Chránený druh
Senecio incanus ssp. carniolicus	starček sivý kranský	VU	-
Senecio umbrosus	starček tôňomilný	EN	§
Soldanella carpatica	soldanelka karpatská	NT	§
Taxus baccata	tis obyčajný	-	§
Tephroseris capitata	popolavec hlavatý	VU	-
Thalictrum simplex	žltuška menšia	EN	§
Thlaspi caerulescens ssp. tatrense	peniažtek modrastý tatranský	VU	-
**Traunsteinera globosa*	pavstavač hlavatý	EN	§
Trientalis europaea	sedmokvietok európsky	NT	-
Trifolium orbelicum ssp. monticolum	ďatelina orbelská hôľna	VU	-
Trifolium pratense ssp. kotulae	ďatelina lúčna Kotulova	NT	-
Triglochin palustre	barička močiarna	VU	-
Trollius altissimus	žltohlav najvyšší	VU	§
Vaccinium uliginosum	brusnica barinná	VU	§
Valeriana simplicifolia	valeriána celistvolistá	VU	-
Veronica scutellata	veronika štítovitá	NT	§
Viola alpina	fialka alpínska	VU	§
Viola lutea ssp. *sudetica*	fialka žltá sudetská	NT	-
Viola palustris	fialka močiarna	NT	-

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam chránených druhov živočíchov a druhov zaradených do Červených zoznamov jednotlivých taxonomických skupín vyskytujúcich sa v biocentre Tatry.

Vedecký názov	Slovenské meno	§	ohrozenosť
Cottus poecilopus	hlaváč pásoplutvý		
Leuciscus cephalus	jalec hlavatý		LR:lc
Phoxinus phoxinus	čerebľa pestrá		EN
Thymallus thymallus	lipeň tymianový		LR:lc
Lissamphibia			
Bombina variegata	kunka žltobruchá	§	LC
Bufo bufo	ropucha bradavičnatá	§	LC
Pseudepidalea viridis	ropucha zelená	§	LC
Rana temporaria	skokan hnedý	§	LC
Salamandra salamadra	salamandra škvrnitá	§	LC
Mesotriton alpestris	mlok horský	§	LC
Lissotriton montandoni	mlok karpatský	§	LC
Reptilia			
Anguis fragilis	slepúch lámavý	§	
Lacerta agilis	jašterica obyčajná	§	
Zootoca vivipara	jašterica živorodá	§	LC
Podarcis muralis	jašterica múrová	§	LC

Vedecký názov	Slovenské meno	§	ohrozenosť
Natrix natrix	užovka obyčajná	§	LC
Vipera berus	vretenica obyčajná	§	LC
Aves			
Accipiter gentilis	jastrab veľký	§	LC
Accipiter nisus	jastrab krahulec	§	LC
Aegolius funereus	pôtik kapcavý	§	NE
Alcedo atthis	rybárik riečny	§	NT
Aquila chrysaetos	orol skalný	§	VU
Aquila pomarina	orol krikľavý	§	NT
Bubo bubo	výr skalný	§	NE
Buteo buteo	myšiak hôrny	§	LC
Caprimulgus europaeus	lelek lesný	§	NE
Carduelis flammea	stehlík čečetka	§	NE
Carpodacus erythrinus	červenák karmínový	§	NE
Ciconia nigra	bocian čierny	§	NT
Cinclus cinclus	vodnár potočný	§	LC
Columba oenas	holub plúžik	§	LC
Coturnix coturnix	prepelica poľná	§	NT
Crex crex	chrapkáč poľný	§	CD
Dendrocopos leucotos	ďateľ bielochrbtý	§	NT
Dendrocopos major	ďateľ veľký	§	
Dendrocopos medius	ďateľ prostredný	§	
Dendrocopos minor	ďateľ malý	§	
Dryocopus martius	tesár čierny	§	
Falco peregrinus	sokol sťahovavý	§	EN
Falco subbuteo	sokol lastovičiar	§	NT
Falco tinnunculus	sokol myšiar	§	LC
Ficedula parva	muchárik malý	§	NE
Glaucidium passerinum	kuvičok vrabčí	§	NE
Lanius collurio	strakoš obyčajný	§	
Lanius excubitor	strakoš veľký	§	NT
Lyrurus tetrix	tetrov hoľniak	§	VU
Pernis apivorus	včelár lesný	§	LC
Phoenicurus phoenicurus	žltochvost hôrny	§	NT
Picoides tridactylus	ďubník trojprstý	§	
Prunella collaris	vrchárka červenkavá	§	NT
Saxicola rubetra	pŕhľaviar červenkastý	§	LC
Scolopax rusticola	sluka hôrna	§	NT
Strix aluco	sova obyčajná	§	
Strix uralensis	sova dlhochvostá	§	LC
Tetrao urogallus	hlucháň hôrny	§	VU
Tetrastes bonasia	jariabok hôrny	§	NT
Tichodroma muraria	murárik červenokrídly	§	NT
Turdus torquatus	drozd kolohrivec	§	LC
Mammalia			

Vedecký názov	Slovenské meno	§	ohrozenosť
Capreolus capreolus	srnec lesný		LC
Cervus elaphus	jeleň lesný		LC
Rupicapra rupicapra tatrica	kamzík vrchovský tatranský	§	CR
Sus scrofa	diviak lesný		LC
Canis lupus	vlk dravý	§	LC
Ursus arctos	medveď hnedý	§	LC
Felis silvestris	mačka divá	§	LC
Lutra lutra	vydra riečna	§	LC
Lynx lynx	rys ostrovid	§	LC
Martes foina	kuna skalná		LC
Martes martes	kuna lesná		LC
Meles meles	jazvec lesný		LC
Mustela erminea	hranostaj čiernochvostý	§	LC
Mustela nivalis	lasica obyčajná		LC
Mustela putorius	tchor tmavý		LC
Vulpes vulpes	líška obyčajná		LC
Erinaceus roumanicus	jež bledý	§	LC
Barbastella barbastellus	uchaňa čierna	§	NT
Eptesicus nilssonii	večernica severská	§	LC
Eptesicus serotinus	večernica pozdná	§	LC
Myotis bechsteinii	netopier Bechsteinov	§	NT
Myotis blythii	netopier ostrouchý	§	LC
Myotis brandtii	netopier Brandtov	§	LC
Myotis dasycneme	netopier pobrežný	§	NT
Myotis daubentonii	netopier vodný	§	LC
Myotis myotis	netopier veľký	§	LC
Myotis emarginatus	netopier brvitý	§	VU
Myotis mystacinus	netopier fúzatý	§	LC
Myotis nattereri	netopier riasnatý	§	LC
Nyctalus leisleri	raniak stromový	§	LC
Nyctalus noctula	raniak hrdzavý	§	LC
Pipistrellus pipistrellus	večernica hvízdavá	§	LC
Plecotus auritus	ucháč svetlý	§	LC
Plecotus austriacus	ucháč sivý	§	LC
Rhinolophus hipposideros	podkovár malý	§	LC
Vespertilio murinus	večernica pestrá	§	LC
Castor fiber	bobor vodný		
Lepus europaeus	zajac poľný		LC
Apodemus agrarius	ryšavka tmavopása		LC
Apodemus flavicollis	ryšavka žltohrdlá		LC
Apodemus sylvaticus	ryšavka krovinná		LC
Dryomys nitedula	plch lesný	§	LC
Chionomys nivalis mirhanreini	hraboš snežný	§	LC
Marmotia marmota latirostris	svišť vrchovský tatranský	§	LC
Microtus arvalis	hraboš poľný		LC

Vedecký názov	Slovenské meno	§	ohrozenosť
Microtus subterraneus	hraboš podzemný		LC
Microtus tatricus	hraboš tatranský		LC
Muscardinus avellanarius	plšík lieskový	§	LC
Sicista betulina	myšovka horská	§	LC
Crocidura suaveolens	bielozúbka krpatá	§	LC
Neomys anomalus	dulovnica menšia	§	LC
Neomys fodiens	dulovnica väčšia	§	LC
Sorex alpinus	piskor horský	§	LC
Sorex araneus	piskor obyčajný	§	LC
Sorex minutus	piskor malý	§	LC
Talpa europea	krt obyčajný	§	LC

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Tatry – nelesné biotopy.

Kód SK	Biotop	Kód NATURA
Vo1	Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a / alebo *Isoeto-Nanojuncetea*	3130
Br2	Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov	3220
Br3	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia s myrikovkou nemeckou (*Myricaria germanica*)	3230
Br4	Horské vodné toky a ich drevinová vegetácia so *Salix eleagnos*	2340
Br6	Brehové porasty deväťsilov	6430
Kr4	Spoločenstvá subalpínskych krovín	4080
Kr5	Nízke subalpínske kroviny	4080
Kr10	Kosodrevina	4070*
Al1	Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte	6150
Al2	Alpínske snehové výležiská na silikátovom podklade	6150
Al3	Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty	6170
Al4	Alpínske snehové výležiská na vápnitom podklade	6170
Al6	Vysokosteblové spoločenstvá horských nív na silikátovom substráte	-
Al7	Vysokosteblové spoločenstvá horských nív na karbonátovom substráte	-
Al8	Horské vysokosteblové spoločenstvá na suchších a teplejších svahoch	-
Al9	Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni	4060
Tr5	Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty	6190
Tr6	Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte	6230*
Lk1	Nížinné a podhorské kosné lúky	6510
Lk2	Horské kosné lúky	6520
Lk3	Mezofilné pasienky a spásané lúky	-
Lk5	Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach	6430
Lk6	Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí	-
Ra1	Aktívne vrchoviská	7110*
Ra2	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy	7120
Ra3	Prechodné rašeliniská a trasoviská	7140
Ra6	Slatiny s vysokým obsahom báz	7230
Ra7	Sukcesne zmenené slatiny	-
Pr1	Prameniská horského a subalpínskeho stupňa na nevápencových horninách	-
Pr3	Penovcové prameniská	7220*
Sk1	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	8210
Sk2	Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	8220
Sk3	Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni	8110
Sk4	Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa	8120
Sk6	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	8160*
Sk8	Nesprístupnené jaskynné útvary	8310

Nasledujúca tabuľka uvádza zoznam biotopov národného významu a biotopov európskeho významu v biocentre Tatry – lesné biotopy.

Kód SK	Biotop	Kód NATURA
Ls1.3	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy	91E0*
Ls1.4	Horské jelšové lužné lesy	91E0*
Ls4	Lipovo-javorové sutinové lesy	9180*
Ls5.1	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	9130
Ls5.2	Kyslomilné bukové lesy	9110
Ls5.3	Javorovo-bukové horské lesy	9140
Ls5.4	Vápnomilné bukové lesy	9150
Ls6.2	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	91Q0
Ls7.1	Rašeliniskové brezové lesíky	91D0*
Ls7.2	Rašeliniskové borovicové lesy	91D0*
Ls7.3	Rašeliniskové smrekové lesy	91D0*
Ls7.4	Slatinné jelšové lesy	-
Ls8	Jedľové a jedľovo-smrekové lesy	-
Ls9.1	Čučoriedkové smrekové lesy	9410
Ls9.2	Smrekové lesy vysokobylinné	9410
Ls9.3	Podmáčané smrekové lesy	9410
Ls9.4	Smrekovcovo-limbové lesy	9410

Ohrozenia biocentra sú:

- intenzívne lesné hospodárstvo v minulosti a veľkej časti aj v súčasnosti (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, likvidácia starých porastov nad 120 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, ničenie vodných tokov, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia (predovšetkým okolie Štrbského plesa, Mengusovská dolina, Malá a Veľká Studená dolina, Dolina Zeleného plesa, Skalnatá dolina, viaceré vrcholy – Kriváň, Rysy, Kôprovský štít, Jahňací štít) spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- urbanizácia územia, predovšetkým výstavba športových a rekreačných zariadení (Tatranská Lomnica, Štrbské Pleso, množstvo menších lokalít ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...).

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia sú:

- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj (A-zóna TANAPu), prednostne chrániť porasty pralesovitého charakteru a prirodzené lesy,
- na ostatnom území uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie holorubov, na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber), pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov, optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete, maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa, postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov, v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa, udržiavať stavy jelenej zveri na úrovni neohrozujúcej obnovu všetkých drevín pôvodného zloženia, minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok, systematickou údržbou lesných ciest minimalizovať vodnú eróziu, využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva, využívať pôvodný genofond drevín na obnovu lesa,
- vylúčiť lov vlka dravého na území biocentra,
- podporiť resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov na podhorí (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia, nezakladať nové strediská rekreácie a cestovného ruchu,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry.

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

Obec Tatranská Javorina sa nachádza na severnom Slovensku, v okrese Poprad a v Prešovskom kraji a je vymedzené na severe až západe štátnou hranicou s Poľskou republikou, na juhu katastrálnym územím Štrbské pleso a Starý Smokovec a na východe katastrálnym územím Tatranská Lomnica, Ždiar a Osturňa. Tvoria ju zastavané územia Tatranská Javorina, Podspády, Lysá Poľana a Vojtasová Poľana. Obec Tatranská Javorina tvorí katastrálne územie Tatranská Javorina a sídelné jednotky Javorina a Podspády. Základná charakteristika obce Tatranská Javorina z hľadiska spôsobu využitia a výmer je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

celková výmera v m²	zastavané územie obce v m²	orná pôda v m²	ostatné plochy v m²	záhrady v m²
94 037 452	209 575	1 098	9 715	17 626
trvale trávne porasty v m²	**poľnohospodárska pôda**	**lesné pozemky v m²**	**vodné plochy v m²**	**zastavané plochy a nádvoria v m²**
1 812 435	1 831 159	90 862 780	951 605	382 193

Základné demografické informácie o obci Tatranská Javorina sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách (podľa www.beiss.sk).

Počet obyvateľov

Počet obyvateľov spolu	198
Hustota na km^2	2,19

Ročný pohyb obyvateľstva - počet

Pôrodnosť	2
Úmrtnosť	1
Prirodzený prírastok/úbytok	1
Prisťahovalí	2
Vysťahovalí	18
Migračný prírastok/úbytok	-16
Celkový prírastok/úbytok	-15

Ekonomická štruktúra - počet

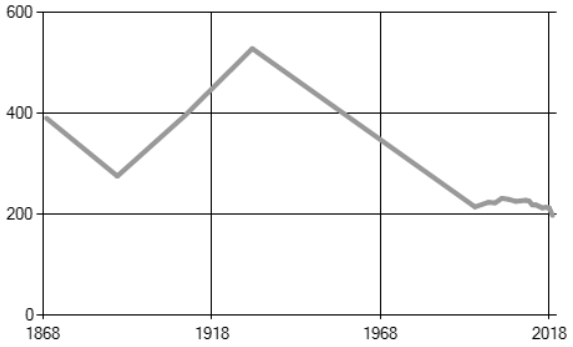
Ekonomicky aktívni	106
Pracujúci (okrem dôchodcov)	84
Nezamestnaní	8

Sundbärgove typy vekovej štruktúry

Predproduktívny vek	23	11,61%
Produktívny vek	137	69,19%
Poproduktívny vek	38	19,19%
Index starnutia	165,22	

Vývoj počtu obyvateľov obce Tatranská Javorina je znázornený na nasledujúcom grafe a tabuľke.

Rok	Počet obyvateľov
1869	391
1890	276
1910	396
1930	529
1996	215
2000	224
2002	223
2004	232
2006	230
2008	226
2011	228
2012	227
2013	219
2014	219
2015	216
2016	213
2017	214
2018	213
2019	198



Na základe údajov zo Sčítania obyvateľov z roku 2011 je počet obyvateľov v predproduktívnom veku nižší než počet obyvateľov v poproduktívnom veku.

Nasledujúca tabuľka uvádza základné charakteristiky obyvateľstva obce Tatranská Javorina podľa pohlavia a národnosti (podľa Celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011).

národnosť	**muži**	**ženy**	**spolu**
slovenská	108	101	**209**
poľská	0	2	**2**
nezistená	11	7	**18**
spolu	**119**	**110**	**229**

V obci Tatranská Javorina dominujú obyvatelia slovenskej národnosti.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Tatranská Javorina podľa pohlavia a náboženského vyznania podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011.

náboženské vyznanie	muži	ženy	spolu	náboženské vyznanie	muži	ženy	spolu
Rímskokatolícka cirkev	87	90	**177**	bez vyznania	13	9	**22**
Gréckokatolícka cirkev	4	1	**5**	nezistené	13	8	**21**
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	2	2	**4**	**spolu**	**119**	**110**	**229**

V obci Tatranská Javorina dominujú obyvatelia Rímskokatolíckej cirkvi.

Nasledujúca tabuľka uvádza základné charakteristiky obyvateľstva obce Tatranská Javorina podľa pohlavia, rodinného stavu a veku podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011.

vek	muži						ženy						obyvateľstvo	
	S	slob	žen	rozv	ovdov	nezist	S	slob	vydat	rozv	ovdov	nezist	úhrn	%
0 - 2	**2**	2	0	0	0	0	**2**	2	0	0	0	0	**4**	1,7
3 - 4	**2**	2	0	0	0	0	**2**	2	0	0	0	0	**4**	1,7
5	**5**	5	0	0	0	0	**3**	3	0	0	0	0	**8**	3,5
6 - 9	**5**	5	0	0	0	0	**3**	3	0	0	0	0	**8**	3,5
10 - 14	**8**	8	0	0	0	0	**5**	5	0	0	0	0	**13**	5,7
15	**0**	0	0	0	0	0	**3**	3	0	0	0	0	**3**	1,3
16 - 17	**5**	5	0	0	0	0	**5**	5	0	0	0	0	**10**	4,4
18 - 19	**7**	7	0	0	0	0	**6**	6	0	0	0	0	**13**	5,7
20 - 24	**5**	5	0	0	0	0	**7**	5	2	0	0	0	**12**	5,2
25 - 29	**10**	7	3	0	0	0	**8**	4	2	0	0	2	**18**	7,9
30 - 34	**9**	3	4	1	0	1	**6**	2	3	1	0	0	**15**	6,6
35 - 39	**7**	2	4	1	0	0	**11**	4	6	0	0	1	**18**	7,9
40 - 44	**9**	3	6	0	0	0	**9**	0	9	0	0	0	**18**	7,9
45 - 49	**11**	2	8	1	0	0	**5**	0	5	0	0	0	**16**	7,0
50 - 54	**8**	0	8	0	0	0	**5**	1	4	0	0	0	**13**	5,7
55 - 59	**8**	1	5	2	0	0	**9**	0	5	2	2	0	**17**	7,4
60 - 64	**8**	0	4	4	0	0	**7**	1	6	0	0	0	**15**	6,6
65 - 69	**4**	0	4	0	0	0	**3**	0	1	0	2	0	**7**	3,1
70 - 74	**2**	0	2	0	0	0	**2**	0	1	0	1	0	**4**	1,7
75 - 79	**1**	0	0	0	1	0	**3**	0	0	0	3	0	**4**	1,7
80 - 84	**0**	0	0	0	0	0	**4**	0	3	0	1	0	**4**	1,7
85 +	**3**	0	2	0	0	1	**2**	0	0	0	2	0	**5**	2,2
S	**119**	**57**	**50**	**9**	**1**	**2**	**110**	**46**	**47**	**3**	**11**	**3**	**229**	**100,0**
0 - 5	**9**	9	0	0	0	0	**7**	7	0	0	0	0	**16**	7,0
6 - 14	**13**	13	0	0	0	0	**8**	8	0	0	0	0	**21**	9,2
P	**87**	35	42	9	0	1	**81**	31	42	3	2	3	**168**	73,4
PP	**10**	0	8	0	1	1	**14**	0	5	0	9	0	**24**	10,5
0 - 5	**7,6**	-	-	-	-	-	**6,4**	-	-	-	-	-	**7,0**	**-**
6 - 14	**10,9**	-	-	-	-	-	**7,3**	-	-	-	-	-	**9,2**	**-**
P	**73,1**	-	-	-	-	-	**73,6**	-	-	-	-	-	**73,4**	**-**
PP	**8,4**	-	-	-	-	-	**12,7**	-	-	-	-	-	**10,5**	**-**
PV	**36,56**	-	-	-	-	-	**38,67**	-	-	-	-	-	**37,57**	**-**

Vysvetlivky: P – produktívny vek PP – poproduktívny vek *S – spolu* *vydat – vydatá* *žen - ženatý*
rozv – rozvedený/á *nezist – nezistený/é* *PV - priemerný vek* *ovdov – ovdovený/á*
slob – slobodný/é

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Tatranská Javorina ako ekonomicky aktívne podľa postavenia v zamestnaní, veku a pohlavia podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011.

vek, pohlavie		postavenie v zamestnaní				ekonomicky aktívni spolu
		zamestnanci	podnikatelia		ostatní a nezistení	
			so zamestnancami	bez zamestnancov		
15 - 19	muži	1	0	0	0	**1**
	ženy	0	0	0	0	**0**
	spolu	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**
20 - 24	muži	1	0	0	1	**2**
	ženy	1	0	0	0	**1**
	spolu	**2**	**0**	**0**	**1**	**3**
25 - 29	muži	7	0	0	2	**9**
	ženy	5	0	1	1	**7**
	spolu	**12**	**0**	**1**	**3**	**16**
30 - 34	muži	6	0	2	0	**8**
	ženy	1	0	0	2	**3**
	spolu	**7**	**0**	**2**	**2**	**11**
35 - 39	muži	7	0	0	0	**7**
	ženy	9	0	0	0	**9**
	spolu	**16**	**0**	**0**	**0**	**16**
40 - 44	muži	6	0	2	1	**9**
	ženy	6	0	1	0	**7**
	spolu	**12**	**0**	**3**	**1**	**16**
45 - 49	muži	8	0	1	0	**9**
	ženy	4	0	1	0	**5**
	spolu	**12**	**0**	**2**	**0**	**14**
50 - 54	muži	5	0	1	2	**8**
	ženy	4	0	0	0	**4**
	spolu	**9**	**0**	**1**	**2**	**12**
55 - 59	muži	4	1	1	0	**6**
	ženy	5	1	0	0	**6**
	spolu	**9**	**2**	**1**	**0**	**12**
60 - 64	muži	0	0	0	1	**1**
	ženy	2	0	0	1	**3**
	spolu	**2**	**0**	**0**	**2**	**4**
65+	muži	0	0	0	1	**1**
	ženy	0	0	0	0	**0**
	spolu	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**
úhrn	**muži**	**45**	**1**	**7**	**8**	**61**
	ženy	**37**	**1**	**3**	**4**	**45**
	spolu	**82**	**2**	**10**	**12**	**106**
%		**77,4**	**1,9**	**9,4**	**11,3**	**100,0**
z obyvateľstva v produktívnom veku podiel ekonomicky aktívnych						
muži		-	-	-	-	**69,0**
ženy		-	-	-	-	**55,6**
spolu		**-**	**-**	**-**	-	**62,5**
z obyvateľstva v poproduktívnom veku podiel ekonomicky aktívnych		-	-	-	-	**4,2**

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva ekonomicky aktívneho obce Tatranská Javorina podľa pohlavia, dochádzky do zamestnania a odvetvia ekonomickej činnosti podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011.

odvetvie ekonomickej činnosti	ekonomicky aktívne osoby			
	muži	ženy	spolu	z toho dochádza do zamestnania
Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace	1	1	**2**	1
Lesníctvo a ťažba dreva	23	4	**27**	20
Ťažba uhlia a lignitu	1	0	**1**	0
Výroba odevov	1	0	**1**	0
Výroba elektrických zariadení	2	2	**4**	3
Oprava a inštalácia strojov a prístrojov	0	1	**1**	1
Zber, úprava a dodávka vody	1	1	**2**	2
Špecializované stavebné práce	1	2	**3**	2
Veľkoobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov	3	0	**3**	2
Maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	4	4	**8**	7
Pozemná doprava a doprava potrubím	2	0	**2**	2
Ubytovanie	5	11	**16**	14
Činnosti reštaurácií a pohostinstiev	1	0	**1**	0
Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	0	1	**1**	1
Finančné služby, okrem poistenia a dôchodkového zabezpečenia	1	1	**2**	1
Právne a účtovnícke činnosti	0	1	**1**	1
Ostatné odborné, vedecké a technické činnosti	1	0	**1**	1
Činnosti súvisiace s údržbou zariadení a krajinnou úpravou	1	0	**1**	1
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	5	6	**11**	10
Vzdelávanie	1	2	**3**	3
Zdravotníctvo	2	2	**4**	3
Sociálna práca bez ubytovania	0	2	**2**	2
Činnosti členských organizácií	1	1	**2**	2
Nezistené	4	3	**7**	5
Spolu	**61**	**45**	**106**	**84**

Najviac obyvateľov obce Tatranská Javorina pracuje v lesníctva a ťažby dreva. Z obce odchádza denne časť ekonomicky aktívnych obyvateľov a žiaci a študenti (do miest a obcí okresu Poprad a mimo územia okresu Poprad). Za prácou obyvatelia dochádzajú najmä do miest Poprad a Vysoké Tatry, resp. obce Ždiar. Do obce denne dochádza za prácou viacero pracovníkov (z okresu Poprad – mesto Poprad a obce Ždiar a Lendak a z iných okresov Slovenskej republiky). Celkovo je možné konštatovať, že v obci Tatranská Javorina je vo vzťahu k trvale bývajúcemu obyvateľstvu prebytok pracovných miest a obec ponúka pracovné príležitosti pre okolité obce a mestá okresov Poprad a Kežmarok.

Nasledujúce 2 tabuľky uvádzajú charakteristiky obyvateľstva obce Tatranská Javorina ako ekonomicky aktívne podľa postavenia v zamestnaní a pohlavia podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011.

pohlavie	osoby ekonomicky aktívne					osoby na rodičovskej dovolenke	nepracujúci dôchodcovia
	spolu	%	z toho				
			osoby na materskej dovolenke	pracujúci dôchodcovia	nezamestnaní		
muži	**61**	57,5	0	1	12	0	17
ženy	**45**	42,5	2	2	5	2	23
spolu	**106**	**100,0**	**2**	**3**	**17**	**2**	**40**

pohlavie	osoby závislé				ostatní závislí, nezistení	úhrn obyvateľstva	narodení v obci bydliska	
	spolu	v tom					spolu	%
		deti do 16 rokov	študenti stredných škôl	študenti vysokých škôl				
muži	**36**	22	11	3	5	119	**50**	42,0
ženy	**34**	18	12	4	6	110	**44**	40,0
spolu	**70**	**40**	**23**	**7**	**11**	**229**	**94**	**41,0**

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Tatranská Javorina podľa pohlavia a stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011.

najvyššie dosiahnuté vzdelanie		pohlavie		spolu
		muži	ženy	
základné		15	20	**35**
učňovské (bez maturity)		12	12	**24**
stredné odborné (bez maturity)		11	16	**27**
úplné stredné učňovské (s maturitou)		6	2	**8**
úplné stredné odborné (s maturitou)		31	27	**58**
úplné stredné všeobecné		4	1	**5**
vyššie odborné vzdelanie		0	1	**1**
vysokoškolské bakalárske		6	4	**10**
vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské		7	9	**16**
vysokoškolské spolu		13	13	**26**
študijný odbor	prírodné vedy	1	2	**3**
	technické vedy a náuky II (textilná výroba, spracovanie kože, dreva, plastov, výroba hudobných nástrojov, architektúra, stavebníctvo, doprava, pošty, telekomunikácie, automatizácia, špeciálne odbory)	2	1	**3**
	poľnohospodársko-lesnícke a veterinárne vedy a náuky	4	1	**5**
	zdravotníctvo	0	1	**1**
	spoločenské vedy, náuky a služby I (filozofia, ekonómia, politické a právne vedy, ekonomika a manažment, obchod a služby, SŠ- OA, HA, praktická š., učeb. odb.)	2	3	**5**
	spoločenské vedy, náuky a služby II (história, filolog., pedagogika a psych. vedy, publicistika a informácie, telovýchova, učiteľstvo, SŠ - gym.)	2	5	**7**
	vojenské a bezpečnostné vedy a náuky	2	0	**2**
bez školského vzdelania		22	16	**38**
nezistené		5	2	**7**
úhrn		**119**	**110**	**229**

Vývoj vzdelanostnej štruktúry sa v poslednom období vyvíjal smerom k zvyšovaniu počtu obyvateľov s vysokoškolským a stredoškolským úplným vzdelaním. Naopak klesol podiel základného vzdelania.

V obci Tatranská Javorina bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 52 obývaných bytov v rodinných domoch, pričom podľa celkovej podlahovej plochy bytu od 40 m^2 do 80 m^2 bolo takýchto bytov 19, od 81 m^2 do 120 m^2 bolo takýchto bytov 26 a od 120 m^2 a viac bolo takýchto bytov 7. Podľa zásobovania vodou malo z uvedených bytov 31 bytov spoločný zdroj, 13 bytov malo vlastný zdroj, 2 byty mali zdroj mimo bytu a bez vodovodu bol 1 byt. Podľa vybavenosti bytov v rodinných domoch možno konštatovať, že v 37 bytoch mali mobilný telefón, 18 osobný počítač alebo notebook, 28 osobné auto, 16 pripojenie na pevnú telefónnu linku a 14 pripojenie na internet.

V obci Tatranská Javorina bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 16 obývaných bytov v bytových domoch, pričom podľa celkovej podlahovej plochy bytu od 40 m^2 do 80 m^2 bolo takýchto bytov 10 a od 80 m^2 do 120 m^2 boli takéto byty 4 a viac ako 120 m^2 mali 2 byty. Podľa zásobovania vodou malo 14 bytov spoločný zdroj vody, 1 byt mal zdroj mimo bytu a bez vodovodu bol 1 byt. Podľa vybavenosti bytov v bytových domoch možno konštatovať, že v 12 bytoch mali mobilný telefón, v 8 osobný počítač alebo notebook, v

9 osobné auto, pripojenie na pevnú telefónnu linku malo 9 bytov a 8 bytov malo pripojenie na internet.

V obci Tatranská Javorina bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 49 domov, z toho obývaných bolo 44. Z obývaných domov bolo 37 rodinných domov, 4 boli bytové domy a 3 objekty boli iné. Z hľadiska formy vlastníctva prevládali obývané domy vo vlastníctve fyzických osôb v počte 28, 5 domov vlastnil štát, 1 dom vlastnila obec, 2 domy iné právnické osoby a kombinácia vlastníkov bola u 4 domoch. Podľa obdobia výstavby obývaných domov prevládali domy z obdobia do roku 1945, tých bolo 23, 16 bolo z rokov 1945 – 1990 a 1 dom bol postavený po roku 2001. Neobývaných domov v obci Tatranská Javorina bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 5. Z hľadiska dôvodov neobývanosti 4 domy boli určené na rekreáciu a z iných dôvodov bol 1 dom.

V obci Tatranská Javorina bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 89 bytov, z toho obývaných bolo 71. Podľa formy vlastníctva obývaných bytov bolo 21 vlastných bytov v bytových domoch, 30 bytov vo vlastných rodinných domoch a 16 bytov bolo iných. Podľa počtu obytných miestností malo 1 obytnú miestnosť 5 obývaných bytov, 2 obytné miestnosti malo 18 obývaných bytov, 3 obytné miestnosti malo 26 obývaných bytov, 4 obytné miestnosti malo 18 obývaných bytov a 5 a viac obytných miestností mali 3 obývané byty. Podľa veľkosti obytnej plochy obývaných bytov v m^2 bolo do 40 m^2 takýchto bytov 8, od 40 m^2 do 80 m^2 bolo takýchto bytov 53, od 81 m^2 do 100 m^2 bolo takýchto bytov 5 a od 100 m^2 a viac boli takéto byty 4. Podľa typu kúrenia obývaných bytov s iným typom kúrenia bolo 38, s lokálnym ústredným kúrením 22 a s ústredným diaľkovým boli 3 byty. Podľa média na vykurovanie prevládali obývané byty s vykurovaním na pevné palivo, tých bolo 38. Ostatné média boli zastúpené menej (21 bytov pomocou plynu, 1 byt pomocou elektriny). Neobývaných bytov bolo 18 (z hľadiska dôvodov neobývanosti bola v 1 prípade zmena vlastníka, 7 bolo z iných dôvodov a v 10 prípadoch boli určené na rekreáciu).

Obec Tatranská Javorina je najsevernejšou obcou Východných Tatier. Pôvodne bola drevorubačsko-robotníckou osadou. V súčasnosti plní obytnú funkciu prevažne v nízko podlažných zrubových domoch pre pracovníkov Štátnych lesov TANAP-u - lesníkov, lesných robotníkov a pracovníkov v zariadeniach turizmu s celoročnou využiteľnosťou. Podspády sú malou osadou turistického charakteru s výrobnými prevádzkami ŠL TANAP-u, obývanou lesnými robotníkmi.

Obec Tatranská Javorina je situovaná na medzinárodnej dopravnej trase tvorenej cestou I/66 a cestou III/3078, ktoré pokračujú na územie Poľskej republiky (hraničné prechody Lysá Poľana a Vojtasová Poľana). Územie obce Tatranská Javorina sa v celom rozsahu nachádza na území Tatranského národného parku.

Po osamostatnení sa obce Tatranská Javorina od obce Ždiar obec plní funkciu vstupnej brány Slovenskej republiky z územia Poľskej republiky.

Podľa záväznej Koncepcie územného rozvoja Slovenska (KURS 2001) leží sídlo vo vidieckom priestore, mimo rozvojových centier, ťažísk a osí osídlenia Slovenskej republiky. Obec je súčasťou hlavnej oblasti cezhraničnej spolupráce Slovenskej republiky označovanej ako oblasť druhej úrovne a leží na hlavnej dopravnej sieti Slovenskej republiky pre medzinárodnú turistickú dopravu.

Z pohľadu zabezpečenia obsluhy obyvateľstva občianskou vybavenosťou a ďalšou sociálnou infraštruktúrou sú vymedzené centrá osídlenia. Z tohto pohľadu sú pre Tatranskú Javorinu najbližšie sídelné centrá regionálneho významu Spišská Belá (28,0 km) a Vysoké Tatry (32 km). Mesto Kežmarok, ako sídlo nadregionálneho významu sa nachádza 35 km od obce a sídelné centrum celoštátneho významu, ktorým je mesto Poprad sa nachádza 50 km od obce, resp. 45 km pri prechode cez územie Tatranského národného parku. Tieto sídla sú dopravne prepojené štátnou cestou I/66 a územím TANAP-u cestami II/537 a II/534.

Vzhľadom na intenzitu dochádzky a odchádzky za prácou však možno obec Tatranskú Javorinu paradoxne zaradiť medzi sídla, u ktorých ponuka pracovných príležitostí prevyšuje možnosti trvalo bývajúceho obyvateľstva.

Obec Tatranská Javorina pozostáva zo štyroch urbanisticky samostatných osád (častí). Sú to Tatranská Javorina, Podspády, Lysá Poľana a Vojtasová Poľana. Tatranská Javorina (1 000 m n. m.) a Podspády (912 m n. m.) patria medzi tatranské osady s obytnou funkciou pre zamestnancov lesného hospodárstva a ochrany prírody s doplňujúcimi službami pre turistiku a zotavenie. Lysá Poľana a Vojtasová Poľana sú hraničné priechody do Poľskej republiky.

Hlavnú urbanistickú os osady Tatranská Javorina tvorí ulica, vedúca od budovy Lesnej správy do centra osady, opticky zakončená výraznou architektonickou dominantou - zrubovým poľovníckym zámkom. Druhou architektonickou dominantou osady je drevený kostolík na cintoríne. Centru osady Podspády dominujú štýlové zrubové obytné a menšie hospodárske budovy, slúžiace lesnej prevádzke a ochrane prírody, ktoré majú jednotné hmotové meradlo a pôvodnú štýlovú horskú architektúru spišsko-magurského typu.

V urbanistickom riešení je rešpektovaná štruktúra historickej zástavby okolo ciest a princípy voľnej solitérnej zástavby v jednotlivých osadách.

Na území obce prevláda funkcia ochrany prírody a krajiny, doplnená rozsiahlou oplotenou zvernicou v lokalite Chovancov vrch s napojením na poľovnícky zámoček.

V zastavaných častiach obce prevažuje funkcia bývania, resp. zmiešaná funkcia bývania a rekreácie sústredená najmä okolo terajšej štátnej cesty I/66.

Občianska vybavenosť s potrebným zázemím je sústredená v centrálnej časti obce.

Väčšie športové a rekreačné plochy tvorí vo východnej časti obce lyžiarsky areál a menšie oddychové plochy vo forme prechádzkovej trasy pozdĺž toku Javorinky.

Plochy administratívy, nezávadných výrobných prevádzok a skladov ŠL TANAP-u sa nachádzajú v južnej časti obce.

Samostatný funkčný celok tvorí rozsiahly rekreačný areál na západnej strane sídla, v priestore bývalého účelového zariadenia vlády. Nachádza sa tu aj Lovecký zámoček Hohenlohe.

Podspády, charakteristické svojou málopočetnou zástavbou obytných domov, dopĺňa na jej okrajoch funkcia výroby (píla, ČOV) a skladov (skládka posypového materiálu).

Lysá Poľana a Vojtasová Poľana sú medzinárodné hraničné prechody pre obmedzený tovarový styk vozidlami, turistický ruch a prihraničnú spoluprácu s potrebnou infraštruktúrou na existujúcich urbanizovaných plochách.

V obci Tatranská Javorina prevažuje nízkopodlažná voľná solitérna obytná zástavba v zrubových objektoch, sústredená pozdĺž štátnej cesty I/66, novšia výstavba rodinných domov je situovaná v južnej časti sídla pozdĺž nástupnej turistickej trasy do Bielovodskej a Javorovej doliny. Stavebno-technický stav domov zistený fyzickým prieskumom v teréne možno hodnotiť, ako dobrý a vyhovujúci. Jedná sa prevažne o zachovalé zrubové objekty.

V obci Tatranská Javorina sa nachádzajú občianskej vybavenosti a to potraviny, pošta, obecný úrad, cintorín, hasičská zbrojnica, areál Výskumného ústavu vysokohorskej biológie a zastávky hromadnej autobusovej dopravy a plochy pre statickú dopravu.

Ďalšie objekty, ktoré svojim charakterom dopĺňajú občianku vybavenosť v obci sa nachádzajú v areáli lyžiarskeho vleku (informačné stredisko, stravovacie zariadenie), v areáli ŠL TANAP-u (administratíva, horská služba) a priestore bývalého účelového zariadenia (President Hotel Montfort Tatry Wellness). Hotel má časť kongresovú, reštauračnú, kaviarenskú, športovo rehabilitačnú, liečebnú s bazénom a saunovým svetom. V areáli hotela je nepretržite strážené parkovisko. Samostatnou súčasťou hotela je byt správcu a prechodné ubytovanie personálu. Z ubytovacích zariadení sa tu nachádza penzión, apartmán a chaty. Prevádzky stravovania sa nachádzajú aj v časti Podspády a Lysá Poľana.

Podľa Centrálnej evidencie hospodárskych zvierat chovajú 2 podnikateľské subjekty (ŠL TANAP-u - Ochranný obvod Tatranská Javorina a ŠL TANAP-u - Ochranný obvod Podspády) kone a 1 (Libor Micka) včely a to na území obce Tatranská Javorina.

Z hľadiska poľovníckej rajonizácie patrí územie obce Tatranská Javorina do poľovníckych oblastí J XXVI. Vysoké Tatry a J XXIII. Humenné a to do poľovných revírov Tatry a Ondava.

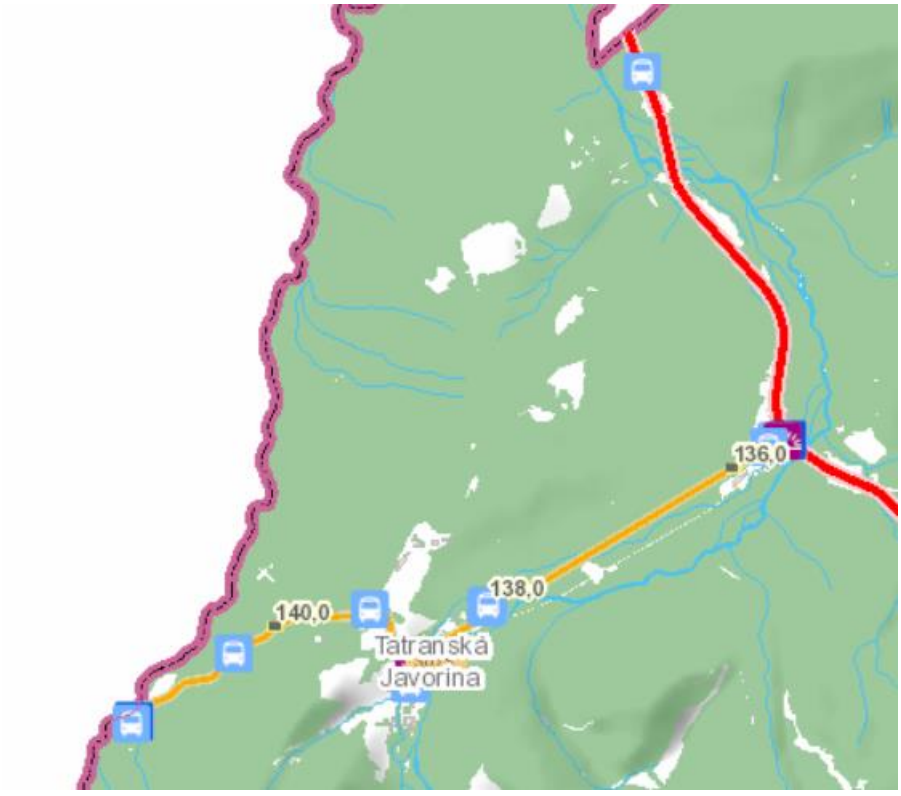
Podľa Regionalizácie cestovného ruchu v Slovenskej republike v strednodobom a dlhodobom horizonte patrí dotknuté územie do Tatranského regiónu s medzinárodným významom. Medzi nosné aktivity v danom regióne patrí pobyt pri termálnych vodách, kúpeľná liečba, pobyt v lesoch / horách, lyžovanie, pešia turistika, cykloturistika, vidiecky turizmus, poznávanie pamiatok a návšteva múzeí a prírodných expozícií.

Obec Tatranská Javorina je situovaná na medzinárodnej dopravnej trase tvorenej cestou I/66 a cestou III/3078, ktoré pokračujú na územie Poľskej republiky (hraničné prechody Lysá Poľana a Vojtasová Poľana). Cesta I/66 v mieste prestavby mostného objektu č. I/66-083 v km 135,478 patrí do siete medzinárodného významu a prechádza územím Slovenskej republike v trase Banská Bystrica – Poprad - Spišská Belá - št. hranica s Poľskou republikou. Cesta je v predmetnom úseku dvojpruhová, obojsmerná, smerovo nerozdelená, kategórie C9,5/80. V danom území tvorí základný komunikačný systém a je prepojená na cesty I/18 a Macka I/77. Slúži pre osobnú a nákladnú dopravu. Cestnú sieť dopĺňajú miestne komunikácie, lesné a poľné cesty.

Podľa sčítania dopravy z roku 2015 je priemerná denná intenzita dopravy v predmetnom profile cesty 3 195 (226 nákladné vozidlá, 1 902 osobné automobily a 67 motocykle) vozidiel za 24 hodín.

úsek	cesta	nákladné vozidlá celkom	osobné automobily	motocykle	súčet všetkých vozidiel
01280	67	226	2 902	67	**3 195**
05760	3078	264	2 130	11	**2 405**
01286	67	30	657	0	**687**

Hlavným nositeľom prepravných vzťahov v hromadnej doprave je autobusová doprava SAD Poprad (7 obojsmerných zastávok).



V obci Tatranská Javorina sa nachádza viacero plôch pre statickú dopravu a to vo všetkých jeho obývaných častiach.

V sídle Podspády sú vybudované obojstranné chodníky pre peších. V sídle Tatranská Javorina priestorové pomery neumožňujú realizáciu peších chodníkov v celom rozsahu.

V obci Tatranská Javorina sa nachádzajú 3 cyklotrasy a to Lysá Poľana - Bielovodská dolina o dĺžke 3,2 km (číslo trasy 2868), Podtatranská cyklomagistrála o dĺžke 101 km (číslo trasy 007) - Lysá Poľana - Tatranská Kotlina - Podbanské – Kvačany a Podspády - štátna hranica o dĺžke 2,7 km (číslo trasy 8871).

V obci Tatranská Javorina sa nachádzajú turistické značkované chodníky Javorina - Kežmarská chata (modrá), Javorina - Tatranská Lomnica (modrá) a Javorina - Téryho chata (zelená).

V súčasnosti sa v obci Tatranská Javorina železničná trať nenachádza.

V katastri obce Tatranská Javorina sa nenachádza žiadne letisko.

Vodná doprava sa v obci Tatranská Javorina neprevádzkuje.

Sídlo Tatranská Javorina má vybudovaný vodovodný systém s vodnými zdrojmi prameň Wyviorsky o výdatnosti Q_{min} 4,2 $l.s^{-1}$ a odstavený povrchový odber z potoka Javorinka s kapacitou 15,0 $l.s^{-1}$. Na tieto vodné zdroje je vyhlásené pásmo hygienickej ochrany rozhodnutím ONV OPLVH Poprad č. 64/83, zo dňa 25. 04. 1983. Kapacita úpravne vody, prívod vody boli dimenzované pre bývalé účelové zariadenie, sídla Tatranská Javorina, Podspády a Ždiar. Kapacita úpravne vody je 16 – 18 $l.s^{-1}$. Z úpravne vody je voda privádzaná do vodojemu o objeme 100 m^3 s kótou dna 1 060 m n. m. Podspády sú zásobované pitnou vodou z vlastných lokálnych zdrojov. Z Tatranskej Javoriny cez Podspády je vedená trasa potrubia DN 200 do Ždiaru. Lysá Poľana a Vojtasová Poľana sú zásobované zo samostatných studní.

Sídlo Tatranská Javorina nemá vybudovaný kanalizačný systém. Odkanalizovaný je President Hotel Montfort Tatry Wellness, stokou DN 300 v dĺžke 1 783 m do ČOV, ako aj viaceré nehnuteľnosti na území obce, avšak väčšina z nich má žumpy. Dažďové vody sú čiastočne odvádzané povrchovými rigolmi.

Sídlo Tatranská Javorina je napájané vonkajšími 22 kV VN vedeniami č. 254 Slovenská Ves - Tatranská Javorina a č. 215 Spišské Hanušovce - Tatranská Javorina. V území sa taktiež nachádza podzemné 22 kV a 1 kV VN vedenie. Obyvatelia a občianska vybavenosť Tatranskej Javoriny, Lysej Poľany, Podspád a Vojtasovej Poľany sú zásobovaní prostredníctvom 7 transformovní. Bytová výstavba v Tatranskej Javorine je napojená na T1 a T2 a v Podspádoch na T6. Sekundárne rozvody v Tatranskej Javorine sú káblové a v Podspádoch na drevených a betónových stĺpoch.

Na celom území obce Tatranská Javorina je zrealizované verejné osvetlenie samostatným káblovým rozvodom s oceľovými stožiarmi a výbojkovými svietidlami.

Tatranská Javorina a Ždiar patria do uzlového telefónneho obvodu (UTO) Starý Smokovec. Tatranská Javorina tvorí okrajový miestny telefónny obvod (O-MTO) zahrňujúci i Podspády. V objekte pošty je umiestnená automatická telefónna ústredňa (ATU).

Do Podspádov je plyn dovedený VTL plynovodom DN 150 PN 4.0 MPa z Tatranskej Kotliny. Je zaústený do regulačnej stanice plynu VTL/STL umiestnenej na okraji sídla. Prívodným rádom DN 200 je na STL plynovod napojená časť Tatranská Javorina a areál Poľany. Lysá Poľana a Vojtasová Poľana nemajú rozvody zemného plynu.

Vykurovacími médiami v obci Tatranská Javorina sú zemný plyn, drevná hmota, uhlie a elektrická energia, resp. obnoviteľné zdroje energie, ktoré sú využívané aj na ohrev teplej vody.

Pôvod názvu obce treba hľadať v pôvodnej skladbe lesov. V minulosti sa v rozľahlých lesných porastoch na severných vápencových svahoch Tatier pravdepodobne často vyskytoval javor. “Javorové” názvoslovie pastieri, pytliaci a drevorubači rozšírili po severných tatranských rázsochách a dolinách, takže tam dodnes možno nájsť Javorovú dolinu, potok Javorinka a Javorový štít. Z prírodných častí krajiny sa názvy prenášali aj na človekom vytvorené objekty. Tak sa osada v Javorovej doline stala Javorinou a miestny veľkostatok dostal prívlastok “javorinský”. Krátko po 1. svetovej vojne sa dokonca časť pohoria medzi Bielovodskou dolinou a Belianskymi Tatrami nazývala Javorinské Tatry. Javory sa časom z javorinského chotára takmer vytratili. Zhoreli v hutách alebo ich spracovali v javorinskej lepenkárni. Na mieste dnešnej Tatranskej

Javoriny kedysi stál sezónne obývaný majer lendackého veľkostatku a murovaný košiar. Práve ten slúžil pastierom, ktorí na okolitých holiach a poľanách pásli stáda oviec, hovädzieho dobytka a koní patriace neďalekým podtatranským obciam. V roku 1759 založil majiteľ lendackého panstva František Horváth z Plavca pri majeri železné hámre, okolo ktorých sa z domov železiarov a uhliarov vytvorila malá osada. V javorinských hámroch najprv zamestnávali sezónnych robotníkov z neďalekého Jurgova, neskôr sem za prácou prichádzali hutnníci z južného Spiša, Moravy, Sliezska, ba dokonca i z Čiech. V roku 1875 prešli majetky Horváthovcov do rúk šľachtickej rodiny Solomonovcov. Javorinské huty však práve v tomto období začali upadať, ložiská železnej rudy v Javorovej doline sa vyčerpali a navyše v neďalekom Zakopanom otvorili konkurenčné železiarne. Noví majitelia sa preto rozhodli hutu prebudovať na lepenkáreň.

Staršia archeologicko-historická literatúra uvádza na území katastra obce Tatranská Javorina bližšie nešpecifikované archeologické nálezy.

Na území obce Tatranská Javorina sa nenachádza žiadne pamiatkové územie alebo jeho ochranné pásmo.

Plochami pamiatkovej ochrany (ďalej len „PO“) sú plochy národných kultúrnych pamiatok (ďalej len „NKP“) horáreň, kaštieľ poľovnícky a kostol drevený s areálom evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ďalej len „ÚZPF“).

číslo ÚZPF	unifikovaný názov NKP	unifikovaný názov PO	bližšie určenie PO	zaužívaný názov NKP	zaužívaný názov PO
11602	KAŠTIEĽ	KAŠTIEĽ POĽOVNÍCKY	zrubová, stĺpiková konštrukcia	poľovnícky zámoček Hohenlohe	
11615	HORÁREŇ		zrubová, murovaná konštrukcia	lesovňa	
4498/1	KOSTOL DREVENÝ S AREÁLOM	KOSTOL DREVENÝ	r.k. sv. Anny	kostol s areálom	
4498/2		MÁRNICA	zrubová konštrukcia	kostol s areálom	drevená márnica
4498/3		KAPLNKA POHREBNÁ	murovaná konštrukcia		kaplnka rodu Kegelovcov
4498/4		HROB S NÁHROBKOM	Hohenlohe Kristian Kraft		1848 - 1926, knieža
4498/5		HROB S NÁHROBNÍKOM	Votruba Jaroslav		1889 - 1971, výtvarník, maliar Tatier
4498/6		ÚPRAVA SADOVNÍCKA			sadovnícka úprava

číslo ÚZPF	druhové určenie PO	doba vzniku	prevládajúci sloh	stavebnotechnický stav	foto
11602	architektúra	1885	historizmus	dobrý	
11615		1909	ľudové staviteľstvo	vyhovujúci	
4498/1		1899 - 1903	historizmus	dobrý	
4498/2		19./20. storočie	drobná architektúra		
4498/3		1891	historizmus		
4498/4	história	1922	drobná architektúra	dobrý	
4498/5		1971	bez slohových znakov		
4498/6	historická zeleň	začiatok 20. storočia			

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Súčasný stav kvality životného prostredia hodnoteného územia je predovšetkým výsledkom prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Prírodne prvky prostredia dotknutého územia nie sú zväčša antropogénne zmenené. Jednotlivé zložky životného prostredia sú v rámci obce Tatranská Javorina a jeho okolia ohrozované, pričom formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizovaný priestor. K najväčším zdrojom znečistenia na území obce Tatranská Javorina možno zaradiť predovšetkým dopravu, obytné objekty, lesohospodársku činnosť, nedostatočné odkanalizovanie obce, neúplná plynofikácia, prevádzky a služby miestneho významu a iné zariadenia, ktoré produkujú emisie, odpady a pod. a prvky dopravnej a technickej infraštruktúry. Zdroje znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a podľa druhu kontaminantov. V praxi vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodiacich takto najmä pôdam, ovzdušiu, povrchovým a podzemným vodám. Plošné znečistenie spôsobuje najmä doprava a tiež emitovanie hluku a znečisťujúcich látok ako aj diaľkový prenos znečisťujúcich látok v ovzduší a povrchovými a podzemnými vodami. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových a podzemných vôd, ako aj prvky dopravnej a technickej infraštruktúry a bodové znečistenie predstavujú jednotlivé priemyselné prevádzky, havárie, poľnohospodárska činnosť, skládky organických a anorganických odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry. Medzi prírodné stresové javy pôsobiace na území obce Tatranská Javorina patria erózia a záplavové územie.

4.1 Znečistenie horninového prostredia, kontaminácia pôd, pôdy ohrozené eróziou a znečistenie podzemných vôd.

Zdrojom znečistenia pôdy na území obce Tatranská Javorina môže byť lesohospodárska činnosť, divoké skládky odpadov a doprava. Zvláštnou kategóriou potenciálneho znečistenia pôd sú staré ekologické záťaže. Vo všeobecnosti sa na plošnej kontaminácii pôd podieľajú najväčšou mierou tieto činitele:

- výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií,
- vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov (zvýšený obsah Cd, Pb, Cr, As),
- vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom z rôznych druhov priemyslu a vplyv emisií z dopravných prostriedkov,
- vplyv poľnohospodárstva (najmä obsah ťažkých prvkov),
- divoké skládky odpadu a vplyv priemyselnej výroby.

Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré ovplyvňujú environmentálnu funkciu pôd patria najmä zhutňovanie, acidifikácia, neuvážené meliorácie a rekultivácie, nadmerná chemizácia, emisno – imisná kontaminácia a zvyšujúca sa erózia. Z priemyselných exhalátov, ktoré majú škodlivý vplyv na pôdu, je to najviac SO_2 (obmedzuje asimilačnú schopnosť rastlín, znižuje úrodnosť poľnohospodárskych plodín, znižuje úžitkovosť hospodárskych zvierat, pokles obsah bielkovín v potravinách). Vplyvom intenzívnej poľnohospodárskej výroby sa používanie rôznych agrochemikálií prejavuje zvýšením koncentrácie niektorých rizikových prvkov v poľnohospodárskych pôdach nad referenčnú hodnotu, t.j. ich obsahy sú vyššie ako požadované hodnoty pre tieto prvky. Ide o zvýšené koncentrácie Cd a Ni (pravdepodobne spôsobenú aplikáciou fosfátov) a Cu, Zn.

Z hľadiska potenciálnej ohrozenosti poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou možno dané pôdy charakterizovať ako pôdy extrémnou (29 % poľnohospodárskych pôd na území obce Tatranská Javorina), so silnou (0,87 % poľnohospodárskych pôd na území obce Tatranská Javorina), so strednou (0,45 % poľnohospodárskych pôd na území obce Tatranská Javorina), so slabou (0,25 % poľnohospodárskych pôd na území obce Tatranská Javorina) a žiadnou eróziou (69,42 % poľnohospodárskych pôd na území obce Tatranská Javorina).

Z hľadiska potenciálnej ohrozenosti poľnohospodárskej pôdy veternou eróziou možno dané pôdy charakterizovať ako pôdy bez erózie.

Charakteristickými geodynamickými javmi v okolí navrhovanej činnosti sú zosuvy, zvetrávanie, erózia a akumulácia. Zvetrávanie možno rozdeliť na plošné a hĺbkové. Plošnému zvetrávaniu je vystavené prakticky celé dotknuté územie (jeho dosah je obmedzený). Hĺbkové zvetrávanie je viazané najmä na tektonicky porušené horninové masívy s vysokým stupňom rozvoľnenia a na málo odolné a husto rozpukané horniny. Erózia je viazaná najmä na okolie vodných tokov a oblasť svahov. Hĺbková erózia prebieha na dne vodných tokov hlavne pri povodňových stavoch. Akumulácia sedimentov je viazaná na vodné prostredie. Najčastejšie sa prejavuje v inundačných územiach vodných tokov, kde sa pri vysokých vodných stavoch zatápajú aj priľahlé územia.

Pôdy v predmetnom území sú pôdy s vyššou pufračnou schopnosťou, stredne náchylné na acidifikáciu, v západnej a severnej časti územia obce Tatranská Javorina ide o kyslé vylúhované pôdy na minerálne chudobných substrátoch, južne od situovania navrhovanej činnosti o pôdy na minerálne chudobných substrátoch, náchylné na acidifikáciu, pôdy s nižšou pufračnou schopnosťou, slabo náchylné na acidifikáciu, veľmi kyslé pôdy na minerálne chudobných substrátoch a horské oblasti bez súvislého pôdneho krytu.

Distribúciu 36 stopových prvkov a variabilitu pôdnych vlastností v povrchových – humusových horizontoch A pôd a v pôdotvorných substrátoch (horizont C) na území obce Tatranská Javorina uvádza nasledujúca tabuľka.

	horizont A	**horizont C**		**horizont A**	**horizont C**
pôdny typ	rankre, rendziny, kambizeme	rankre, rendziny, kambizeme	**F v mg.kg^{-1}**	300 – 9 100	300 – 17 200
pôdny druh	piesočnato – hlinité, hlinito – piesočnaté, ílovito – hlinité	piesočnaté, piesočnato – hlinité, hlinité	**Fe v %**	0,46 – 2,92	0,25 – 4,96
stredný piesok (2,00 - 0,25 mm) v %	0 – 56,23	0 – 54,32	**Ga v mg.kg^{-1}**	3 – 24	1 – 28
jemný piesok (0,25 - 0,05 mm) v %	0 – 44,93	0 – 46,64	**Hg v mg.kg^{-1}**	0,12 – 0,35	0,01 – 0,29
hrubý prach (0,05 - 0,01 mm) v %	0 – 32,87	0 – 34,39	**K v %**	0,44 – 3,56	0,33 – 3,36
jemný a stredný prach (0,01 - 0,001 mm) v %	0 – 49,7	0 – 33,6	**La v mg.kg^{-1}**	8 – 46	6 – 49
íl < 0,001 mm v %	0 – 14,5	0 – 20,2	**Li v mg.kg^{-1}**	16 – 89	15 – 89
aktívna pôdna reakcia (pH/H_2O)	3,69 – 6,45	3,7 – 7,75	**Mg v %**	0,17 – 3,52	0,09 – 8,44
výmenná pôdna reakcia (pH/KCl)	2,9 – 6,24	3,28 – 7,6	**Mn v %**	0,002 – 0,057	0,0005 – 0,067
obsah karbonátov v %	0	0 – 60	**Mo v mg.kg^{-1}**	0,7 – 5,8	0,4 – 11,5
Al v %	1,82 – 8,77	1,26 – 9,83	**Na v %**	0,09 – 1,42	0,13 – 1,67
As v mg.kg^{-1}	3,3 – 32	1,8 – 24,1	**Ni v mg.kg^{-1}**	2,5 – 23	2,5 – 99
B v mg.kg^{-1}	29 – 103	15 – 132	**P v %**	0,056 – 0,135	0,019 – 0,135
Ba v mg.kg^{-1}	78 – 480	48 – 554	**Pb v mg.kg^{-1}**	39 – 77	10 – 77
Be v mg.kg^{-1}	0,1 – 2	0,1 – 3,5	**Rb v mg.kg^{-1}**	18 – 136	17 – 134
Bi v mg.kg^{-1}	0,3 – 0,6	0,05 – 0,6	**Sb v mg.kg^{-1}**	0,8 – 3,2	0,5 – 2,1
Ca v %	0,15 – 8,19	0,05 – 17,32	**Se v mg.kg^{-1}**	0,05 – 0,5	0,05 – 0,7
Cd v mg.kg^{-1}	0,3 – 2,6	0,4 – 1	**Sn v mg.kg^{-1}**	0,5 – 9	0,5 – 10
Ce v mg.kg^{-1}	9 – 89	10 – 93	**Sr v mg.kg^{-1}**	35 – 173	31 – 206
Co v mg.kg^{-1}	1 – 5	0,05 – 17	**V v mg.kg^{-1}**	26 - 131	26 – 181
Cr v mg.kg^{-1}	23 – 121	16 – 157	**W v mg.kg^{-1}**	0,5 – 3	0,5 – 3
Cs v mg.kg^{-1}	2 – 18	3 – 12	**Y v mg.kg^{-1}**	5 – 18	5 – 30
Cu v mg.kg^{-1}	4 - 18	2 - 45	**Zn v mg.kg^{-1}**	29 - 172	14 - 107

Pôdy dotknutého územia sú relatívne čisté (8,36 % územia obce Tatranská Javorina), resp. nekontaminované alebo mierne kontaminované (91,63 % územia obce Tatranská Javorina).

V hodnotenom území nie je evidované významné znečistenie horninového prostredia, okrem zistení v rámci monitorovania environmentálnych záťaží.

registračné číslo	1155	1156	1057	1058
plocha v m²	25		100	
priemerná mocnosť v m	0,5	1	3,5	0,3
maximálna mocnosť v m	1	2	8	1,2
objem skládky v m³	15		300	
rok vytvorenia skládky	1970	1990	1960	1960
rok ukončenia skládkovania	1991			
vzdialenosť od obydlia v m	25		300	100
ochranný systém podložia - tesnenie	nemá			
drenážny systém priesakových vôd				
prekrytie skládky	čiastkové prekrytie, tesnenie z prírodného materiálu	nemá		
indikačný kontrolný systém	nemá			
evidencia odpadov	nedostatočná, nehodnoverná			
medzivrstvy skládky - prekrytie počas skládkovania	nie sú			
postrek	nemá			
reliéf povrchu skládky	splanírovaný (konformný s okolitým terénom)	striedanie elevačných a depresných tvarov	prevažne elevácia	striedanie elevačných a depresných tvarov
pozícia materiálu voči okoliu	nadúrovňová			
kontakt s podzemnými vodami	nijaký			
rozsah kontaktu	nie je zjavná			
vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu	nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie			
technická bezpečnosť v priestore skládky - svahová deformácia	-	-	svahová deformácia	-
technická bezpečnosť v priestore skládky - stabilita (sadanie)	stabilita (sadanie)	-	stabilita (sadanie)	
technická bezpečnosť v priestore skládky - bez vplyvu	-	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť	-	-
technická bezpečnosť v okolí skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť			
typ vodného zdroja	vodný tok			
vzdialenosť od vodného zdroja [m]	15	50	10	20
návrh na ďalšie využitie skládky - likvidácia	likvidácia	-	-	likvidácia
návrh na ďalšie využitie skládky - rekultivácia	-	rekultivácia		-
miestny názov skládky	Tatranská Javorina		Podspády - pri horárni	Tatranská Javorina
územný význam	miestny (do 5 obcí s priemerným počtom obyvateľov do 2 000)			
poznámka	stará neriadená skládka - ponechaná		Prekrytá.	Stará neriadená skládka - ponechaná.
stav skládky - aplikácia	opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)		upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)	opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)

Znečisťovanie povrchových vôd je spôsobované prvkami typickými pre urbanizovaný priestor. Najvýraznejšími prvkami sú výrobné prevádzky, skládky odpadov a obytné územie. Na povrchové vody na území obce Tatranská Javorina majú vplyv bodové znečistenie, difúzne znečistenie a hydromorfologické zmeny. V dotknutom území sú pravidelne monitorované povrchové vodné útvary. Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovacom mieste Javorinka-2 - Horáreň pod Muráňom na vodnom toku Javorinka za rok 2018 podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd uvádzajú nasledujúce tabuľky.

(Časť A všeobecné fyzikálno-chemické ukazovatele, Časť D ukazovatele rádioaktivity, Časť E hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)

Miesto odberu:	**JAVORINKA-2 - HORÁREŇ POD MURÁŇOM**		Typ:	K4M	Hydrologické poradie:		3-01-01-009		Q(355):	0.234
NEC:	**C002000F**		Kód VU:	SKP0028	Druh miesta:		ZM		Q(270):	0.45
Riečny kilometer:	10.6		ROM ES:	Nie	Tok:		Javorinka -2		Q(A):	1.45
			ROM CHS:	Nie	Čiastkové povodie:		Dunajec		Q(1):	12
	Názov ukazovateľa	Symbol	Jednotka	Počet údajov	Minimum	Maximum	Priemer	P90/P10	Hodnota podľa NV SR 269/2010	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
		Časť A - UKAZOVATELE KVALITY VODY (všeobecné ukazovatele)								
A001	Rozpustený kyslík	O2	mg/l	12	9.8	12.8	11.2	9.8	viac ako 5.0	A
A002	Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	12	0.82	1.50	0.71	1.18	7	A
A004	Chemická spotreba kyslíka Cr	CHSKCr	mg/l	12	10.0	23.6	9.0	21.9	35	A
A005	Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	2	1.09	1.16	1.13	1.15	11	A
B001	Reakcia vody	pH	-	12	7.50	8.20	7.83	8.00	8.5	A
B001	Reakcia vody	pH	-					7.61	6	A
B002	Teplota vody	t vody	°C	12	2.3	10.2	6.1	9.5	<26.0	A
B003	Rozpustené látky	RL105	mg/l	2	98.0	129.0	113.5	125.9	900	A
B004	Vodivosť	EK (vodivosť)	mS/m	12	11.3	24.1	18.2	23.2	110	A
B006	Celkové železo	Fe	mg/l	2	0.084	0.140	0.112	0.134	2	A
B007	Celkový mangán	Mn*	mg/l	2	0.03	0.03	0.02	0.03	0.3	A
B008	Amoniakálny dusík	N-NH4	mg/l	12	0.018	0.088	0.026	0.029	1	A
B009	Dusitanový dusík	N-NO2	mg/l	12	0.0009	0.0011	0.0005	0.0009	0.02	A
B010	Dusičnanový dusík	N-NO3	mg/l	12	0.475	0.746	0.616	0.701	5	A
B011	Organický dusík	N organický	mg/l	2	0.15	0.28	0.18	0.27	2.5	A
B012	Celkový fosfor	Pcelk.	mg/l	12	0.010	0.011	0.006	0.011	0.4	A
B024	Celkový dusík	Ncelk.	mg/l	12	0.53	1.00	0.74	0.91	9	A
B030	Rozpustené látky žíhané	RL550	mg/l	2	53.0	76.0	64.5	73.7	640	A
C001	Chloridy	Cl-	mg/l	2	1.9	2.0	2.0	2.0	200	A
C002	Sírany	SO4(2-)	mg/l	2	9.7	12.7	11.2	12.4	250	A
C003	Vápnik	Ca	mg/l	12	14.1	34.5	22.8	27.1	100	A
C004	Horčík	Mg	mg/l	12	4.03	9.82	7.73	9.54	200	A
C008	Fluoridy	F-*	mg/l	2	0.05	0.05	0.03	0.05	1.5	A
C009	Fenoly prchajúce s vod. Parou (fenolový index)	FN*	mg/l	1	0.002	0.002	0.001	0.002	0.02	
C010	Tenzidy aniónové	PAL-A (MBAS)*	mg/l	2	0.02	0.02	0.01	0.02	1	A
D026	Hliník	Al	µg/l	2	61.1	115.0	88.1	109.6	200	A
G027	Absorbované organic. halogény	AOX*	µg/l	1	8.03	8.03	4.02	8.03	20	
K025	Chlórbenzén	CB*	µg/l	1	0.08	0.08	0.04	0.08	10	
		Časť E - UKAZOVATELE KVALITY VODY (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele)								
E001	Sapróbny index biosestónu	SI-bios	-	2	0.05	0.59	0.31	0.54	2.4	A
E005	Fekálne streptokoky (črevné enterokoky)	EK	KTJ/ml	2	0	0	0	0	10	A
E022	Biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-a)	CHLa*	µg/l	1	1.1	1.1	0.6	1.1	50	
E086	Kultivované mikroorg. 22°C	KM22	KTJ/ml	2	0	2160	1080	1944	5000	A
		ĎALŠIE UKAZOVATELE KVALITY VODY								
0001	Ľadový úkaz	Ľadový úkaz	Číselný kód	12	0.00	0.00	0.00	0.00		
0002	Počasie	Počasie	Číselný kód	12	0.00	5.00	1.17	2.00		
0009	Zákal vizuálne	Zákal. viz.	Číselný kód	12	0.00	0.00	0.00	0.00		
A003	Chemická spotreba kyslíka Mn	CHSK-Mn*	mg/l	2	0.77	0.77	0.39	0.77		
A021	Nasýtenie kyslíkom	O2 %	%	12	83.00	98.00	89.83	95.70		
A041	Rozpustený organický uhlík	DOC	mg/l	12	0.40	1.65	1.05	1.48		

Miesto odberu:	**JAVORINKA-2 - HORÁREŇ POD MURÁŇOM**		Typ:	K4M	Hydrologické poradie:		3-01-01-009		Q(355):	0.234
NEC:	**C002000F**		Kód VU:	SKP0028	Druh miesta:		ZM		Q(270):	0.45
Riečny kilometer:	10.6		ROM ES:	Nie	Tok:		Javorinka -2		Q(A):	1.45
			ROM CHS:	Nie	Čiastkové povodie:		Dunajec		Q(1):	12
	Názov ukazovateľa	Symbol	Jednotka	Počet údajov	Minimum	Maximum	Priemer	P90/P10	Hodnota podľa NV SR 269/2010	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
		ĎALŠIE UKAZOVATELE KVALITY VODY								
B005	Nerozpustené látky 105°C	NL	mg/l	12	2.00	24.80	3.95	9.36		
B014	Anorganický dusík	N.anorg.	mg/l	12	0.4941	0.7649	0.6427	0.7244		
B021	(Ca + Mg)	(Ca + Mg)	mmol/l	12	0.55	1.25	0.89	1.05		
B025	Amoniakálne ióny	NH4+	mg/l	12	0.02318	0.11333	0.03316	0.03773		
B026	Dusitanové ióny	NO2-	mg/l	12	0.00296	0.00361	0.00301	0.00296		
B027	Dusičnanové ióny	NO3-	mg/l	12	2.10270	3.30235	2.72687	3.10314		
B028	Teplota vzduchu	t vzduchu	°C	12	-4.30	22.70	10.68	21.72		
B099	Tvrdosť uhličitanová -CaO	Tvrd.uhlič.	mg/l	12	30.90	70.10	49.79	58.90		
C026	Ropné látky vizuálne	Rop.l.viz.	Číselný kód	12	0.00	0.00	0.00	0.00		
C027	Fosforečnany	PO4(3-)	mg/l	12	0.01534	0.01534	0.01534	0.01534		
C031	Farba vizuálne	Farba viz.	Znakový kód	12	0.00	0.00	0.00	0.00		
C032	Farba	Farba	mg/l Pt	2	2.00	3.00	2.50	2.90		
C035	Pach	Pach	Číselný kód	12	0.00	0.00	0.00	0.00		
C038	Alkalita celková KNK4.5	KNK 4.5	mmol/l	12	1.07	2.74	1.59	1.89		
C039	Acidita celková ZNK8.3	ZNK8.3*	mmol/l	2	0.05	0.05	0.03	0.05		
C051	Fosforečnanový fosfor	P-PO4*	mg/l	12	0.005	0.005	0.003	0.005		
D001	Ortuť	Hg*	µg/l	2	0.015	0.015	0.008	0.015		
D002	Kadmium	Cd*	µg/l	2	0.05	0.05	0.03	0.05		
D003	Olovo	Pb*	µg/l	2	2.10	2.10	1.05	2.10		
D004	Arzén	As*	µg/l	2	0.69	4.94	1.41	4.52		
D005	Meď	Cu*	µg/l	2	1.00	1.00	0.50	1.00		
D006	Celkový chróm	Cr celk.	µg/l	2	0.85	2.25	1.34	2.11		
D009	Nikel	Ni*	µg/l	2	4.48	4.48	2.24	4.48		
D010	Zinok	Zn	µg/l	2	40.20	74.70	57.45	71.25		

Miesto odberu:	**JAVORINKA-2 - HORÁREŇ POD MURÁŇOM**		Typ:	K4M	Hydrologické poradie:	3-01-01-009		Q(355):	0.234	
NEC:	**C002000F**		Kód VU:	SKP0028	Druh miesta:	ZM		Q(270):	0.45	
Riečny kilometer:	10.6		ROM ES:	Nie	Tok:	Javorinka -2		Q(A):	1.45	
			ROM CHS:	Nie	Čiastkové povodie:	Dunajec		Q(1):	12	
	Názov ukazovateľa	Symbol	Jednotka	Počet údajov	Minimum	Maximum	Priemer	P90/P10	Hodnota podľa NV SR 269/2010	Hodnotenie podľa NV SR 269/2010
ĎALŠIE UKAZOVATELE KVALITY VODY										
E008	Escherichia coli	EC*	KTJ/100ml	2	1	1	1	1		
E009	Vláknité baktérie	VB	J/ml	2	0	0	0	0		
E010	Mikromycéty	MM	J/ml	2	0	0	0	0		
E013	Koliformné baktérie	KOLI	KTJ/100ml	2	35	602	318	545		
E014	Termotolerantné koli. baktérie	TEKOLI	KTJ/100ml	2	0	0	0	0		
E026	Abiosestón (kvant.)	Abiosestón	%	2	3	8	6	8		
E027	Producenti v 1 ml(aut.org.)	Producenti	Počet/100ml	2	2	12	7	11		
E028	Konzumenti v 1 ml(het.org.)	Konzumenti	Počet/100ml	2	0	0	0	0		
E085	Kultivované mikroorg. 36°C	KM36	KTJ/ml	2	0	25	13	23		
E093	Bezfarebné bičíkovce	BEB	J/ml	2	0	0	0	0		
E094	Mŕtve organizmy	Mŕtve org.	J/ml	2	0	0	0	0		
E095	Živé organizmy	Živé org.	J/ml	2	2	12	7	11		
E096	Železité a mangánové baktérie	Fe, Mn bakt.	J/ml	2	0	0	0	0		
M021	Polyaromatické uhľovodíky	PAU*	µg/l	1	0.10	0.10	0.05	0.10		
P023	Alfa - HCH	Alfa HCH*	µg/l	1	0.01	0.01	0.01	0.01		
P024	Beta - HCH	Beta HCH*	µg/l	1	0.01	0.01	0.01	0.01		
P026	Delta - HCH	Delta HCH*	µg/l	1	0.01	0.01	0.01	0.01		
P027	HCH - zmes	HCH zmes*	µg/l	1	0.01	0.01	0.01	0.01		
P032	Dieldrin	Dieldrín*	µg/l	1	0.01	0.01	0.01	0.01		
P035	Metoxychlór	Metoxychlór*	µg/l	1	0.01	0.01	0.01	0.01		
P043	Paration	Paration*	µg/l	1	0.01	0.01	0.01	0.01		

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
Kód VÚ - Kód útvaru povrchovej vody
ZM - Základné monitorovanie
PM - Prevádzkové monitorovanie
ROM ES - Reprezentatívne odberové miesta pre ekologický stav
ROM CHS - Reprezentatívne odberové miesta pre chemický stav

Časť B - UKAZOVATELE KVALITY VODY (nesyntetické látky)

NEC	**C002000F**			**JAVORINKA-2 - HORÁREŇ POD MURÁŇOM**				Druh miesta: ZM ROM ES: Nie ROM CHS: Nie		Kód VU: SKP0028 Typ: K4M		**Trieda Tvrdosti**	**Hodnotenie**	
				Štatistické hodnoty				**Požiadavky na kvalitu vody**						
	Údaje[µg.l-l]	Symbol	Počet údajov	Minimum	Maximum	P90	Priemer	NPK	NPK s pk	RP	RP s pk	M/P	NPK	RP
D029	Hg rozpustená po filtrácii	Hg rozp.po f*	12	0.015	0.015	0.015	0.008	0.07	0.33	0.05	0.31		A	A
D030	Cd rozpustený po filtrácii	Cd rozp.po f*	12	0.050	0.050	0.050	0.025	<=0.45 (Trieda 1) 0.45 (Trieda 2) 0.6 (Trieda 3) 0.9 (Trieda 4) 1.5 (Trieda 5)	<=0.95 (Trieda 1) 0.95 (Trieda 2) 1.1 (Trieda 3) 1.4 (Trieda 4) 2.0 (Trieda 5)	<=0.08 (Trieda 1) 0.08 (Trieda 2) 0.09 (Trieda 3) 0.15 (Trieda 4) 0.25 (Trieda 5)	<=0.58 (Trieda 1) 0.58 (Trieda 2) 0.59 (Trieda 3) 0.65 (Trieda 4) 0.75 (Trieda 5)	4/3	A	A
D031	Pb rozpustené po filtrácii	Pb rozp.po f*	12	2.10	2.10	2.10	1.05	14.0	15.0	1.2	2.2		A	A
D032	As rozpustený po filtrácii	As rozp.po f*	12	0.69	4.94	4.94	1.58	-	-	7.5	8.5			A
D033	Cu rozpustená po filtrácii	Cu rozp.po f	12	1.00	5.90	4.99	2.35	-	-	<=1.1 (Trieda 1) 1.1 (Trieda 2) 4.8 (Trieda 3) 8.8 (Trieda 4) 8.8 (Trieda 5)	<=2.1 (Trieda 1) 2.1 (Trieda 2) 5.8 (Trieda 3) 9.8 (Trieda 4) 9.8 (Trieda 5)	3/3		A
D034	Cr rozpustený po filtrácii	Cr rozp.po f*	12	0.85	0.90	0.85	0.46	-	-	9.0	10.0			A
D035	Ni rozpustený po filtrácii	Ni rozp.po f	12	4.48	26.50	16.47	5.56	34.0	36.0	4.0	6.0		A	A
D036	Zn rozpustený po filtrácii	Zn rozp.po f	12	6.83	29.90	21.67	13.77	-	-	<=7.8 (Trieda 1) 7.8 (Trieda 2) 35.1 (Trieda 3) 52.0 (Trieda 4) 52.0 (Trieda 5)	<=12.8 (Trieda 1) 12.8 (Trieda 2) 40.1 (Trieda 3) 57.0 (Trieda 4) 57.0 (Trieda 5)	3/3		A

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
NPK - Najvyššia prípustná koncentrácia
RP - Ročný priemer
Trieda tvrdosti pre porovnanie NPK-M(maximálna trieda tvrdosti), pre RP-P(priemerná trieda tvrdosti)
NPK s pk a RP s pk - Hodnoty NPK a RP sú s pripočítanou hodnotou pozaďovej koncentrácie (pk) pre daný vodný útvar
Kód VÚ - Kód útvaru povrchovej vody
ZM - Základné monitorovanie
PM - Prevádzkové monitorovanie
ROM ES - Reprezentatívne odberové miesta pre ekologický stav
ROM CHS - Reprezentatívne odberové miesta pre chemický stav
* > 90 % hodnôt je pod medzou stanovenia (LOQ)

Časť C - UKAZOVATELE KVALITY VODY (syntetické látky)

NEC	**C002000F**			**JAVORINKA-2 - HORÁREŇ POD MURÁŇOM**				Druh miesta: ZM ROM ES: Nie ROM CHS: Nie		Kód VU: SKP0028 Typ: K4M		**Hodnotenie**	
				Štatistické hodnoty				**Požiadavky na kvalitu vody**					
	Údaje[µg.l-l]	Symbol	Počet údajov	Minimum	Maximum	P90	Priemer	NPK	RP	NPK	RP	NPK	RP
C012	Kyanidy celkové	CN celkové	12	1.0000	7.1000	4.6000	2.5000	-	5				A
K022	Benzén	BZ*	1	0.08	0.08	0.08	0.04	50	10				
K023	Toluén	Toluén*	1	0.08	0.08	0.08	0.04	-	100				
K034	Xylény	Xylény*	1	0.08	0.08	0.08	0.04	-	10				
L023	Trichlórmetán (Chloroform)	CHCl3*	1	0.30	0.30	0.30	0.15	-	2.5				
L027	Tetrachlórmetán	TCM*	1	0.30	0.30	0.30	0.15	-	12				
L028	Trichlóretylén (1,1,2)	TCE*	1	0.30	0.30	0.30	0.15	-	10				
L029	Tetrachlóretylén (1,1,2,2)	PCE*	1	0.30	0.30	0.30	0.15	-	10				
M022	Benzo(a)pyrén	B(a)P*	1	0.100000	0.100000	0.100000	0.050000	0.27	0.00017				
M023	Fluóranténe	FLU*	1	0.10000	0.10000	0.10000	0.05000	0.12	0.0063				
M035	Naftalén	Naftalén*	1	0.10	0.10	0.10	0.05	130	2				
P022	Hexachlórbenzén	HCB*	1	0.010	0.010	0.010	0.005	0.05	0.01				
P025	Hexachlórcyklohexán (lindan)	HCH*	1	0.010	0.010	0.010	0.005	0.04	0.02				
P028	Heptachlór	Heptachlór*	1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0003	0.0000002				
P034	p,p. DDT	p,p DDT*	1	0.010	0.010	0.010	0.005	-	0.01				
Q025	PCB č. 28	PCB 28*	1	0.010	0.010	0.010	0.005	-	0.01				
Q026	PCB č. 52	PCB 52*	1	0.010	0.010	0.010	0.005	-	0.01				
Q027	PCB č. 101	PCB 101*	1	0.010	0.010	0.010	0.005	-	0.01				
Q028	PCB č. 118	PCB 118*	1	0.010	0.010	0.010	0.005	-	0.01				
Q029	PCB č. 138	PCB 138*	1	0.010	0.010	0.010	0.005	-	0.01				
Q030	PCB č. 153	PCB 153*	1	0.010	0.010	0.010	0.005	-	0.01				
Q031	PCB č. 180	PCB 180*	1	0.010	0.010	0.010	0.005	-	0.01				

A - vyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
N - nevyhovuje požiadavkám na kvalitu vody podľa nariadenia vlády 269/2010
NPK - Najvyššia prípustná koncentrácia
RP - Ročný priemer
Kód VÚ - Kód útvaru povrchovej vody
ZM - Základné monitorovanie
PM - Prevádzkové monitorovanie
ROM ES - Reprezentatívne odberové miesta pre ekologický stav
ROM CHS - Reprezentatívne odberové miesta pre chemický stav
* > 90 % hodnôt je pod medzou stanovenia (LOQ)

Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovacom mieste Javorinka-2 - Horáreň pod Muráňom na vodnom toku Javorinka za rok 2018 podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd poukazujú na skutočnosť, že v predmetnom profile vodného toku nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt v jednotlivých meraných ukazovateľoch.

Kvalita podzemnej vody je ovplyvnená urbánnymi procesmi, lesohospodárskou činnosťou a dopravou. Priestorové a časové zmeny chemizmu sú výsledkom spolupôsobenia viacerých antropogénnych i prirodzených činiteľov. Podľa tried kvality podzemných vôd podľa stupňa kontaminácie sa na území obce Tatranská Javorina nachádza 1. trieda (0,05 až 0,10 % kontaminácia) na 57,73 % územia obce Tatranská Javorina a 2. trieda (0,11 až 0,50 % kontaminácia) na 42,27 % územia obce Tatranská Javorina.

Chemizmus podzemných vôd v mieste výstavby navrhovanej činnosti bol uverený v rámci podrobného inžinierskogeologického prieskumu (TERRA - GEO, s. r. o., Ing. Zoltán Spišák, 06/2019).

Norma ČSN EN 206 - neagresívne chemické pôsobenie podzemnej vody na betón

Matrica: **PODZEMNÁ VODA**

				Názov vzorky	**VPM-02**		**ČSN EN 206 - podzemná voda - neagresívne chemické prostredie**			
				Identifikácia vzorky	*PR1952677-001*					
				Dátum odberu/čas odberu	23.5.2019 00:00					
Parameter	*Metóda*	*LOQ*	*Jednotka*	Výsledok	NM	*Limit (min.)*	*Limit (max.)*	*Jednotka*	*Vyhodnotenie*
fyzikálne parametre									
konduktivita (25 °C)	W-CON-PCT	0.10	mS/m	**19.2**	± 10.0%	----	----	----	----
pH	W-PH-PCT	1.00	-	**8.20**	± 1.0%	6.5	----	-	Vyhovuje
súhrnné parametre									
suma aniónov	W-ANI-CC2	8.2	mg/l	**111**	----	----	----	----	----
suma aniónov mval/L	W-ANI-CC2	0.18	mval/L	**1.87**	----	----	----	----	----
suma katiónov	W-CATFX-CC	0.20	mg/l	**34.8**	----	----	----	----	----
suma katiónov mval/L	W-CATFX-CC	0.0070	mval/L	**1.96**	----	----	----	----	----
Tvrdosť	W-HARD-FX	0.00150	mmol/l	**0.926**	----	----	----	----	----
tvrdosť horečnatá	W-HARD-FX	0.00020	mmol/l	**0.315**	----	----	----	----	----
tvrdosť vápenatá	W-HARD-FX	0.00130	mmol/l	**0.610**	----	----	----	----	----
anorganické parametre									
zásadová neutralizačná kapacita (acidita) pH 4.5	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	----	----	----	----	----
zásadová neutralizačná kapacita (acidita) pH 8.3	W-ACID-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	----	----	----	----	----
kyselinová neutralizačná kapacita (alkalita) pH 4.5	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	**1.70**	± 12.0%	----	----	----	----
kyselinová neutralizačná kapacita (alkalita) pH 8.3	W-ALK-PCT	0.150	mmol/l	<0.150	----	----	----	----	----
chloridy	W-CL-IC	1.00	mg/l	**4.24**	± 15.0%	----	----	----	----
CO2 agresívny - Heyrova skúška	W-CO2A-TIT2	0	mg/l	**6.03**	----	----	15	mg/l	Vyhovuje
CO2 celkový	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	**74.8**	± 12.0%	----	----	----	----
CO2 voľný	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	**0.00**	----	----	----	----	----
hydrogénuhličitany (HCO3-)	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	**104**	± 12.0%	----	----	----	----
uhličitany (CO3 2-)	W-CO2F-CC2	0.00	mg/l	**0.00**	----	----	----	----	----
CHSK-Mn	W-CODMN-SPC	0.50	mg/l	**4.87**	± 30.0%	----	----	----	----
fluoridy	W-F-IC	0.200	mg/l	<0.200	----	----	----	----	----
Amoniak a amónne ióny ako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	<0.050	----	----	15	mg/l	Vyhovuje
amoniakálny dusík (N-NH4)	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	<0.040	----	----	----	----	----
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	<0.0020	----	----	----	----	----
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	<0.0050	----	----	----	----	----
dusičnanový dusík	W-NO3-IC	0.500	mg/l	**0.676**	± 15.0%	----	----	----	----
dusičnany	W-NO3-IC	2.00	mg/l	**2.99**	± 15.0%	----	----	----	----
ortofosforečnany	W-PO4O-SPC	0.040	mg/l	<0.040	----	----	----	----	----
Suma sulfátov a chloridov	W-SO4CL-CC	0.470	mg/l	<5.00	----	----	----	----	----
sírany ako SO4 (2-)	W-SO4-IC	5.00	mg/l	<5.00	----	----	200	mg/l	Vyhovuje
RL sušené (105°C)	W-TDS-GR	10	mg/l	**125**	± 10.4%	----	----	----	----
celkové kovy / hlavné katióny									
Ca	W-METMSFX6	0.0500	mg/l	**24.5**	± 10.0%	----	----	----	----
Fe	W-METMSFX6	0.0020	mg/l	**0.159**	± 10.0%	----	----	----	----
K	W-METMSFX6	0.0500	mg/l	**0.538**	± 10.0%	----	----	----	----
Mg	W-METMSFX6	0.0030	mg/l	**7.66**	± 10.0%	----	300	mg/l	Vyhovuje
Mn	W-METMSFX6	0.00050	mg/l	**0.00276**	± 10.0%	----	----	----	----
Na	W-METMSFX6	0.0300	mg/l	**2.00**	± 10.0%	----	----	----	----

Hodnotenie agresívneho chemického pôsobenia podzemnej vody na betón podľa normy ČSN EN 206-1.

Parameter	Výsledok mg/L	Limit (min.)	Limit (max.)	Vyhodnotenie
pH	8.20	6.5	–	vyhovuje
CO_2 agresívny	6.03	–	15	vyhovuje
Amoniak a amónne lóny	<0.050	–	15	vyhovuje
Sírany ako SO_4^{2-}	<5.00	–	200	vyhovuje
Mg	7.66	–	300	vyhovuje

Vyhodnotenie:

Z hľadiska agresivity na stavebné materiály, v zmysle ČSN EN 206-1, analyzovanú vzorku podzemnej vody *PR1952677/001* zaraďujeme do **neagresívneho prostredia na betónové materiály.**

Hodnotenie agresivity podzemnej vody na oceľ podľa normy ČSN/STN 03 8375

Parameter	Výsledok	Limit (max.)	Vyhodnotenie
pH	7.20	6.5 až 8.5	Vyhovuje pre veľmi nízku agresivitu
Parameter	Výsledok mg/L	Limit (max.)	Vyhodnotenie
CO_2 agresívny	6.03	5	Nevyhovuje ani pre veľmi vysokú agresivitu
Obsah SO_4^{2-} + Cl	<5.00	<100	Vyhovuje pre veľmi nízku agresivitu
Parameter	Výsledok $\mu S.cm^{-1}$	Limit (max.)	Vyhodnotenie
Vodivosť vody	192	100–200	Vyhovuje pre strednú agresivitu

Vyhodnotenie:

V zmysle normy ČSN/STN 03 8375, vzorka č. *PR1952677/001*: hodnota *pH* a O*bsah* SO_4^{2-} + *Cl* s výsledkom <5.00 mg/L *v*yhovujú pre veľmi nízku agresivitu prostredia. Hodnota CO_2 *agresívny* nevyhovuje ani pre veľmi vysokú agresivitu prostredia. V*odivosť vody* s hodnotou 192 $\mu S.cm^{-1}$ vyhovuje pre strednú agresivitu prostredia.

4.2 *Znečistenie ovzdušia.*

S ohľadom na pravdepodobný budúci vývoj klímy je aj pre oblasť obce Tatranská Javorina potrebné počítať s dôsledkami globálnej zmeny klímy. Prejavujú sa miernym nárastom priemerných teplôt, poklesom zrážkových úhrnov (vrátane snehovej pokrývky) a relatívnej vlhkosti vzduchu. Pravdepodobné je prehlbovanie extrémov (intenzívnych zrážok a povodní na jednej strane a dlhotrvajúcich suchých období na druhej strane). Predpokladané je aj zvýraznenie a predĺženie suchých období v teplej časti roka so sprievodným poklesom prietokov potokov a pôdnej vlhkosti. Ďalším faktorom sú zvýšené koncentrácie prízemného ozónu, ktoré negatívne vplývajú na zdravotný stav lesných ekosystémov, úrody poľnohospodárskych plodín a zdravotný stav obyvateľov. Územie obce Tatranská Javorina nepatrí medzi územia zaťažené.

Dotknuté územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia. Kvalitu ovzdušia v obci Tatranská Javorina možno považovať za relatívne priaznivú (ide o oblasť s málo znečisteným ovzduším). Na zhoršovaní kvality ovzdušia v území sa podieľa predovšetkým vykurovanie a doprava. Okrem domácich zdrojov kvalitu ovzdušia nepriaznivo ovplyvňuje aj diaľkový prenos škodlivín a škodliviny pochádzajúce z mobilných zdrojov znečistenia (dopravné exhalácie). Ich skutočný vplyv nie je možné presne kvantifikovať, nakoľko nie sú k dispozícii dostatočne podrobné informácie o kvalite ovzdušia. Kvalita ovzdušia v obci Tatranská Javorina je ovplyvňovaná aj zvýšenou prašnosťou ciest a stavebnou činnosťou. Podľa vypočítaných údajov tvorí cezhraničný prenos podstatný podiel regionálneho pozadia. Najvyšší podiel na emisiách tvoria malé zdroje (hlavne vykurovanie domácností) hlavne čo sa týka emisií PM_{10}. V sektore cestnej dopravy k emisiám PM_{10} a $PM_{2,5}$ zo spaľovania najvýraznejšie prispievajú dieselové motory, príspevok abrázie (oter pneumatík, brzdových a spojkových obložení a vozovky) je menej významný ako pri emisiách TZL. Resuspenzia, podobne ako emisie PM_{10} z poľnohospodárskych prác, stavebných prác a spaľovania poľnohospodárskych zvyškov predstavujú pravdepodobne nezanedbateľnú časť emisií PM_{10}, je však veľmi komplikované ich kvantifikovať. V zime sú významnými zdrojmi malé zdroje vykurovania a doprava v kombinácii s nepriaznivými meteorologickými podmienkami (nízke rýchlosti vetra, nočné aj denné inverzie), pričom najvyššie koncentrácie sa vyskytujú v prípadoch nízkych rýchlostí vetra, nezávisle od smeru prúdenia. Zdrojom znečistenia ovzdušia sú aj fugitívne zdroje. Zdroje TZL sú aj poľnohospodárske práce a erózia odkrytej pôdy. Množstvo emisií tuhých znečisťujúcich látok zo stredných a veľkých zdrojov na území obce Tatranská Javorina je v porovnaní s emisiami pochádzajúcimi z dopravy a prašnosti ciest málo významné. Diaľkový prenos tuhých častíc PM_{10} možno rámcovo rozdeliť do dvoch skupín, a to prenos z iných regiónov štátu a cezhraničný prenos. Slovensko je významne ovplyvňované cezhraničným prenosom znečisťujúcich látok. Stredná doba zotrvania častíc v ovzduší je nepriamo úmerná ich rozmerom. Klesá z hodnoty 1 – 3 dni pre hrubo disperznú frakciu PM_{10}, až na niekoľko týždňov v prípade veľmi malých častíc. Rozsah monitorovacích aktivít a absencia systematických fyzikálnych a chemických analýz PM_{10} neumožňuje na Slovensku hodnotiť veľkosť prenosu medzi zónami, ani cezhraničný prenos. Z pohľadu diaľkového prenosu PM_{10} je dôležité nielen priestorové rozloženie emisií antropogénneho pôvodu, ale aj emisie z prírodných zdrojov (erózia a resuspenzia pôdy a piesku, prenos morskej soli, lesné požiare, sopečná činnosť ...), ale aj emisie prekurzorov sekundárnych aerosólov (dusičnany, sírany) a chemické transformácie týchto prekurzorov vedúce k vzniku sekundárnych aerosólov. Za cezhraničný príspevok možno považovať až 90 % nameraných hodnôt z priemernej ročnej koncentrácie.

V rámci územia obce Tatranská Javorina boli v roku 2019 podľa www.air.sk evidovaní dva stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.

ID zdroja	názov zdroja	názov prevádzkovateľa	TZL	NOx	CO	organické látky
2250456	Vykurovanie apartmánov ZPN ÚZ Tatranská Javorina	Kancelária Národnej rady Slovenskej republiky	0,003	0,054	0,022	0,004
3170556	kotolňa Loveckého zámočku	Kancelária prezidenta SR	0,003	0,059	0,024	0,004

V súčasnosti sú rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prašného znečistenia ovzdušia lokálne vykurovanie na tuhé palivá, výfuky z automobilov (vysoký podiel dieselových motorov, nevyhovujúci technický stav vozidiel), resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel, pričom do tejto skupiny patrí aj zimné zaprášenie ulíc), suspenzia tuhých častíc z dopravy (napr. oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi), minerálny prach zo stavenísk, veterná erózia z neupravených mestských priestorov a skládok sypkých materiálov. Na tieto zdroje by sa mali orientovať lokálne opatrenia na znižovanie úrovne PM_{10} (zmeny v organizácii dopravy, pešie zóny, rozširovanie zelene, čistenie ulíc a chodníkov, spevňovanie povrchov, znižovanie spotreby tuhých palív v lokálnom vykurovaní, kontrola technického stavu a znečistenia pneumatík

vozidiel, čistenie obce, protierózne opatrenia na staveniskách, skládkach sypkých materiálov, skládkach odpadov).

Doprava je hlavnou príčinou znečistenia vzduchu v obci Tatranská Javorina a na hlavných dopravných koridoroch. Najproblematickejším druhom dopravy z hľadiska dopadu na ovzdušie je cestná doprava. Nárast intenzity dopravy zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov, ktoré negatívne ovplyvňujú ovzdušie v dýchateľnej zóne. Najväčšia kumulácia znečisťujúcich látok z dopravy je v okolí cesty I/66. O tom, aký podiel predstavuje doprava na celkovom znečisťovaní ovzdušia nie sú k dispozícii údaje. Dopady na zdravie obyvateľstva sa vyskytujú predovšetkým tam, kde hlavné cestné ťahy s intenzívnou dopravou prechádzajú priamo zástavbou. Tu sú obyvatelia vystavení zvýšeným koncentráciám škodlivých plynov. Je preukázaný aj nepriaznivý vplyv exhalátov na údržbu stavebných objektov. Na znečisťovaní ovzdušia sa okrem škodlivín z výfukových plynov cestných vozidiel podieľa aj zvýšená prašnosť, ktorá je spôsobená vírením usadených častíc na povrchu vozovky a v jej bezprostrednej blízkosti. Výfukové plyny vozidiel obsahujú okrem produktov dokonalého spaľovania (CO_2, H_2O) znečisťujúce látky oxid uhoľnatý, uhľovodíky, oxidy dusíka, oxid siričitý, aldehydy, ketóny, nespálené uhľovodíky, polycyklické aromatické uhľovodíky, sadze a iné zložky. Výfuky z automobilov (vysoký podiel dieselových motorov, nevyhovujúci technický stav vozidiel), resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel), suspenzia tuhých častíc z dopravy (napr. oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi) sú zdrojmi znečisťovania ovzdušia v dotknutom území.

Zdrojom znečistenia ovzdušia je aj veterná erózia z neupravených priestorov a povrchov a skládok sypkých materiálov, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov a diaľkový prenos znečisťujúcich látok.

Koncentrácie prízemného ozónu narastajú v dôsledku emisií CO, NO_X a uhľovodíkov, ktorých veľmi významným zdrojom sú výfukové plyny, spaľovanie fosílnych palív a pri uhľovodíkoch aj používanie rozpúšťadiel.

Veľkým problémom súčasnosti sú emisie skleníkových plynov. Pod skleníkovými plynmi rozumieme oxid uhličitý - CO_2, metán - CH_4, oxid dusný - N_2O, ozón – O_3, ktoré sú prirodzenou súčasťou ovzdušia, ich obsah v ovzduší je ale ovplyvnený ľudskou činnosťou. Skupina umelých látok ako neplnohalogenové fluorované uhľovodíky – HFCs, perfluorované uhľovodíky – PFCs, SF6 sú tiež skleníkové plyny, ale do atmosféry sa dostávajú len vplyvom ľudskej činnosti, pričom aj malé emisie majú veľký negatívny dopad na životné prostredie (majú schopnosť atakovať stratosférický ozón).

Fotochemicky aktívne plyny ako sú NO_X, CO a nemetánové prchavé organické uhľovodíky (NMVOC) nie sú skleníkovými plynmi, ale nepriamo prispievajú k skleníkovému efektu atmosféry, pretože ovplyvňujú vznik a rozpad ozónu v atmosfére. Rast koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére (vyvolaný antropogénnou emisiou) vedie k zosilňovaniu skleníkového efektu a tým k dodatočnému otepľovaniu atmosféry. Koncentrácie prízemného ozónu narastajú v dôsledku emisií CO, NO_X a NMVOC, ktorých veľmi významným zdrojom sú výfukové plyny, spaľovanie fosílnych palív a používanie rozpúšťadiel (pri NMVOC). Najväčším zdrojom emisií skleníkových plynov je spaľovanie fosílnych palív pri výrobe elektriny a tepla.

Znečistenie ovzdušia SO_2, CO, NO_x a PM_{10} možno považovať v dotknutom území za minimálne. Priemerná ročná koncentrácia PM_{10} sa v dotknutom území pohybuje od 0 do 15 $\mu g.m^{-3}$ a priemerná ročná koncentrácia NO_2 sa v dotknutom území pohybuje od 2 do 6 $\mu g.m^{-3}$. Priemerná koncentrácia prízemného ozónu sa v dotknutom území pohybuje na úrovni od 55 $\mu g.m^{-3}.hod.^{-1}$ a viac. Priemerné hodnoty AOT40 prízemného ozónu na ochranu vegetácie sa v dotknutom území pohybujú na úrovni od 12 000 $\mu g.m^{-3}.hod.^{-1}$ a viac. Počet prekročení cieľovej hodnoty ozónu pre ochranu ľudského zdravia sa v dotknutom území pohybuje na úrovni od 18 dní a viac.

4.3 Odpady a devastované plochy.

Obec Tatranská Javorina zabezpečuje na svojom území povinnosti v oblasti odpadového hospodárstva vyplývajúce z ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, najmä z ustanovenia § 81 uvedeného zákona a súvisiacich vykonávacích právnych predpisov vydaných na jeho základe. Systém nakladania s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom vznikajúcim na území obce Tatranská Javorina upravuje všeobecne záväzné nariadenie obce Tatranská Javorina o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Tatranská Javorina. Na území obce bol zavedený zber odpadov a to zmesového komunálneho odpadu, papiera, plastov, skla, kovov, biologicky rozložiteľného odpadu, stavebného odpadu, objemného odpadu, elektroodpadov, batérií a akumulátorov, opotrebovaných pneumatík a liekov nespotrebovaných fyzickými osobami. Obec určila na zber zmesového komunálneho odpadu čierne plastové, prípadne šedé kovové zberné nádoby (nádoby o objeme 110 litrov s vývozným intervalom 1 krát za 30 dní a kontajnery o objeme 1 100 litrov s vývozným intervalom 1 krát za 30 dní). Zber, prepravu a zhodnocovanie/zneškodňovanie zmesového komunálneho odpadu zabezpečuje na území obce výhradne oprávnená osoba - spoločnosť s ktorou má obec uzatvorenú zmluvu na zber odpadov. Množstvový zber stavebných odpadov sa vykonáva mesačne do nádob na to určených. Obec určila na triedený zber papiera vrecia a modré plastové kontajnery (vrecia o objeme 120 litrov s vývozným intervalom 1 krát za mesiac a kontajner o objeme 1 100 l s vývozným intervalom 1 krát za mesiac). Obec určila na triedený zber skla vrecia a zelené plastové kontajnery (vrecia o objeme 120 litrov s vývozným intervalom 1 krát za mesiac a kontajner o objeme 1 100 l s vývozným intervalom 1 krát za mesiac). Obec určila na triedený zber kovov vrecia a červené plastové kontajnery (vrecia o objeme 120 litrov s vývozným intervalom 1 krát za mesiac a kontajner o objeme 1 100 l s vývozným intervalom 1 krát za mesiac). Obec určila na triedený zber viacvrstvových kombinovaných materiálov na báze lepenky vrecia a oranžové plastové kontajnery (vrecia o objeme 120 litrov s vývozným intervalom 1 krát za mesiac a kontajner o objeme 1 100 l s vývozným intervalom 1 krát za mesiac). Obec určila na zber biologicky rozložiteľných odpadov z cintorínov nádoby o objeme 1 100 litrov s vývozným intervalom 1 krát za mesiac od marca do novembra. Za nakladanie s biologicky rozložiteľným kuchynským a reštauračným odpadom je zodpovedný prevádzkovateľ kuchyne. Odpad sa nesmie dávať do nádob určených na zber komunálnych odpadov v obci. Náklady spojené so zberom, skladovaním, prepravou a spracovaním vrátane nákladov na zberné kontajnery a iné obaly hradí prevádzkovateľ kuchyne. Ich zber a kontajnery musia spĺňať požiadavky ustanovené nariadením č. 1069/2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch) a nariadenia EP a Rady č. 852/2004 o hygiene potravín. Prevádzkovateľ kuchyne musí primerane zabezpečiť skladovanie odpadu do doby odovzdania na jeho spracovanie tak, aby sa k obsahu kontajnera nedostali hlodavce a iné živočíchy a ani verejnosť. Zberné nádoby musia byť umiestnené v areáli prevádzkovateľa kuchyne. Frekvencia zberu musí byť v súlade s hygienickými predpismi zohľadňujúc aj teploty prostredia (leto/zima), pričom v letnom období musí byť frekvencia zberu vyššia, minimálne však 1 krát za dva týždne. Ak prevádzkovateľ kuchyne nezabezpečuje zber, prepravu a ďalšie nakladanie sám, ale prostredníctvom tretieho subjektu, musí mať s ním na tento účel uzatvorenú zmluvu a zároveň musí ísť o subjekt, ktorý je oprávnený na nakladanie s týmto odpadom, pričom sa vyžaduje, aby tento subjekt spĺňal aj osobitné požiadavky v zmysle zákona č. 39/2007 Z. z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov a aby mal schválenie na vykonávanie činnosti spracovania týchto odpadov príslušnou Regionálnou veterinárnou a potravinovou správou. Pri nakladaní s týmto odpadom musí prevádzkovateľ kuchyne postupovať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva. Prevádzkovateľ kuchyne je povinný dodržiavať zákaz kŕmenia zvierat kuchynským a reštauračným odpadom. Zákaz skrmovania sa vzťahuje aj na zvieratá v ZOO, zvieratá v

útulkoch, v chovných staniciach atď. Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad je potrebné uskladňovať do oddelených nádob, ktoré budú udržiavané v náležitom stave, ľahko čistiteľné a podľa potreby dezinfikovateľné. Zhromažďovanie a preprava objemného odpadu sa uskutočňuje najmenej dvakrát ročne. Pre tento účel obec zabezpečuje u zmluvného partnera umiestnenie veľkokapacitných kontajnerov na miestach a v intervaloch vývozu určených obcou. Obec zabezpečuje informovanosť občanov v dostatočnom časovom predstihu o zbere objemného odpadu osobitným oznamom, pričom využíva obvyklé spôsoby oznamovania. Zhromažďovanie a preprava elektroodpadov sa uskutočňuje jedenkrát ročne. Obec zabezpečuje informovanosť občanov v dostatočnom časovom predstihu o zbere elektroodpadu osobitným oznamom, pričom využíva obvyklé spôsoby oznamovania. Elektroodpady je možné odovzdať aj v rámci režimu spätného odberu, kde distribútor elektrozariadení je povinný bezplatne uskutočňovať spätný odber, t. j. odobratie elektroodpadu z domácností od jeho držiteľa. Elektroodpady je možné odovzdať aj v zbernom mieste elektroodpadu. Zberné miesto je miesto určené na základe zmluvy s výrobcom elektrozariadení alebo organizáciou zodpovednosti výrobcov zastupujúcou výrobcov elektrozariadení, zriadené na dostupnom mieste, v blízkosti konečného používateľa, kde môže konečný používateľ bezplatne odovzdať veľmi malý elektroodpad do 25 cm alebo elektroodpad zo svetelných zdrojov, do nádoby určenej na tento účel. Zhromažďovanie a preprava batérií a akumulátorov sa uskutočňuje jedenkrát ročne. Prenosné a automobilové batérie a akumulátory je možné odovzdať aj v rámci spätného zberu batérií a akumulátorov. Spätný zber použitých batérií a akumulátorov je bezplatný zber použitých prenosných batérií a akumulátorov od ich držiteľa a použitých automobilových batérií z motorových vozidiel nevyužívaných na komerčné účely vo vlastníctve fyzickej osoby, ktorý vykonáva distribútor týchto batérií a akumulátorov bez viazania tohto zberu na kúpu novej batérie alebo akumulátora alebo iného tovaru. Prenosné batérie a akumulátory je možné odovzdať aj na zbernom mieste batérií a akumulátorov. Zberné miesto použitých prenosných batérií a akumulátorov je miesto určené na základe zmluvy s výrobcom batérií a akumulátorov, treťou osobou alebo organizáciou zodpovednosti výrobcov pre batérie a akumulátory, zriadené na dostupnom mieste, v blízkosti konečného používateľa, kde môže konečný používateľ bezplatne odovzdať použité prenosné batérie a akumulátory do nádoby určenej na tento účel; zberným miestom nie je miesto, kde sa vykonáva spätný zber. Nespotrebované lieky a zdravotnícke pomôcky je potrebné odovzdať do verejných lekární. Verejné lekárne sú povinné zhromažďovať humánne a veterinárne lieky nespotrebované fyzickými osobami a zdravotnícke pomôcky a odovzdávať ich Štátnemu ústavu na kontrolu liečiv. Konečný používateľ pneumatiky je povinný pneumatiku po tom, ako sa stala odpadovou pneumatikou, odovzdať distribútorovi pneumatík okrem odpadových pneumatík umiestnených na kolesách starého vozidla odovzdávaného osobe oprávnenej na zber starých vozidiel alebo spracovateľovi starých vozidiel. Distribútor pneumatík je povinný zabezpečiť na svojich predajných miestach bezplatný spätný zber odpadových pneumatík, bez ohľadu na výrobnú značku a na dátum uvedenia pneumatík na trh, po celú prevádzkovú dobu.

Dotknuté územie spadá do území s povinnosťou zabezpečiť odpad pred prístupom medveďa hnedého.

Na území obce Tatranská Javorina sa nenachádza žiadne odkalisko, prevádzkovaná skládka odpadov, spaľovňa odpadov alebo zariadenie na zhodnocovanie odpadov.

Devastované plochy sa nachádzajú v okolí komunikácií, stavebných a opustených dvorov.

4.4 Hluk.

V dotknutom území je najväčším producentom hluku a vibrácií doprava po cestách I/66, III/3078 a hlavných komunikačných osiach v obci Tatranská Javorina, resp. miestnych komunikáciách. Významnejším zdrojom hluku a vibrácií v dotknutom území sú taktiež prevádzky služieb a hospodárskeho charakteru. V okolí uvedených zdrojov zväčša nedochádza k prekračovaniu limitných hodnôt hluku v rámci obytného územia.

4.5 Poškodenie vegetácie imisiami a ohrozené biotopy živočíchov.

Vegetácia v dotknutom území je zväčša druhového zloženia, ktoré by korešpondovalo s druhovým zložením potenciálnej vegetácie. Zdravotný stav lesov dotknutého územia možno charakterizovať podľa poškodenia lesov, pričom 14,36 % lesov na území obce Tatranská Javorina je zdravých, 26,45 % porastov je s prvými príznakmi poškodenia, 44,81 % porastov možno zaradiť medzi mierne poškodené, 9,51 % porastov možno zaradiť medzi stredne poškodené a 4,87 % porastov možno zaradiť medzi silne až veľmi silne poškodené. Za ohrozené typy biotopov v obci Tatranská Javorina možno považovať všetky biotopy, ktoré sú predmetom ochrany chránených území vyskytujúcich sa na území obce Tatranská Javorina.

4.6 Celková kvalita životného prostredia človeka a súčasný zdravotný stav obyvateľstva.

Nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy (intenzívna poľnohospodárska činnosť), neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov, zastaralosť technológií a infraštruktúry, odlesňovanie, sceľovanie pozemkov, odvodnenie krajiny a tiež dopravná záťaž podmieňujú celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým vplyvom na genofond a biodiverzitu, čo so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobuje prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca človeka, čím zhoršuje kvalita jeho života.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

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

Výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, pracovné prostredie, životné prostredie, úroveň zdravotníctva a pod.. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvalitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %.

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

V rámci tohto zámeru navrhovanej činností bolo posúdené obdobie prípravy navrhovanej činnosti, jej realizácie a ukončenia, najmä z hľadiska únosného zaťaženia územia, dôsledkov bežnej činnosti a možných havárií, kumulatívnych a súbežne pôsobiacich javov, a to v rôznych časových horizontoch a s uvážením ich nezvratnosti, prevencie, minimalizácie, prípadne kompenzácie priamych a nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, použitých metód hodnotenia a úplnosti informácií a porovnania s najlepšími dostupnými technológiami.

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).

V dôsledku realizácie navrhovanej činnosti dôjde k minimálnym záberom pôdy. Uvedený záber sa bude týkať poľnohospodárskej pôdy ako aj lesných pozemkov.

Navrhovanou činnosťou bude zasiahnutý pozemok KN-C s parcelným číslom 229/1 (druh pozemku: trvalý trávny porast). Navrhovanou činnosťou dôjde k minimálnym zásahom do pôdy s BPEJ 1078562 (málo produkčné trvalé trávne porasty). Ide o kambizeme kultizemné (alebo modálne) (KMa(m)) a rankre kambizemné (RNk), plytké (do 30 cm), pričom hrúbka humusového horizontu je do 18 cm, zo zvetralín flyša, stredne ťažké (hlinité) až ťažké, lokálne veľmi ťažké. Ide o stredne (obsah skeletu v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25 – 50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %, v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25 – 50 %). Ide o pôdy 9. skupiny kvality. Produkcia fytomasy je veľmi malá. Potenciálna vodná erózia je vysoká (10 - 30 t/ha/rok). Potenciálna veterná erózia je žiadna až slabá erózia. Ide o pôdy bez kompakcie. Inaktivácia organických kontaminantov je nízka a transport organických kontaminantov je vysoký. Uvedená pôda nepatrí medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území Tatranská Javorina podľa kódu BPEJ.

Z uvedeného vyplýva, že vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k použitiu poľnohospodárskej pôdy na stavebné účely a iné nepoľnohospodárske účely a preto bude potrebné postupovať podľa zákona č. 220/2004 Z. z. 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 neskorších predpisov.

Chemickú degradáciu pôd môže vo všeobecnosti zapríčiniť viac faktorov, stupeň zraniteľnosti pôdy voči takejto degradácii je však daný prirodzenou kvalitou komplexu biochemických vlastností pôdy, konkrétne kvality humusových látok a acidity pôdneho prostredia, od ktorých sa odvíja komplex ďalších prirodzených pádnych vlastnosti (fyzikálno - chemických, fyzikálno - biologických).

Navrhovanou činnosťou budú zasiahnuté lesné pozemky KN-C s parcelnými číslami 210/56, 210/57, 228/4 a 229/2. Na vyňatie z LPF je navrhovaných 1 164 m^2, pričom dôjde k zásahom aj do ochranného pásma lesa. Navrhovanou činnosťou dôjde k zásahom do lesov dielcov:

- 1803, porastová skupina 1, etáž 0, vek porastu 90 rokov, výmera etáže a porastu 4,69 ha, zakmenenie 0,70, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach (3. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 15 – Smrečiny, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 10 rokov, expozícia severozápadná, sklon 25 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 600 m, rastový stupeň 8 – hrubá kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 36 – 43 cm, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 3 - silne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, rôznoveké, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (60 %), 911 – Jelšina (jelše sivej) (10 %) a 6402 Papradinová buková javorina vst (30 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný (výška 27 m, hrúbka 36 cm, bonita 28, objem stredného kmeňa 1,10).
- 1803, porastová skupina 2, etáž 0, vek porastu 15 rokov, výmera etáže a porastu 2,03 ha, zakmenenie 0,80, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach a územiach medzinárodného významu (3. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 21 – Porasty smreka s listnáčmi, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 7 rokov, expozícia severozápadná, sklon 25 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 600 m, rastový stupeň 3 – mladina do 5 cm hrúbky stredného kmeňa, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia

2 - stredne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, rôznoveké, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (60 %), 911 – Jelšina (jelše sivej) (10 %) a 6402 Papradinová buková javorina vst (30 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 50 % (výška 3 m a bonita 28), jarabina vtáčia 30 % (výška 5 m a bonita 12), javor horský 10 % (výška 3 m a bonita 26), buk lesný 5 % (výška 6 m, hrúbka 6 cm, bonita 36, objem stredného kmeňa 0,01) a jelša sivá 5 % (výška 2 m a bonita 14).

- 1802, porastová skupina 2, etáž 0, vek porastu 5 rokov, výmera etáže a porastu 16,05 ha, zakmenenie 1,00, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach a územiach medzinárodného významu (5. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 21 – Porasty smreka s listnáčmi, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 7 rokov, expozícia severná, sklon 30 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 700 m, rastový stupeň 22 – odrastená kultúra vo výške 0,51 – 1,0 m, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 1 - mierne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, rôznoveké, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (50 %) a 6409 Vápencová buková javorina vst (50 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 30 % (výška 1 m a bonita 34), javor horský 20 % (výška 2 m a bonita 28), buk lesný 15 % (výška 1 m a bonita 28), jedľa biela 10 % (výška - 1 m a bonita 30), smrekovec opadavý 10 % (výška 1 m a bonita 20), borovica lesná (sosna) 5 % (výška - 1 m a bonita 30), jarabina vtáčia 5 % (výška 2 m a bonita 14) a jelša sivá 5 % (výška 2 m a bonita 18).
- 1802, porastová skupina 2, etáž 9, vek porastu 80 rokov, výmera etáže 0,0 ha a výmera porastu 16,05 ha, zakmenenie 0,00, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach a územiach medzinárodného významu (5. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 70 – Smrekové bučiny, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 7 rokov, expozícia severná, sklon 30 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 700 m, rastový stupeň 7 – stredná kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 28 – 35 cm, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 2 - stredne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (50 %) a 6409 Vápencová buková javorina vst (50 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 15 % (výška 28 m, hrúbka 36 cm, bonita 32, objem stredného kmeňa 1,15), javor horský 5 % (výška 22 m, hrúbka 33 cm, bonita 26, objem stredného kmeňa 0,87), buk lesný 75 % (výška 23 m, hrúbka 31 cm, bonita 26, objem stredného kmeňa 0,79) a jelša sivá 5 % (výška 20 m, hrúbka 33 cm, bonita 18, objem stredného kmeňa 0,71).

Výstavba navrhovanej činnosti v navrhovanom variante bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej činnosti, resp. podľa projektového riešenia, pričom vybavenie staveniska bude taktiež iba na parcelách situovania navrhovanej činnosti.

V rámci výstavby navrhovanej činnosti bude voda pre potreby stavebných činností dovážaná, ako aj pre potreby pracovníkov výstavby (balená pitná voda). Zároveň bude voda dovážaná pre potreby čistenia priľahlých komunikácií v dôsledku pôsobenia stavebných mechanizmov a dopravnej obsluhy stavby v prípade potreby, ako aj pre potreby kropenia v suchom období. Prípadné znečistenie komunikácií spôsobené stavebnou činnosťou bude priebežne a urýchlene odstraňovať budúci zhotoviteľ stavby. Pre uvedené účely sa predpokladá minimálna denná spotreba vody.

Pre potreby prevádzky navrhovanej činnosti nebude potrebná voda.

Navrhovaná činnosť má byť riešená z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení zákona č. 562/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol, STN 92 0201-1 + Z1 + Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku, STN 92 0201-2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie, STN 92 0201-3 + Z1 + Z2 + Z3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb, STN 92 0201-4 + Z1 + Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti, STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi, STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov, STN 92 0241 + Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami a ďalšími normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi požiarnej ochrany.

Protipožiarna ochrana staveniska bude zabezpečená prístupom pre požiarne vozidlá, zabezpečením zdroja na hasenie požiaru, umiestnením prenosných hasiacich prístrojov a dodržiavaním protipožiarnych bezpečnostných opatrení podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti protipožiarnej ochrany. Stavenisko po celý čas výstavby bude adekvátne zabezpečené proti vzniku a následkom požiaru.

Stavba vzhľadom na svoj charakter nevyžaduje samostatné zariadenia civilnej a protipožiarnej ochrany.

Pre potreby výstavby navrhovanej činností budú potrebné suroviny, materiály a ostatné stavebné prvky, výrobky a polotovary potrebné pri výstavbe, ako aj iné produkty a stavebné materiály od dodávateľských a predajných organizácií pre vybavenie a postavenie navrhovaných stavebných objektov. Vzhľadom na rozsah stavebných prác nie je v súčasnosti možné presne kvantifikovať množstvá a druh potrebných stavebných surovín, materiálov a ostatných stavebných prvkov, výrobkov, produktov a polotovarov. Navrhované používanie materiálov a výrobkov je zrejmé z popisu navrhovanej činnosti, ktoré sa nachádza v kapitole II.8. tohto zámeru navrhovanej činnosti. Ich množstvo bude podrobnejšie určené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

Nároky na surovinové zdroje počas výstavby navrhovanej činnosti sú nevyhnutné pre bezchybnú a environmentálne vhodnú výstavbu a prevádzku navrhovanej činnosti.

Stavba nemá dopravné obslužné zariadenia a nebudú vybudované prevádzky, ktoré by potrebovali zabezpečiť zásobovanie vodou, plynom, teplom a palivom. Stavba nemá objekty a zariadenia, pre ktoré by bol potrebný samostatný rozvod elektrickej energie. Stavba si nevyžaduje zriadenie osvetlenia ulíc, križovatiek, dopravných značiek, dopravných obslužných zariadení, podjazdov a tunelov. Na stavbe nie sú navrhnuté bezpečnostné systémy, ovládanie trvalej signalizácie, spojové zariadenia ani iné zariadenia, ktoré by vyžadovali zriadiť nové slaboprúdové rozvody. Pre stavebnú činnosť zhotoviteľa stavby je určená dočasná plocha pre zariadenie staveniska. Odporúča sa vytypovať vhodnú plochu po prerokovaní s Obecným úradom Tatranská Javorina. Krátkodobé skládky materiálov bude možné umiestniť aj na plochách staveniska na cestnom pozemku. V priestore staveniska sa nenachádza budova vhodná pre tento účel a ani splašková kanalizácia pre možnosť napojenia staveniska. Zhotoviteľ stavebných prác na základe zvoleného postupu prác a technológie výstavby spracuje základné riešenie staveniska. Odporúča sa vybratému zhotoviteľovi stavby vykonať vlastný prieskum možností napojenia na rozvody jednotlivých správcov vedení a zvoliť riešenie, ktoré bude z jeho

hľadiska najvýhodnejšie a najekonomickejšie (zvážiť dopravu vody na stavenisko cisternou, využitie kompresorov, batérií, mobilných telefónov a pod.).

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sú nároky spojené iba s údržbou navrhovaných stavebných objektov (údržba telesa cesty, zimný posyp, odstraňovanie výtlkov, kosenie, čistenie odvodnenia a po zimnej údržbe....), čo nevytvára nároky na spotrebu vody, plynu, tepla a elektrickej energie.

Z hľadiska prvkov dopravnej infraštruktúry sa navrhuje SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66 v celom 300 m úseku (km 135,242 80 – 135,542 80), kde sa navrhuje kompletná výmena asfaltových a konštrukčných vrstiev. Na ľavej strane sa navrhuje spevnenie krajnice a vytvorenie novej dláždenej priekopy z prefabrikátov tvaru „U"´ s doplnením prídlažby 0,25 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách až po km 0,120 pracovného staničenia, kde sa nachádza 2. vjazd na skládku drevnej hmoty. Od tohto vjazdu sa navrhuje zväčšená priekopa zložená z prefabrikátov tvaru „U" s doplnením prídlažby 0,50 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách. Pod priekopou sa zriadi hĺbková drenáž DN 200, ktorá bude vyvedená do kalovej jamy rekonštruovaného priepustu v km 0,158 a v mieste mostného objektu priamo do toku. Rekonštrukcia priepustu bude spočívať vo vytvorení novej kalovej jamy na vtoku a výtokového čela na výtoku. Výtok na dĺžke 2,0 m sa spevní lomovým kameňom do betónového lôžka. Súčasťou ľavostrannej priekopy budú aj 2 vjazdy na skládku drevnej hmoty po ľavej strane v km cca 0,060 a 0,120. Tieto vjazdy budú pozostávať z odvodňovacieho žľabu DN 500 opatreným pororoštom so zaťažovacou triedou E600.

V celom úseku sa navrhuje kompletná výmena asfaltových a konštrukčných vrstiev čomu zodpovedá aj návrh jednotlivých vrstiev:

asfaltobetón	SMA 11; BMP 45/80-75	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek	PS, CBP 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
asfaltový betón	AC 16 O; I PMB 45/80-55	60 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek	PS, CBP 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
asfaltový betón	AC 22 P; I CA 35/50	100 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek	PI; 0,70 kg.m^{-2}/		STN 73 6129:2009
cementová stabilizácia	CBGM C/8/10	150 mm	STN EN 14227-1
štrkodrvina	ŠD 31,5(45) G/C	250 mm	STN EN 13285
tuhá šesťuholníková PP geomreža			
netkaná geotextília			
spolu:		600 mm	

V celom úseku sa navrhuje nová prefabrikovaná priekopa z tvárnic tvaru U s minimálnou prietočnou plochou 500 x 400 mm, ktorá bude doplnená pridlažbou 250 x 500 x 8 mm, resp. 500 x 500 x 8 mm po oboch stranách. Táto priekopa bude zaústená do existujúcich priepustov.

V celom úseku bude rekonštrukcia prebiehať po poloviciach. Doprava bude vedená obojsmerne v jednom jazdnom pruhu, riadená zhotoviteľom stavby (prenosnou svetelnou signalizáciou). Osadenie dočasného dopravného značenia zabezpečí zhotoviteľ stavby v súlade s projektovou dokumentáciou. Výstavbu bude potrebné koordinovať s objektom SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478, ktorý sa bude realizovať v plnom profile a doprava bude odklonená na obchádzku, ktorá sa bude nachádzať vedľa mostného objektu. Nakoľko budú stavebné práce prebiehať bez výluky dopravy, bude potrebné mimoriadnu pozornosť venovať bezpečnosti pri práci.

Pre zabezpečenie bezpečnosti dopravy na komunikácii sú navrhnuté bezpečnostné opatrenia podľa STN 73 6101 + O1 Projektovanie ciest a diaľnic a STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií. Ide o záchytné a vodiace zariadenia.

Pred uvedením do prevádzky sa prevedie vodorovné dopravné značenie. Zvislé dopravné značenie sa nahradí novým značením. Dopravné značenia budú v súlade s STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

Doporučený postup prác:

- osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie dopravy,
- vytýčenie staveniska,
- frézovanie povrchu vozovky,
- zemné práce,
- realizácia hĺbkového drénu,
- rekonštrukcia priepustu,
- pokládka konštrukčných vrstiev vozovky,
- osadenie novej prefa priekopy,
- pokládka asfaltových vrstiev,
- osadenie bezpečnostných zariadení,
- terénne úpravy,
- presmerovanie dopravy,
- detto ako pri predchádzajúcom jazdnom pruhu,
- realizácia vodorovného dopravného značenia,
- odstránenie dočasného dopravného značenia.

Rekonštrukciou cesty I/66 dôjde k dočasnému obmedzeniu dopravy na komunikácii. Keďže v blízkosti cestnej komunikácie sa nachádzajú podzemné vedenia bude potrebné pred začatím prác tieto vedenia vytýčiť ich správcami a pri výkopových prácach postupovať mimoriadne opatrne. Mimoriadnu pozornosť treba venovať bezpečnosti pri práci, nakoľko v tesnej blízkosti vykonávania stavebných prác bude vedená verejná doprava a nachádzajú sa tu podzemné vedenia.

Pred samotnou prestavbou mosta bude zrealizovaná SO 101-00 Obchádzka. Priestorové vedenie obchádzky v maximálnej možnej miere bude rešpektovať jestvujúce priestorové usporiadanie komunikácie a konfigurácie jestvujúceho terénu. Celková dĺžka obchádzky bude 62,5 m a pozostávať bude z dvoch ľavostranných oblúkov s polomerom 30,0 m. Šírkové usporiadanie obchádzky sa navrhuje na 4,0 m spevnený jazdný pruh a 1,00 m nespevnené krajnice (prechodový prierez dočasnej mostnej súpravy bude 4,0 m). Obchádzka bude jednopruhová, obojsmerná, riadená prenosnou svetelnou signalizáciou.

Obchádzka bude prechádzať ponad vodný tok Javorinka, preto bude potrebné v prvej fáze vybudovať dočasnú mostnú konštrukciu ponad uvedený vodný tok. Premostenie bude pozostávať z mostnej súpravy dĺžky 18,0 m. Zaťažiteľnosť tejto súpravy bude taká, aby bol zabezpečený prechod nákladných áut do 40 ton (kvôli dopravnej obsluhe Štátnych lesov TANAPu). Mostná súprava sa uloží na železobetónové opory. Na pravom brehu v smere toku bude táto opora tvorená novým krídlom budúceho mosta. Toto krídlo bude šírky 0,80 m zo železobetónu C30/37. Výška opory bude 5,555 m a votknutá bude do základového pásu 1,20 x 0,80 m založeného na veľkopriemerových pilótach Φ 600 mm. Krídlo bude doplnené zavesenými krídlami dĺžky 6,0 m na zabezpečenie stability obchádzky počas vybúrania existujúcej mostnej konštrukcie. Na túto oporu (budúce krídlo) bude potrebné osadiť oceľovú rúru DN 100 dĺžky 7,0 m, do ktorej sa premiestni meracie zariadenie SHMU, ktoré zabezpečí samotný SHMU po vyzvaní. Počas realizácie obchádzky bude tento prístroj nachádzajúci sa na opore mosta v neustálej prevádzke a bude k nemu zabezpečený prístup vody - ku koreňu meracieho prístroja. Súčasťou rúry bude aj drevená lata uchytená do krídla pre osadenie vodočetnej laty. Na ľavom brehu v smere toku sa zrealizuje dočasná opora šírky 0,80 m a 2 kolmé krídla šírky 0,60 m a dĺžky 7,20 m pre zabezpečenie stability obchádzky počas realizačných prác na mostnom objekte. Krídla a opora budú votknuté do základového pásu založenom na veľkopriemerových pilótach Φ 600 mm. Táto opora a krídla sa po odstránení obchádzky odstránia. Základ a pilóty budú môcť ostať, budú schované pod opevnením ľavého brehu toku. Výškovo bude potrebné opory prispôsobiť presnému typu mostnej konštrukcie, ktorá sa použije na obchádzku.

Konštrukcia vozovky mimo MS bude:

asfaltový betón	AC 22 P;I CA 35/50	100 mm	STN EN 13108-1
štrkodrvina	ŠD 31,5(45) G/C	250 mm	STN EN 13285
štrkodrvina	ŠD 31,5(45) G/C	250 mm	STN EN 13285
spolu:		600 mm	

Odvodnenie obchádzky bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom do priľahlého terénu.

Doprava na obchádzke bude vedená obojsmerne v jednom jazdnom pruhu, riadená zhotoviteľom stavby (prenosnou svetelnou signalizáciou). Osadenie dočasného dopravného značenia zabezpečí zhotoviteľ stavby v súlade s odsúhlasenou projektovou dokumentáciou na príslušnom ODI. Nakoľko budú stavebné práce prebiehať bez výluky dopravy, bude potrebné mimoriadnu pozornosť venovať bezpečnosti pri práci.

Doporučený postup prác:

- úprava toku,
- realizácia veľkopriemerových pilót,
- betonáž základov a driekov dočasných a trvalých opôr,
- uloženie premostenia pomocou MS,
- úprava terénu v mieste obchádzky,
- pokládka podkladných vrstiev,
- položenie asfaltovej vrstvy,
- osadenie dočasného dopravného značenia,
- pustenie dopravy na obchádzku.

Prestavba mosta (SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478) je navrhnutá ako trámová z 8 ks prefabrikovaných vopred predpätých nosníkov dĺžky 21,0 m a výšky 1,20 m prosto uložených na železobetónových oporách na elastomerné ložiská. Spodná stavba bude monolitická založená na veľkopriemerových pilótach priemeru 600 mm. Prístup na stavenisko je možný priamo z jestvujúcej komunikácie.

Na základe prevedenej diagnostiky spodnej a nosnej konštrukcii sa navrhuje celkové odstránenie existujúceho mostu a na jeho mieste vybudovať nový mostný objekt, zodpovedajúci platným všeobecne záväzným právnym predpisom a normám, ktorý bude dostatočne plniť svoju funkciu. Pred začiatkom búracích prác bude potrebné podchytenie PIS vedení (SLOVAK TELEKOM), ktoré sú zavesené na rímse na vtokovej strane a počas realizácie novej mostnej konštrukcie sa toto vedenie umiestni do rímsovej chráničky. Taktiež meracia stanica SHMU bude po zrealizovaní obchádzky preložená na budúce krídlo a po zrealizovaní mostného objektu sa osadí opäť na pôvodné miesto. Meranie bude prebiehať kontinuálne aj počas stavebných prác na objekte. Búracie práce a nasledujúce práce budú prebiehať počas presmerovania dopravy na obchádzku na výtokovej strane, ktorá bude realizovaná pomocou dočasného premostenia mostnou súpravou.

Po zrealizovaní obchádzky a presmerovaní dopravy sa budú realizovať práce na novej mostnej konštrukcii v plnom profile. Najprv sa vybúra nosná konštrukcia a opory sa ponechajú, budú slúžiť ako dočasná ochrana pred vodou z vodného toku. Pripravia sa pilotovacie úrovne a zrealizujú sa veľkopriemerové pilóty Φ 600 mm s hluchým prevrtom. Za oporou na ľavom brehu v smere toku sa za existujúcou oporou zrealizuje nová opora pozostávajúca zo základového pásu 1,20 x 2,20 m uloženého na pilótach, do ktorého bude votknutý driek opory šírky 1,75 m. Počas tejto realizácie sa môže vybúrať existujúca opora na pravom brehu a môže sa zrealizovať nová opora ako na ľavom brehu.

Vytýčenie spodnej stavby sa vykoná pomocou podrobných bodov úložných prahov a jednotlivých pilót. Body spodnej stavby budú vytýčené z pevných bodov (PB) vytyčovacieho polygónu stavby, ktoré budú zároveň aj hlavnými výškovými bodmi (HVB). Spodná stavba vrátane novej konštrukcie opevnenia brehov toku vrátane zaisťovacích prahov sa bude budovať v mieste pôvodného koryta bez vody odklonením toku pomocou zemnej hrádze a cestných

panelov. Na základe výsledkov IGHP a tvaru koryta potoka sa za menej náročný spôsob výstavby navrhuje hlbinné založenie spodnej stavby na vŕtaných pilótach Φ 600 mm. Pred zahájením prác sa vytýčia dotknuté inžinierske siete.

Spodnú stavbu mosta budú tvoriť dve krajné, rovnobežné, monolitické, železobetónové opory dĺžky 12,0 m so šikmými krídlami, ktoré budú votknuté do opory a do železobetónových pilót Φ 600 mm, na ktorých bude zrealizovaný základový pás. Opory budú tvarovo rovnaké, krídla sa budú líšiť navzájom svojou dĺžkou (šírka bude konštantná 0,8 m). Krídlo na pravom brehu na výtokovej strane bude slúžiť ako dočasná podpera pre mostnú súpravu obchádzky a preto bude doplnené o 2 votknuté krídla dĺžky 5,0 m a šírky 0,60 m, ktoré budú stabilizovať obchádzku počas realizačných prác na moste. Toto krídlo bude potrebné realizovať ako prvé, počas realizácie obchádzky počas premávky na pôvodnej mostnej konštrukcii.

Nosná konštrukcia bude jednopoľová a tvorená z 8 ks vopred predpätých nosníkov dĺžky 21,0 m a výšky 1,20 m. Nosníky budú zmonolitnené spriahujúcou doskou hrúbky 200 - 235 mm zo železobetónu C35/45. Nosníky budú uložené cez všesmerné elestomerné ložiská výšky 19 mm na ľavej strane v smere toku a budú fungovať ako pevné ložisko. Na opačnej strane sa použije všesmerné elastomerné ložisko hrúbky 51 mm, ktoré bude fungovať ako pohyblivé ložisko. Konštrukcia bude prostá s rozpätím 20,4 m.

Nosná konštrukcia bude jednopoľová, tvorená predpätými nosníkmi spojenými spriahujúcou doskou a priečnikmi v mieste uloženia. Nosná konštrukcia bude pôsobiť ako prostý nosník a tvoriť jeden dilatačný celok.

Geometria nosnej konštrukcie bude daná smerovým a výškovým vedením komunikácie. Opory budú navzájom rovnobežné. Tvar konštrukcie bude daný charakteristickými bodmi v pôdoryse. Vytýčenie jednotlivých bodov bude z vytyčovacieho polygónu stavby na základe ich súradníc a výšok. Spriahujúca doska bude so strechovitým sklonom s hodnotou 2,50 % k okrajom. Strechovitý tvar sa dosiahne rôznymi výškami úložných blokov na oporách mosta.

Na moste bude nová živičná vozovka, ktorá bude spĺňať požiadavky STN 73 6242 + Z1 + Z2 Vozovky na mostoch pozemných komunikácií. Navrhovanie a požiadavky na materiály a je navrhovaná v nasledujúcom zložení:

asfaltobetón	SMA 11; BMP 45/80-75	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek	PS, CBP 0,3 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
asfaltový betón	AC 11 O; I PMB 45/80-75	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek	PS, CBP 0,3 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
izolácia	AIP	5 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek	PI; 0,70 kg.m^{-2}/		STN 73 6129:2009
zapečaťujúca vrstva			
spriahajúca doska	C35/45	200 - 235 mm	
vopred predpäté nosníky		1 200 mm	

Kryt vozovky bude vyspádovaný strechovitý sklonom 2,5 % smerom ku krajniciam. Izolácia bude celoplošná s odvodnením nivelety pozdĺžnym sklonom nivelety 1,84 %.

Pred zhotovením špeciálnej úpravy povrchu mostovky bude mostovka spĺňať požiadavky tabuľka č. 7 STN 73 6242 + Z1 + Z2 Vozovky na mostoch pozemných komunikácií. Navrhovanie a požiadavky na materiály.

Na spojenie krytu vozovky s ochrannou vrstvou izolácie sa použije spájací postrek PS, podľa STN 73 6129 Stavba vozoviek. Postreky, nátery a membrány. Izolácia bude celoplošná.

Pod rímsovými doskami je ochrana izolácie navrhnutá z asfaltových vystužených pásov, odolných voči UV žiareniu.

Odvodnenie povrchu izolácie sa zabezpečí pozdĺžnym drenážnym kanálikom z plastbetónu a priečnymi drenážnymi kanálikmi. Šírka drenážnych kanálikov bude 100 mm. Šírka zálievky medzi vozovkou a rímsou bude minimálne 20 mm. Zálievka bude s predtesnením. Tesnenie dilatačných a pracovných škár bude prevedené podľa vzorových listov (Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií, vzorové listy

stavieb pozemných komunikácií VL 4 – Mosty). Vozovka pred a za mostom v prechodovej oblasti bude súčasťou objektu SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66.

Na moste budú použité elastomerné ložiská výšky 19 a 51 mm. Tieto ložiská budú všesmerné a budú pod každým nosníkom po oboch stranách. Ložiská budú lepené do vysokopevnostnej plastmalty.

Na moste sú navrhnuté monolitické železobetónové rímsy šírky 0,80 m z vláknobetónu po oboch stranách mostu. Zložené budú z monolitickej časti zo železobetónu betónu C35/45 s prídavkom vlákien. Betóny, ktoré môžu prísť do styku s posypovými soľami a postrekmi, budú odolné voči týmto agresívnym účinkom a budú zodpovedať požiadavkám STN EN 206/NA + O1 + Z1 + A1 Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda a STN 73 6123 Stavba vozoviek. Cementobetónové kryty - skupina vozoviek I. a II. Rímsové dosky budú do nosnej konštrukcie kotvené pomocou oceľových svorníkových kotiev. Vzdialenosť kotiev bude á 1,0 m.

Na mostnom objekte sú ako bezpečnostné zariadenie navrhnuté mostné zvodidlové zábradlie s triedou zachytenia H2. Tieto budú nad mostnými závermi oddilatované. Povrchová úprava bude pozostávať z očistenia otrieskaním zodpovedajúce stupňu Sa 2 ½ a z metalizácie 100 µm + 1 x epoxidový náter 80 µm + krycí polyuretánový náter 80 µm. Odtieň krycieho náteru bude podľa požiadaviek investora.

Povrchová voda na moste bude priečnym sklonom 2,50 % odvedená ku krajnici a následne pozdĺžnym sklonom 1,84 m mimo mosta, kde sa bude nachádzať prefabrikovaná priekopa, ktorá odvedie vodu do vodného toku. Voda, ktorá prenikne cez kryt vozovky sa odvedie pomocou systému pozdĺžnych a priečnych drenážnych kanálikov vyústených do odvodňovacích rúrok minimálne DN 50 mm v zmysle Technických podmienok Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, sekcie cestnej dopravy a pozemných komunikácií TP 063 Odvodnenie mostov na pozemných komunikáciách. Odvodnenie rubu gravitačných opôr bude pomocou drenážnej rúrky DN 150, ktorá bude vyvedená za oporou.

Mostné závery sú navrhnuté ako podpovrchové mostné uzávery.

Stále zariadenie na mostnom objekte nebude potrebné. Na most sa osadia tabule s evidenčným a identifikačným číslom mosta v zmysle STN 73 6201 + O1 + Z1 Projektovanie mostných objektov a EC.

Na mostný objekt sa preloží dočasne premiestnený merací prístroj SHMÚ, ktorý bude počas realizačných prác dočasne umiestnený na krídlo. Dočasné premiestnenie na krídlo ako aj spätné umiestnenie na konštrukciu zrealizuje SHMÚ, na základe vyzvania. Dodávateľ stavby osadí oceľovú pozinkovanú rúru DN 100 na oporu (dočasne aj na krídlo) dĺžky 7,0 m, tak aby spodok rúry bol na dne toku a horná hrana bola voľne prístupná z mosta ponad zábradlie zvodidla. Súčasťou rúry bude aj osadenie drevenej laty dĺžky 2,0 m na oporu (krídlo), na ktorú SHMÚ osadí vodočetnú latu.

Keďže na moste sa nachádza vedenie SLOVAK TELEKOM, bude potrebné pred zahájením stavebných prác toto vedenie dočasne vyvesiť mimo most a po vybudovaní nového mosta toto vedenie vložiť do chráničky umiestnenej v rímse.

Počas prestavby bude zakázané zriaďovať skládky materiálu a stavebné dvory na existujúcich podzemných vedeniach.

Most po prestavbe bude mať minimálnu zaťažiteľnosť:

- normálna W_n = 32 t,
- výhradná W_r = 90 t,
- výnimočná W_e = 300 t.

Túto zaťažiteľnosť bude potrebné stanoviť na základe presného typu použitých nosníkov a bude súčasťou dokumentácie skutočnej realizácie stavby.

Postup výstavby bude pozostávať z týchto prác:

- osadenie dočasného dopravného značenia - plná uzávierka mosta – presmerovanie na obchádzku,
- presmerovanie vodného toku,
- vybúranie nosnej konštrukcie,
- príprava pilotážnych plošín,
- pilotáž,
- realizácia ľavej opory,
- búranie pravej opory,
- realizácia pravej opory,
- realizácia opevnenia pravej opory,
- presmerovanie toku,
- vybúranie pôvodnej ľavej opory,
- realizácie nosnej konštrukcie- pokládka nosníkov,
- realizácia spriahujúcej dosky,
- realizovanie hydroizolácie mosta,
- betonáž ríms mosta a osadenie bezpečnostných zariadení na moste,
- uloženie krycej a obrusnej vrstvy z asfaltobetónu,
- osadenie mostných záverov,
- realizácia vodorovného dopravného značenia,
- umiestnenie vozidiel na most,
- odstránenie obchádzky,
- vybúranie dočasnej opory na ľavom brehu,
- realizácia opevnenia na ľavom brehu,
- odstránenie presmerovania toku,
- realizácia rímsy a zábradlia na krídle, ktoré slúžilo pre dočasnú obchádzku,
- dokončovacie práce.

Prestavbou mostného objektu dôjde k dočasnému obmedzeniu dopravy na komunikácii. Keďže v blízkosti cestnej komunikácie a mosta sa nachádzajú podzemné vedenia bude potrebné pred začatím prác tieto vedenia vytýčiť ich správcami a pri výkopových prácach postupovať mimoriadne opatrne. Mimoriadnu pozornosť bude treba venovať bezpečnosti pri práci, nakoľko v tesnej blízkosti vykonávania stavebných prác bude vedená verejná doprava a nachádzajú sa tu podzemné vedenia.

Nie je známa žiadna činnosť v záujmovom území, ktorá by bola v kolízii s pripravovanou stavbou. Pozemky, ktoré budú využívané v rámci stavby, sú voľné. Na postup stavebných prác budú kladené mimoriadne požiadavky. Tie vyplývajú najmä z faktorov, že stavebné práce sa budú realizovať po etapách, bude potrebné zužovať koryto vodného toku Javorinka, zriadiť obchádzku a osadiť dopravné značenie, pričom bude potrebné dbať na bezpečnú prevádzku stavebných strojov, mechanizmov a nákladnej dopravy pre rekonštrukčné práce a práce v blízkosti ochranných pásiem inžinierskych sietí a zaistiť ochranu podzemných a povrchových vôd. Stavebné práce na verejne prístupných miestach budú musieť byť realizované tak, aby nedošlo k úrazu verejnosti v dôsledku stavebnej činnosti. Práce v styku s ochrannými a bezpečnostnými pásmami podzemných vedení inžinierskych sietí budú musieť byť realizované tak, aby nedošlo k porušeniu dotknutých inžinierskych sietí (nebezpečenstvo porušenia vedenia pri stavebných prácach, nebezpečenstvo dotyku stavebných mechanizmov s vedením, úraz elektrickým prúdom, nebezpečenstvo požiaru/výbuchu plynu), obdobne to platí aj pre práce v styku s ochranným pásmom vzdušných vedení NN (nebezpečenstvo porušenia vedenia pri stavebných prácach, nebezpečenstvo dotyku stavebných mechanizmov s vedením, úraz elektrickým prúdom).

Po osadení dopravného značenia a zabezpečení pracoviska zábranami stavebné práce budú prebiehať v ľavom jazdnom pruhu a doprava bude vedená v pravom pruhu (s upravenou prednosťou a s využitím svetelnej signalizácie s odpočítavaním času na semafore). Po ukončení opravy pravej strany sa analogicky osadí dočasné dopravné značenie pre pracovisko v pravom jazdnom pruhu a cestná doprava bude vedená v ľavom pruhu (s upravenou prednosťou a s využitím svetelnej signalizácie s odpočítavaním času na semafore).

Dočasné dopravné značenie bude zabezpečené zhotoviteľom stavby podľa doporučeného pracovného postupu.

Pre návrh dopravného značenia boli použité súvisiace právne predpisy ako zákony č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky FMD č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon), MV SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, MV SR č. 30/2020 Z. z. o dopravnom značení, TP 069 Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest a STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Dodávateľ stavebných prác bude povinný dodržiavať ustanovenia zákona č. 311/2001 Z. z. ZÁKONNÍK PRÁCE v znení neskorších predpisov a súvisiace všeobecne záväzné právne predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pracovisko bude zabezpečené ochrannými zábranami. Pozdĺžne uzávery budú tvoriť smerové dosky s odstupom maximálne 5 m (odporúča sa použitie betónových zvodidiel). Pri zabezpečení bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci na pozemných komunikáciách bude potrebné dodržať § 4 zákona č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (označovanie osoby vykonávajúcej práce na ceste). Po ukončení výstavby sa dočasné dopravné značenie odstráni a obnoví sa pôvodné vodorovné značenie (šírka jazdného pruhu = 3,50 m, vodiaca čiara V4 2 x 300,0 = 600,0 m (km 0,000 - 0,300), pozdĺžna súvislá čiara V1a 220,0 m (km 0,080-0,300) a pozdĺžna súvislá čiara doplnená prerušovanou V3 80,0 m (km 0,000 - 0,080). Zvislé dopravné značenie ostáva pôvodné.

Zvislé a vodorovné dopravné značenie bude vyhotovené v zmysle STN 01 8020 v reflexnej úprave, priečna uzávera smerovacími doskami s odstupom maximálne 3,0 m, svetlá na každej smerovacej doske, pozdĺžna uzávera smerovacími doskami s odstupom maximálne 10,0 m a vodorovné dopravné značenie V5a bude prevedené samolepiacou fóliou. Dopravné značenie pre II. etapu (druhú polovicu) rekonštrukcie cesty sa osadí v náväznosti na uzáveru jazdného pruhu (zrkadlovo pootočené).

Pre potreby zariadenia staveniska stavby a pre techniku potrebnú na montáž oceľovej konštrukcie bude možné využiť plochy na ceste I/66, ktoré budú oddelené od dopravného priestoru dočasnými dopravnými značkami - smerovacími doskami. Prístup na stavenisko bude zabezpečený z jestvujúcej cesty I/66. Vzhľadom na rozsah a charakter stavebných prác sa nepredpokladá zriaďovanie stavebných dvorov. Zhotoviteľ si zabezpečí parkovanie stavebných mechanizmov prípadne priestory pre skladovanie stavebného materiálu na jestvujúcich spevnených plochách. Stavbyvedúci stanoví pre stavenisko organizačné pravidla BOZP, s ktorými budú v rámci odovzdania a prevzatia pracoviska preukázateľne oboznámení všetci (pod)zhotovitelia. Tieto pravidlá budú obsahovať najmä vyčlenenie pracovných priestorov pre jednotlivých (pod)zhotoviteľov, vytýčenie podzemných a nadzemných rozvodov inžinierskych sietí, spôsob a pravidlá pre zabezpečenie staveniska energiami, umiestnenie dočasných elektrických zariadení a pravidlá pre ich bezpečné používanie, určenie plôch pre skladovanie stavebného materiálu, stavebných a konštrukčných prvkov, určenie miest a podmienok pre skladovanie nebezpečných materiálov a látok (horľaviny, žieraviny, jedy, výbušniny a pod.), pravidlá pre uskladňovanie, manipuláciu a odstraňovanie odpadov, pravidlá pre označovanie a zabezpečenie možných zdrojov ohrozenia, pravidlá pre výkon prác so zvýšeným

nebezpečenstvom vzniku požiaru (zváranie, rezanie plameňom, používanie otvoreného ohňa a pod.), režim vstupu a pohybu mechanizmov, zamestnancov a cudzích osôb, vyčlenenie komunikácií a priestorov pre prechod a pohyb osôb a pre prejazd stavebných mechanizmov, miesta vyhradené ako únikové a/alebo zásahové cesty, pre príjazd a rozmiestnenie hasičskej techniky a ich režim (trvale voľné, zákaz skladovania materiálu, odstavovania mechanizmov a pod.), postupy v prípadoch núdzových a mimoriadnych situácií, rozmiestnenie prostriedkov určených pre prípad núdzových a mimoriadnych situácií (telefóny, hasiace prístroje, prostriedky 1. pomoci a pod.) a požiadavky na čistotu a poriadok. Stavbyvedúci zabezpečí, aby na stavenisku boli v dostatočnom počte k dispozícii nosidlá pre prenos zraneného a lekárničky s prostriedkami pre ošetrenie rezných a tržných rán, krvácania, ošetrenie zlomenín, ošetrenie popálenín, poleptania tkaniva, ošetrenie poranenia očí, dezinfekciu rán a poskytnutie umelého dýchania z úst do úst. Počet lekárničiek a ich umiestnenie budú volené tak, aby boli dostupné všetkým zamestnancom stavby. S umiestnením prostriedkov prvej pomoci musí byť oboznámený každý zamestnanec stavby. Stanovište prostriedkov prvej pomoci bude označené príslušnou záchrannou značkou. Stavbyvedúci zabezpečí, aby bola k dispozícii miestnosť pre poskytnutie prvej pomoci. V tejto miestnosti musí byť umiestnený zoznam núdzových telefónnych čísel pre privolanie záchrannej služby v prípade úrazu, havárie alebo inej nehody. Miestnosť musí byť označená príslušnou záchrannou značkou. Stavbyvedúci taktiež zabezpečí trvale dostupné telefónne spojenie pre prípad núdze. Stavbyvedúci zabezpečí, aby bol na stavbe vždy k dispozícii dostatočný počet pracovníkov, ktorý sú odborne spôsobilí poskytnúť prvú pomoc (t.j. absolvovali školenie pre poskytovanie prvej pomoci). (Pod)zhotovitelia pri návrhu a realizácii staveniska zabezpečia, aby ich zamestnanci na stavbe mali k dispozícii dostatočné množstvo pitnej vody alebo iné vhodné nealkoholické nápoje, mali k dispozícii priestory, v ktorých môžu v prijateľných hygienických podmienkach konzumovať jedlo, mali k dispozícii umyvárne s tečúcou vodou a mali k dispozícii miestnosť, kde budú chránení v prípade nepriaznivého počasia. Hlavný zhotoviteľ vybaví stavenisko dostatočným počtom WC. Pokiaľ budú práce na stavbe vykonávané dlhodobo pri operatívnej teplote nižšej ako 4 °C, zabezpečí hlavný zhotoviteľ na stavbe ohrievareň s vybavením na prehrievanie rúk. V prípade dlhodobej práce na vonkajšom pracovisku počas mimoriadne teplých dní (teplota vzduchu v tieni vyššia ako 30 °C) stavbyvedúci zabezpečí pre pracovníkov bezplatný pitný režim na doplnenie tekutín a minerálnych látok. V prípade dlhodobej práce na vonkajšom pracovisku počas mimoriadne chladných dní (priemerná teplota počas pracovnej smeny nižšia ako 4 °C) stavbyvedúci zabezpečí pre pracovníkov bezplatný pitný režim na doplnenie straty tepla v organizme. Pitný režim pri práci s nadmernou záťažou teplom alebo chladom, výber vhodných nápojov a ich primeraná teplota budú konzultované s pracovnou lekárskou službou.

Počet pracovníkov počas výstavby nie je možné v súčasnosti určiť. Skutočne nasadené kapacity budú na zhotoviteľovi, ktorý ich spresní do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti staveniska. Ubytovanie nasadených stavebných robotníkov bude zabezpečené mimo navrhované stavenisko, pričom stravovanie stavebných robotníkov bude zabezpečené dovozom stravy. Dovoz stavebných robotníkov na zriadené stavenisko bude zabezpečený dopravnými prostriedkami dodávateľov, resp. subdodávateľov výstavby alebo individuálnou dopravou. Prvá pomoc bude zabezpečená priamo na zriadených staveniskách, vo vyčlenených priestoroch, resp. v nemocničných zariadeniach alebo ambulanciách okolitých obcí a miest.

Počet pracovníkov pre potreby prevádzky navrhovanej činnosti bude identický so súčasnosťou.

2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Dotknuté územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou navrhovanej činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s výstavbou navrhovanej činnosti, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmý presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a osobová potreba. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác.

Pri stavebných prácach a činnostiach u ktorých môžu vznikať prašné emisie, v zariadeniach v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky bude potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na zamedzenie prašných emisií (vlhčenie sypkých látok pri nakladaní či manipulácii). Taktiež sa bude minimalizovať tvorba výfukových plynov z motorových vozidiel (zemné práce, dovoz materiálov, odvoz výkopovej zeminy a sute) a splodín vznikajúcich pri zváraní. Na stavenisku je neprípustné akékoľvek spaľovanie odpadu.

Z hľadiska znečisťovania ovzdušia samotnými stavebnými prácami a dopravou s ňou spojenou, bude dotknuté iba bezprostredné okolie stavby. Samotná výstavba navrhovaných stavebných objektov bude trvať pomerne krátky čas (18 mesiacov), pričom najväčšia intenzita dopravy sa predpokladá v čase prípravy územia na samotnú výstavbu, demolácie mosta a v čase zemných úprav.

Výstavba navrhovanej činnosti v navrhovanom variante bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej činnosti, resp. podľa projektového riešenia.

Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou činnosťou počas jej výstavby bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území.

Situácia v oblasti kvality ovzdušia bude počas prevádzky navrhovanej činnosti rovnaká ako v súčasnosti.

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava po ceste I/66.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MPŽ SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášok MŽP SR č. 296/2017 Z. z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia a 32/2020 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č. 296/2017 Z. z..

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené

zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti počas prevádzky na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter.

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k tvorbe odpadových vôd pracovníkmi výstavby navrhovanej činnosti a tie budú zachytávané v suchom (prenosnom) WC, ako aj v dôsledku kropenia a čistenia dotknutej komunikácie. Ich množstvo sa v súčasnosti nedá predpokladať, avšak nie je predpoklad vzniku veľkého množstva takýchto odpadových vôd.

V rámci SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66 sa na ľavej strane navrhuje spevnenie krajnice a vytvorenie novej dláždenej priekopy z prefabrikátov tvaru „U"´ s doplnením prídlažby 0,25 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách až po km 0,120 pracovného staničenia, kde sa nachádza 2. vjazd na skládku drevnej hmoty. Od tohto vjazdu sa navrhuje zväčšená priekopa zložená z prefabrikátov tvaru „U" s doplnením prídlažby 0,50 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách. Pod priekopou sa zriadi hĺbková drenáž DN 200, ktorá bude vyvedená do kalovej jamy rekonštruovaného priepustu v km 0,158 a v mieste mostného objektu priamo do toku. Rekonštrukcia priepustu bude spočívať vo vytvorení novej kalovej jamy na vtoku a výtokového čela na výtoku. Výtok na dĺžke 2,0 m sa spevní lomovým kameňom do betónového lôžka. Súčasťou ľavostrannej priekopy budú aj 2 vjazdy na skládku drevnej hmoty po ľavej strane v km cca 0,060 a 0,120. Tieto vjazdy budú pozostávať z odvodňovacieho žľabu DN 500 opatreným pororoštom so zaťažovacou triedou E600.

V celom úseku sa navrhuje nová prefabrikovaná priekopa z tvárnic tvaru U s minimálnou prietočnou plochou 500 x 400 mm, ktorá bude doplnená pridlažbou 250 x 500 x 8 mm, resp. 500 x 500 x 8 mm po oboch stranách. Táto priekopa bude zaústená do existujúcich priepustov.

Odvodnenie obchádzky bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom do priľahlého terénu.

Spodná stavba vrátane novej konštrukcie opevnenia brehov toku vrátane zaisťovacích prahov sa bude budovať v mieste pôvodného koryta bez vody odklonením toku pomocou zemnej hrádze a cestných panelov. Na základe výsledkov IGHP a tvaru koryta potoka sa za menej náročný spôsob výstavby navrhuje hlbinné založenie spodnej stavby na vŕtaných pilótach Φ 600 mm.

Kryt vozovky na novom moste bude vyspádovaný strechovitý sklonom 2,5 % smerom ku krajniciam. Odvodnenie povrchu izolácie sa zabezpečí pozdĺžnym drenážnym kanálikom z plastbetónu a priečnymi drenážnymi kanálikmi. Šírka drenážnych kanálikov bude 100 mm. Šírka zálievky medzi vozovkou a rímsou bude minimálne 20 mm.

Povrchová voda na moste bude priečnym sklonom 2,50 % odvedená ku krajnici a následne pozdĺžnym sklonom 1,84 m mimo mosta, kde sa bude nachádzať prefabrikovaná priekopa, ktorá odvedie vodu do vodného toku. Voda, ktorá prenikne cez kryt vozovky sa odvedie pomocou systému pozdĺžnych a priečnych drenážnych kanálikov vyústených do odvodňovacích rúrok minimálne DN 50 mm v zmysle Technických podmienok Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, sekcie cestnej dopravy a pozemných komunikácií TP 063 Odvodnenie mostov na pozemných komunikáciách. Odvodnenie rubu gravitačných opôr bude pomocou drenážnej rúrky DN 150, ktorá bude vyvedená za oporou.

Úprava svahov toku (SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka) je podmienená prestavbou mostného objektu. Cieľom je vytvorenie opevnených svahov toku pod mostnou konštrukciou, ktorá bude chrániť spodnú stavbu mosta. Prístup na stavenisko bude možný priamo z jestvujúcej komunikácie. Počas realizácie opevnenia a samotného mostného objektu bude vodný tok niekoľko krát presmerovaný a sústredený do zúženého koryta pomocou cestných panelov a zemnej hrádze, aby sa mohli realizovať navrhované práce.

Úprava potoka sa bude realizovať v dĺžke cca 21,0 m na pravom brehu a 27,0 m na ľavom brehu. Prestavba môže prebehnúť postupne, nakoľko bude potrebné odkloniť vodný tok. Realizácia opevnenia môže prebehnúť až po zrealizovaní opôr a krídel mostnej konštrukcie. Navyše na ľavom brehu bude najskôr potrebné vybúrať dočasnú oporu a krídla pre premostenie pomocou mostnej súpravy. Najprv sa zrealizuje obsyp opôr a vytvorí sa požadovaný tvar. Následne sa v päte svahu zabetónuje zaisťovací prah 0,50 x 1,00 m z vodostavebného železového

betónu C20/25. Na upravený terén svahu sa osadí lomový kameň hrúbky 0,30 m do betónového lôžka C12/15 hrúbky 0,20 m. Dno vodného toku Javorinka ostane nezmenené - v pôvodnom stave bez opevnenia.

Konštrukčné vrstvy, definitívna úprava budú nasledovné:

- lomový kameň hrúbka 300 mm,
- betónové lôžko hrúbka 200 mm,
- štrkopieskový podsyp hrúbka 100 mm.

Vytýčenie začiatku a konca úpravy sa prevedie podľa projektovej dokumentácie. Vytýčené body bude potrebné zaistiť. Pred zahájením prác bude potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami.

Úprava potoka bude prebiehať v súčinnosti s prestavbou mosta. Navrhovaný je nasledovný postup stavebných prác:

- vytýčenie objektu a všetkých podzemných inžinierskych sietí,
- zriadenie prístupu do toku,
- zemné práce,
- betonáž zaisťovacích brehových pätiek,
- zriadenie nových vrstiev opevnenia,
- dokončovacie práce.

Postup stavebných prác na úprave toku bude závislý na postupe stavebných prác na prestavbe mosta. Uvedené práce bude potrebné realizovať vo vhodných klimatických podmienkach za účasti správcu toku. Prebytočná zemina z výkopov sa použije v rámci stavby na spätné zásypy, prebytok sa odvezie na depóniu.

Keďže v blízkosti cestnej komunikácie a mosta sa nachádzajú podzemné vedenia bude potrebné pred začatím prác tieto vedenia vytýčiť ich správcami a pri výkopových prácach postupovať mimoriadne opatrne. Mimoriadnu pozornosť bude treba venovať bezpečnosti pri práci, nakoľko v tesnej blízkosti vykonávania stavebných prác bude vedená verejná doprava a nachádzajú sa tu podzemné vedenia.

Počas prevádzky nedôjde k tvorbe odpadových vôd.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti musí pôvodca odpadov pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva to napr. zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení vyhlášok MŽP SR č. 322/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a 379/2018 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 322/2017 Z. z., vyhlášku č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zákon č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov a všeobecne záväzné nariadenia obce Tatranská Javorina o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na jeho území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb. Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo

v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi a plní povinnosti podľa § 14 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Držiteľ odpadu je povinný správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov, zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi (vyhláškou SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.), zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a to jeho prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti (odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému), recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie (odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému), zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu (odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému), zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie a odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ak nie je v odseku 5 § 14 uvedeného zákona (Držiteľ odpadu, ktorému bol vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. n) uvedeného zákona, je oprávnený odovzdať odpad aj inej osobe ako osobe uvedenej v odseku 1 písm. e) § 14 uvedeného zákona, ak ide o odpad vhodný na využitie v domácnosti, ako je materiál, palivo alebo iná vec určená na konečnú spotrebu okrem nebezpečného odpadu, elektroodpadu, odpadových pneumatík a použitých batérií a akumulátorov; konečnou spotrebou sa rozumie spotreba, v dôsledku ktorej vznikne komunálny odpad. Pri takomto postupe sa na držiteľa odpadov nevzťahujú povinnosti podľa odseku 1 písm. d) a e) § 14 uvedeného zákona. Osoba, ktorej bol odovzdaný odpad podľa odseku 5 § 14 uvedeného zákona, je povinná s ním zaobchádzať spôsobom a na účel podľa uvedeného odseku a po prevzatí od držiteľa odpadu sa táto vec nepovažuje za odpad.), § 49 písm. a) a b) uvedeného zákona (Držiteľ použitých batérií a akumulátorov je povinný ich odovzdať, ak ide o použité prenosné batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 46 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona alebo osobe oprávnenej na ich zber a automobilové batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 47 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona.) a § 72 (Konečný používateľ pneumatiky je povinný pneumatiku po tom, ako sa stala odpadovou pneumatikou, odovzdať distribútorovi pneumatík okrem odpadových pneumatík umiestnených na kolesách starého vozidla odovzdávaného osobe oprávnenej na zber starých vozidiel alebo spracovateľovi starých vozidiel.) ustanovené inak a ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám. Zároveň je povinný viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi, ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje, predložiť na vyžiadanie

predchádzajúceho držiteľa odpadu doklady s úplnými a pravdivými informáciami preukazujúce spôsob nakladania s odpadom, a to najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia písomnej žiadosti a na základe žiadosti predchádzajúceho držiteľa poskytnúť aj kópie dokladov, skladovať odpad najdlhšie jeden rok alebo zhromažďovať odpad najdlhšie jeden rok pred jeho zneškodnením alebo najdlhšie tri roky pred jeho zhodnotením (na dlhšie zhromažďovanie môže dať súhlas orgán štátnej správy odpadového hospodárstva len pôvodcovi odpadu), umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup na pozemky, do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom, vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve (§ 116 ods. 3 uvedeného zákona) a na žiadosť orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu alebo programu predchádzania vzniku odpadu. Ak je držiteľom odpadov osoba prevádzkujúca dopravu pre cudziu potrebu alebo vlastnú potrebu, vzťahujú sa na neho pri preprave odpadov iba ustanovenia odseku 1 písm. h) a j) až l) § 14 uvedeného zákona. Povinnosti držiteľa odpadu uvedené v odseku 1 písm. b), c), i) a j) § 14 uvedeného zákona sa nevzťahujú na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí nemajú tento odpad vo fyzickej držbe. Na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí majú tento odpad vo fyzickej držbe, sa vzťahujú povinnosti uvedené v odseku 1 § 14 uvedeného zákona. Ak bol udelený súhlas podľa odseku 1 písm. i) § 14 uvedeného zákona pôvodcovi odpadu, nepovažuje sa miesto zhromažďovania odpadu u pôvodcu odpadu za skládku odpadov. Za nakladanie s odpadmi podľa uvedeného zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14 uvedeného zákona, pričom ustanovenie odseku 2 § 77 uvedeného zákona sa neuplatní. Osoba uvedená v odseku 3 § 77 uvedeného zákona je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

Odpady produkované počas výstavby navrhovanej činnosti budú vznikať v troch etapách. Prvá zahŕňa prípravné práce pre potreby staveniska včítane výrubu drevín. Druhá etapa zahŕňa vybudovanie obchádzky, demoláciu starého mosta, zemné práce a výstavbu navrhovaných stavebných objektov. Tretia etapa sa viaže na dokončovacie práce. Najväčšie množstvo odpadov bude pri demolácii starého mostu, resp. pri výkopových a búracích prácach. Výkopová zemina bude použitá na spätné zásypy, resp. odvezená a využitá v rámci terénnych úprav po dohode s obcou Tatranská Javorina alebo podnikateľským subjektom, ktorý ju použije na terénne úpravy. Odpady budú vznikať počas výstavby navrhovaných stavebných objektov až po ich finalizáciu, vrátane odpadov z dokončovania a čistenia. Počas výstavby navrhovanej činnosti má byť zhromažďovanie odpadov riešené hlavne vo veľkokapacitných kontajneroch pre stavebný odpad. Počas výstavby okrem stavebných odpadov je predpoklad vzniku aj odpadov z obalov. Odpady vzniknú najmä po rozbaľovaní stavebného materiálu. Odpady vznikajúce počas výstavby navrhovanej činnosti budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, sa bude nakladať vo vyhovujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi. Výkopové zeminy by mali byť kontrolované na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade, že takéto látky budú identifikované, bude sa so zeminami nakladať ako s nebezpečným odpadom podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Taktiež budú rešpektované požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, kde sú dodávatelia povinný počas stavebných prác udržiavať čistotu na stavbou znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstvách, pričom výstavbu musia zabezpečiť bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Evidenciu odpadov pre všetky kategórie odpadov vedú držiteľ odpadu, sprostredkovateľ a obchodník podľa druhov alebo poddruhov bez obmedzenia množstva na Evidenčnom liste odpadu, ktorého vzor je uvedený v prílohe č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov. Evidencia sa vedie samostatne za každú prevádzkareň. Ak sa v Evidenčnom liste odpadu uvádza nebezpečný odpad, priradí sa ku každému druhu nebezpečného odpadu aj ypsilonový kód podľa osobitného predpisu (Bazilejský dohovor o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní - Oznámenie MZV SR o pristúpení Slovenskej republiky k Bazilejskému dohovoru o riadení pohybov nebezpečných odpadov cez hranice štátov a ich zneškodňovaní č. 60/1995 Z. z.). Ak možno k jednému druhu nebezpečného odpadu priradiť viac ypsilonových kódov, priradí sa ten ypsilonový kód, ktorý je rozhodujúci vzhľadom na nebezpečné vlastnosti odpadu. Evidenčný list odpadu sa vypĺňa priebežne za obdobie kalendárneho roka a uchováva sa v elektronickej podobe alebo v písomnej podobe päť rokov. Množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby navrhovanej činnosti sa spresní po dokončení výstavby na základe evidenčných listov odpadov.

Pálenie odpadov na stavbe bude zakázané. Po ukončení stavebných prác bude povinný zhotoviteľ odstrániť všetky zvyšky stavebného materiálu. Počas prevádzania stavebných prác bude povinný taktiež priebežne odstraňovať vznikajúci odpad vrátane komunálneho odpadu jeho odvozom na určenú riadenú skládku odpadov, resp. do zariadenia na zhodnocovanie odpadov. Odpad vznikajúci za premávky na pozemnej komunikácii bude odstraňovať organizácia poverená údržbou cesty.

Počas rekonštrukčných prác sa predpokladá vznik odpadov kategórie O – ostatné a N – nebezpečné. Ostatné odpady „O“ budú vznikať najmä pri búracích prácach - betón, bitúmenové zmesi, železo, oceľ a činnosťou stavebných pracovníkov – komunálny odpad. Nebezpečné odpady „N“ budú vznikať pri používaní náterových a tesniacich materiálov - obaly, zvyšky nebezpečných látok, handry z čistenia, pri používaní a bežnej údržbe používaného strojného zariadenia - čistenie strojného zariadenia znečisteného ropnými látkami, v prípade havárie – napr. roztrhnutie nádrže nákladného automobilu, úkapy nebezpečných látok a iné. Odpady, ktoré je možné recyklovať (napr. kovový odpad) budú odovzdané na nato určené miesta a ostatný odpad z demolácie mosta na skládku alebo sa využije na spevnenie poľných a lesných ciest v katastri obce. Znečistený odpad bude zneškodňovaný v súlade s platnými predpismi na najbližšom zariadení na zneškodňovanie nebezpečného odpadu.

Celkovo možno odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby navrhovanej činnosti rozdeliť do piatich skupín:

1. skupina: Odpad, ktorý vznikne z odstraňovania drevín alebo inej zelene. Tu sú zaradené ostatné odpady podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov druhu 17 02 01 drevo. Pod týmto druhom odpadu je zaradený odpad, ktorý sa bližšie dá špecifikovať ako odpad pozostávajúci z krovia, kôry, haluziny, dreva a iného rastlinného odpadu. Je potrebné ho na vhodne zvolenom mieste zhromaždiť. Hrubé odpadové drevo (odvetvené kmene stromov), vetvy, ostatnú haluzinu, krovie a iný rastlinný odpad bude potrebné odviezť na ďalšie zhodnotenie (napr. kompostovanie), resp. hrubé, odvetvené drevo je možné využiť energeticky ako palivo, prípadne využiť materiálovo.

2. skupina: Stavebný odpad a odpady z demolácie stavebných objektov. Tu sú zaradené ostatné odpady podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov druhov 17 01 01 betón, 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01, 17 04 05 železo a oceľ a 17 06 04 izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03. Uvedené druhy odpadov zahrňujú odpady z demolácii vozovky, izolácie,

odvodňovačov, mostných záverov, ríms, zvodidiel a zábradlia jestvujúceho mostného objektu. Odpad vo forme bitúmenových zmesí vznikne pri búraní časti jestvujúcej vozovky.

3. skupina: Odpad, ktorý vznikne z použitých stavebných materiálov. Tu sú zaradené ostatné odpady podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov druhov 10 13 14 odpadový betón a betónový kal, 17 01 01 betón, 17 01 06 zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky, 17 01 07 zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06, 17 02 01 drevo, 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 a 17 06 04 izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03. Pravdepodobnosť, že z použitých stavebných materiálov vznikne nebezpečný odpad, je minimálna, napriek tomu musia byť aj pre túto možnosť na stavenisku vytvorené vhodné podmienky. Z nebezpečných odpadov vznikne odpad katalógového čísla 17 01 06 zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky. Ku vzniku znečisteného odpadového betónu alebo kalu môže dôjsť pri havarijnej situácii, kedy betón môže byť znečistený napr. ropnými látkami, podobne môžu byť znečistené aj iné stavebné materiály. Pre takúto situáciu je potrebné, aby na stavenisku boli pripravené sudy, prípadne kontajnery. Znečistený odpad bude zneškodňovaný v súlade s platnými predpismi na najbližšom zariadení na zneškodňovanie nebezpečného odpadu.

4. skupina: Odpad, z obalových materiálov z použitých stavebných hmôt. Tu sú zaradené ostatné odpady podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov druhov 15 01 01 obaly z papiera a lepenky, 15 01 02 obaly z plastov, 15 01 03 obaly z dreva, 15 01 04 obaly z kovu a 15 01 06 zmiešané obaly, ako aj nebezpečné odpady podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov druhu 15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami. Pre odpadové obalové materiály bude zriadené miesto na zhromažďovanie odpadov. Pokiaľ je predpoklad, že niektorá komodita z obalov bude materiálovo zhodnotiteľná (napr. recykláciou), bude potrebné zabezpečiť pre tento druh odpadu, samostatný kontajner s príslušným označením zhromažďovaného druhu odpadu. Pokiaľ budú však obalové materiály znečistené (zašpinené) do takej miery, že ich recyklácia bude nepravdepodobná, bude možné ich zhromažďovať spoločne do určeného prekrytého kontajnera a po naplnení odviezť na skládku odpadov. Kovové obaly bude potrebné vždy ukladať oddelene, využiť ich ako zberné nádoby alebo odovzdať ich do zberu ako šrot, papierové obaly a obaly z dreva bude možné použiť ako palivo, ale mimo stavby.

5. skupina: Iný odpad, ktorý vznikne pri realizácii výstavby (prevádzka mechanizmov, technologické odpady, odpad podobný komunálnemu odpadu). Tu sú zaradené ostatné odpady podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov druhov 08 01 12 odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11 a 20 03 01 zmesový komunálny odpad, ako aj nebezpečné odpady podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov druhov 08 01 11 odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky a 15 02 02 absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami. Objekty, kde sa bude manipulovať s týmito druhmi odpadov budú musieť spĺňať požiadavky všeobecne záväzných právnych predpisov z oblasti odpadového hospodárstva. Dodávateľ stavby

bude mať zriadené zhromažďovacie miesto, kde budú odpady oddelene zhromažďované až do doby ich zneškodnenia alebo zhodnotenia. Pre každý druh nebezpečného odpadu bude pripravená zberná nádoba označená kódom príslušného druhu odpadu, ktorý bude v nádobe zhromažďovaný, pričom nádoba bude odolná voči mechanickému namáhaniu a chemickému pôsobeniu odpadu. Objekt, v ktorom budú nebezpečné odpady zhromažďované do času ich odvozu na miesto zneškodnenia, resp. zhodnotenia, bude uzamykateľný a nebude voľne prístupný nepovolaným osobám. Odpady z tejto skupiny zaradené do kategórie ostatný odpad, budú môcť byť spolu zhromažďované do veľkokapacitného kontajnera a podľa potreby odvážané na skládku odpadov určenú na skládkovanie odpadu, ktorý nie je nebezpečný poprípade podľa možností sa bude ostatný odpad zhodnocovať.

Predpokladá sa, že počas výstavby navrhovanej činností vzniknú druhy odpadov uvedené v nasledujúcej tabuľke, pričom je uvedený aj predpokladaný spôsob nakladania s nimi a množstvá.

číslo	názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu	pôvod odpadu	množstvo v t	kategória	spôsob nakladania
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/ drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	debnenie	0,200	O	R01/R03
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	farby použité na natieranie zvodidiel, zábradlia a pod.	0,050	N	D01/D09/D10/R01
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11		0,200	O	D01
10 13 14	odpadový betón a betónový kal	pri havarijnej situácii		O	D01/R05
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	obaly stavebného materiálu	0,100	O	X/R03/D01
15 01 02	obaly z plastov		0,100	O	X/R03/D01
15 01 03	obaly z dreva		0,200	O	R03
15 01 04	obaly z kovu	plechovky od farieb, náterov a pod.	0,100	O	R04
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované nebezpečnými látkam	obaly stavebného materiálu	0,050	N	D10/R01
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	pri prácach so stavebným materiálom a stavebnými mechanizmami	0,050	N	D10/R01
17 01 01	betón	betónová nosná konštrukcia, spodná stavba, krídla, rímsy	1 410,000	O	R05
17 01 06	zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	búracie práce, stavebná činnosť	1,000	N	D09
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	búracie práce, stavebná činnosť	500,000	O	D01/R05
17 02 01	drevo	výrub drevín	100,000	O	R03
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	asfalty	1 585,000	O	R05
17 04 05	železo a oceľ	betonárska výstuž	5,000	O	R04
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	výkopové práce	30,000	O	terénne úpravy/D01
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	výkopové práce	10,000	O	terénne úpravy/D01
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	búracie práce, stavebná činnosť	0,100	O	D01/R01
20 03 01	zmesový komunálny odpad	produkcia na stavenisku	1,200	O	D01

O – ostatný odpad, D01 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov), D09 Fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia), D10 – spaľovanie, R01 – využitie ako palivo, R03 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá, R04 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R05 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov, X – recyklácia alebo D1; spôsob nakladania bude závisieť od vlastností materiálov, ktoré sa nachádzali v použitých obaloch.

Všeobecne platí, že zmiešaný stavebný odpad neobsahujúci nebezpečné látky môže byť zhromažďovaný priamo na mieste demolácie a postupne odvážaný na skládku príslušného určenia. Materiály, ktoré bude možné využiť ako druhotné suroviny (17 04 05 železo a oceľ) bude potrebné odovzdať na určené miesta. Odpady počas stavebných prác na prestavbe mosta budú

zneškodňované skládkovaním alebo podľa možností zhodnocované (recyklácia). Vyfrézovaný materiál sa odvezie na najbližší dvor navrhovateľa a bude druhotne využitý, ako aj vybúraný asfalt, ktorý sa odvezie na najbližšiu obaľovačku, aby bol zrecyklovaný.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpady iba v prípade potrebných servisných zásahov, resp. pri údržbe alebo pri opravách. Ide o obdobné druhy odpadov ako pri výstavbe navrhovanej činnosti. Z uvedenými odpadmi bude nakladať zazmluvnená oprávnená organizácia, ktorá zabezpečí ich zhodnotenie alebo zneškodnenie. Pôjde napríklad o odpady s katalógovými číslami 17 05 03 zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky (N), 15 02 02 absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikované handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (N), 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 (O), 08 01 11 odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky (N) a 08 01 12 odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11.

V predchádzajúcom texte sú uvedené predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas stavebných prác na prestavbe mosta i počas prevádzky. Nebezpečné odpady, ktoré vzniknú počas výstavby bude potrebné zo strany investora zneškodňovať alebo zhodnocovať na základe zmluvy s oprávnenou organizáciou. Podľa ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude potrebné vyžiadať na príslušnom orgáne odpadového hospodárstva súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom. Počas stavebných prác bude potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiadúcim kontamináciám životného prostredia, a to vypracovaním a dodržiavaním prevádzkových poriadkov skladovacích priestorov látok priamo ohrozujúcich kvalitu zložiek životného prostredia a havarijného plánu.

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je doprava.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Posudzované územie sa nachádza na okraji zastavaného územia obce. Najvýznamnejším zdrojom hluku a vibrácií je cestná doprava (hlavne nákladná).

Zdrojom hluku a vibrácií počas prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava po ceste I/66, pričom intenzity hluku a vibrácií budú približne na rovnakej úrovni ako v súčasnosti a teda bude dochádzať k ovplyvňovaniu hlukovej situácie v rámci zastavaného územia obce Tatranská Javorina.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava. Vibrácie a hluk budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných a búracích prácach a v dôsledku dopravy zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov a odvozu odpadov. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových

strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené počas vlastnej výstavby, pričom hluk bude pôsobiť lokálne v priestore vlastnej výstavby navrhovanej činnosti. Tento vplyv bude dočasný a premenlivý. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. V etape realizácie navrhovaných stavebných objektov budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej činnosti. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Hluk z pracovných mechanizmov dosahuje intenzity od 83 do 89 dB(A). Obdobne tomu bude aj v prípade vibrácií.

Výstavba navrhovanej činnosti môže mať za následok zníženie kvality bývania v obci Tatranská Javorina.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá prekračovanie limitných hodnôt pre obytné územie charakterizované v rámci vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku počas svojej výstavby a prevádzky (existujúce hlukové zaťaženie, hlukové zaťaženie z realizácie navrhovanej činnosti) bude mať vplyv na hlukovú situáciu v predmetnom území (dominantný). Vzhľadom na uvedené zdroje hluku a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti počas jej výstavby a prevádzky na hlukovú situáciu bude mať lokálny a dlhodobý charakter.

V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie navrhovanej činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych záblesko sa v rámci navrhovanej činnosti nebude používať. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci navrhovanej činnosti budú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

V priebehu výstavby navrhovanej činnosti je možno očakávať krátkodobé používanie zváračských agregátov. Ultrafialové žiarenie sa môže vyskytovať iba krátkodobo po dobu montáže konštrukcií, či technológií pri zvarovaní oblúkom, či plameňom a pritom budú využívané bežné osobné ochranné pomôcky.

Hodnota radónového rizika v dotknutom a predmetnom území je nízka až stredná.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na preslnenia okolitých bytov, nebude tvoriť tieniacu prekážku a nebude znižovať úroveň denného osvetlenia v zmysle STN 73 0580-1 + Z1 + Z2 Denné osvetlenie budov, časť 1 - Základné požiadavky a STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov, časť 2 - Denné osvetlenie budov na bývanie.

V rámci navrhovanej činnosti budú dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci.

S inými významnými výstupmi alebo vyvolanými investíciami z prevádzkovania navrhovanej činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta. Pri uskutočňovaní navrhovanej činnosti nedôjde k závažným zásahom do miestnej krajiny a nebude potrebná ani realizácia žiadnych vyvolaných investícií, okrem už uvedených.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebudú nachádzať iné zdroje tepla a chladu, okrem už vyššie uvedených. Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území. Zdrojom zápachu a tepla bude automobilová doprava, resp. určité pracovné postupy.

V prípade vzniku možných neočakávaných investícií, ktorých potreba sa ukáže ako nevyhnutná, budú sa riešiť v ďalších krokoch povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov, resp. projektového riešenia.

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

Súčasťou hodnotenia v tejto kapitole sú priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti, primárne a sekundárne vplyvy navrhovanej činnosti, krátkodobé a dlhodobé vplyvy navrhovanej činnosti, dočasné a trvalé vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a to počas ich výstavby a prevádzky. Zároveň sú posúdené aj kumulatívne a synergické vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou, ako aj s činnosťami, ktoré sú vykonávané, resp. sa plánujú vykonávať v dotknutom území. Hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie kvality a kvantity vstupov a výstupov už uvedených, ako aj s dostupných informácií o území, informácií o navrhovanej činnosti, s praktických skúseností z posudzovania obdobných činností a v neposlednom rade aj z rekognoskácie terénu, na ktorom sa má navrhovaná činnosť realizovať. Cieľom špecifikácie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva počas ich výstavby a prevádzky je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia a zdravie dotknutého obyvateľstva, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy, vodu a pôdu

V dôsledku realizácie navrhovanej činnosti dôjde k minimálnym záberom pôdy. Uvedený záber sa bude týkať poľnohospodárskej pôdy ako aj lesných pozemkov.

Navrhovanou činnosťou bude zasiahnutý pozemok KN-C s parcelným číslom 229/1 (druh pozemku: trvalý trávny porast). Navrhovanou činnosťou dôjde k minimálnym zásahom do pôdy s BPEJ 1078562 (málo produkčné trvalé trávne porasty). Ide o kambizeme kultizemné (alebo modálne) (KMa(m)) a rankre kambizemné (RNk), plytké (do 30 cm), pričom hrúbka humusového horizontu je do 18 cm, zo zvetralín flyša, stredne ťažké (hlinité) až ťažké, lokálne veľmi ťažké. Ide o stredne (obsah skeletu v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25 – 50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %, v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25 – 50 %). Ide o pôdy 9. skupiny kvality. Produkcia fytomasy je veľmi malá. Potenciálna vodná erózia je vysoká (10 - 30 t/ha/rok). Potenciálna veterná erózia je žiadna až slabá erózia. Ide o pôdy bez kompakcie. Inaktivácia organických kontaminantov je nízka a transport organických kontaminantov je vysoký. Uvedená pôda nepatrí medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území Tatranská Javorina podľa kódu BPEJ.

Z uvedeného vyplýva, že vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k použitiu poľnohospodárskej pôdy na stavebné účely a iné nepoľnohospodárske účely a preto bude potrebné postupovať podľa zákona č. 220/2004 Z. z. 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 neskorších predpisov.

Chemickú degradáciu pôd môže vo všeobecnosti zapríčiniť viac faktorov, stupeň zraniteľnosti pôdy voči takejto degradácii je však daný prirodzenou kvalitou komplexu biochemických vlastností pôdy, konkrétne kvality humusových látok a acidity pôdneho prostredia, od ktorých sa odvíja komplex ďalších prirodzených pádnych vlastnosti (fyzikálno - chemických, fyzikálno - biologických).

Navrhovanou činnosťou budú zasiahnuté lesné pozemky KN-C s parcelnými číslami 210/56, 210/57, 228/4 a 229/2. Na vyňatie z LPF je navrhovaných 1 164 m^2, pričom dôjde k zásahom aj do ochranného pásma lesa. Navrhovanou činnosťou dôjde k zásahom do lesov dielcov:

- 1803, porastová skupina 1, etáž 0, vek porastu 90 rokov, výmera etáže a porastu 4,69 ha, zakmenenie 0,70, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach (3. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 15 – Smrečiny, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 10 rokov, expozícia severozápadná, sklon 25 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 600 m, rastový stupeň 8 – hrubá kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 36 – 43 cm, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 3 - silne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, rôznoveké, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (60 %), 911 – Jelšina (jelše sivej) (10 %) a 6402 Papradinová buková javorina vst (30 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný (výška 27 m, hrúbka 36 cm, bonita 28, objem stredného kmeňa 1,10).
- 1803, porastová skupina 2, etáž 0, vek porastu 15 rokov, výmera etáže a porastu 2,03 ha, zakmenenie 0,80, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach a územiach medzinárodného významu (3. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 21 – Porasty smreka s listnáčmi, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 7 rokov, expozícia severozápadná, sklon 25 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 600 m, rastový stupeň 3 – mladina do 5 cm hrúbky stredného kmeňa, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 2 - stredne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, rôznoveké, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (60 %), 911 – Jelšina (jelše sivej) (10 %) a 6402 Papradinová buková javorina vst (30 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 50 % (výška 3 m a bonita 28), jarabina vtáčia 30 % (výška 5 m a bonita 12), javor horský 10 % (výška 3 m a bonita 26), buk lesný 5 % (výška 6 m, hrúbka 6 cm, bonita 36, objem stredného kmeňa 0,01) a jelša sivá 5 % (výška 2 m a bonita 14).
- 1802, porastová skupina 2, etáž 0, vek porastu 5 rokov, výmera etáže a porastu 16,05 ha, zakmenenie 1,00, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach a územiach medzinárodného významu (5. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 21 – Porasty smreka s listnáčmi, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 7 rokov, expozícia severná, sklon 30 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 700 m, rastový stupeň 22 – odrastená kultúra vo výške 0,51 – 1,0 m, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 1 - mierne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, rôznoveké, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (50 %) a 6409 Vápencová buková javorina vst (50 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 30 % (výška 1 m a bonita 34), javor horský 20 % (výška 2 m a bonita 28), buk lesný 15 % (výška 1 m a bonita 28), jedľa biela 10 % (výška - 1 m a bonita 30), smrekovec opadavý 10 % (výška 1 m a bonita 20), borovica lesná (sosna) 5 % (výška - 1 m a bonita 30), jarabina vtáčia 5 % (výška 2 m a bonita 14) a jelša sivá 5 % (výška 2 m a bonita 18).

- 1802, porastová skupina 2, etáž 9, vek porastu 80 rokov, výmera etáže 0,0 ha a výmera porastu 16,05 ha, zakmenenie 0,00, lesy osobitného určenia, lesy v chránených územiach a územiach medzinárodného významu (5. stupeň územnej ochrany), prevádzkový súbor 70 – Smrekové bučiny, rubná doba 120 rokov, obnovná doba 99 rokov, doba zabezpečenia 7 rokov, expozícia severná, sklon 30 %, nadmorská výška 910 – 1 050 m n. m., približovacia vzdialenosť 700 m, rastový stupeň 7 – stredná kmeňovina hrúbky stredného kmeňa 28 – 35 cm, terénny typ 04 - priechodný terén v rozsahu sklonov 21 – 40 %, stupeň ohrozenia 2 - stredne ohrozené porasty, ZHSLT 65, PHSLT 611 – Živné jedľovo-bukové smrečiny, funkčný typ J – ochrana prírody, oblastná jednotka Tatry, lesné typy 6204 – Živná papradinová buková jedlina vst (50 %) a 6409 Vápencová buková javorina vst (50 %), druhové zastúpenie smrek obyčajný 15 % (výška 28 m, hrúbka 36 cm, bonita 32, objem stredného kmeňa 1,15), javor horský 5 % (výška 22 m, hrúbka 33 cm, bonita 26, objem stredného kmeňa 0,87), buk lesný 75 % (výška 23 m, hrúbka 31 cm, bonita 26, objem stredného kmeňa 0,79) a jelša sivá 5 % (výška 20 m, hrúbka 33 cm, bonita 18, objem stredného kmeňa 0,71).

Výstavba navrhovanej činnosti v navrhovanom variante bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej činnosti, resp. podľa projektového riešenia, pričom vybavenie staveniska bude taktiež iba na parcelách situovania navrhovanej činnosti.

Počas výstavby navrhovanej činnosti je možnosť kontaminácie pôdy spojená so situáciami spojenými s rizikom nehôd alebo zlým technickým stavom vozového parku a mechanizmov. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe navrhovanej činnosti možno odstrániť použitím sorpčných prostriedkov. Tieto vplyvy sú dočasné a nevýznamné. Pri výstavbe navrhovanej činnosti dôjde k strate biotopu pre pôdny edafón a živočíchy, pre ktorých bola sekundárnym zdrojom v rámci ich potravinových reťazcov. Strata biotopu sa viaže aj na rastliny rastúce v danom území.

Zemina z výkopových prác sa rozprestrie v okolí situovania navrhovanej činnosti, resp. prebytková zemina bude použitá v okolí navrhovanej činnosti po dohode s obcou Tatranská Javorina.

Pre potreby navrhovanej činnosti bol vykonaný podrobný inžinierskogeologický prieskum (TERRA - GEO, s. r. o., Ing. Zoltán Spišák, 06/2019). Spolu boli na lokalite odvŕtané 2 jadrové vrty do hĺbky 11,0 m p.t. Podľa výsledkov vrtných technických prác boli vyčlenené antropogénne navážky – konštrukčné vrstvy komunikácie a násyp cesty, kvartérne – fluviálne sedimenty a flyšové ílovce hutnianskeho súvrstvia.

Vrt VPM-1 (915,22 m n. m.) bol situovaný na okraji pravej mostnej opory a od koruny vozovky do hĺbky 0,8 m overil asfaltový kryt (hrúbka 300 mm), vrstvu drveného kameniva frakcie 16 - 32 mm (interval 0,3 - 0,6 m p.t.) a na báze blok granodioritu veľkosti viac ako 200 mm. Od hĺbky 0,8 m p.t. až do 11,0 m p.t. vystupujú polohy zvetraných, navetraných a málo navetraných paleogénnych ílovcov a pieskovcov. Silne zvetrané, doskovité polohy ílovcov boli zaradené do triedy G4,GM, zeminy sú uľahnuté a tmelené. Poloha doskovitých a hrubo doskovitých pieskovcov boli zaradené do triedy R2, polohy doskovitých ílovcov do triedy R4. Hladina podzemnej vody do konečnej hĺbky 11,0 m p.t. sa neoverila, pri realizácii vrtu bol zaznamenaný slabý priesak na báze navážky v hĺbke 0,8 m p.t.

Vrt VPM-2 (914,84 m n. m.) bol situovaný na okraji ľavej mostnej opory a vrt pod asfaltovým krytom (hrúbka 300 mm) overil v intervale 0,3 - 3,1 m p.t. nesúdržné zeminy násypu cesty. Ide o úlomkovité zeminy s ostrohrannými, tenko doskovitými ílovcami veľkosti 2 – 3 – 5 - 8 cm s výplňou piesčitých siltov pevnej konzistencie. Zeminy boli zaradené do triedy G4,GM, zeminy sú stredne uľahnuté. V intervale 3,1-8,0 m p.t. sa overili fluviálne sedimenty vodného toku Javorinka, vo vrchnej polohe v intervale 3,1 - 3,7 m p.t. Ide o piesčité zeminy triedy F4,CS, tuhej konzistencie (zeminy až charakteru S4,SM). V intervale 3,7 - 8,0 m p.t. sa overili polohy kamenitých a balvanitých štrkov triedy G4+B, GM+B s valúnmi granodioritu až do veľkosti 50 - 60 cm. Paleogénne podložie vystupuje v intervale 8,0 - 11,0 m p.t., v intervale 8,0 - 8,8 m p.t. ide

o silne zvetrané ílovce charakteru nesúdržnej zeminy G4,GM, zemina je uľahnutá a tmelená. V intervale 8,8 - 11,0 m p.t. vystupujú doskovité ílovce triedy R4. Hladina podzemnej vody bola narazená v hĺbke 6,8 m p.t. a ustálila sa v hĺbke 6,5 m p.t. Podzemná voda sa zaraďuje do neagresívneho prostredia na betónové konštrukcie.

Antropogénne navážky predstavujú konštrukčné vrstvy asfaltovej vozovky, overené do hĺbky 0,3 - 0,8 m p. t. (od povrchu asfaltového krytu vozovky). Hrúbka asfaltovej vrstvy (asfaltový kryt) je 300 mm, v poškodených úsekoch je asfaltový kryt porušený systémom pozdĺžnych trhlín (v smere vozovky), miestami úplne poškodený (vypadávajú úlomky asfaltového krytu do veľkosti 10 – 15 cm). Pri vrte VPM-1 nosné – podkladové vrstvy vozovky tvorí mechanicky spevnené kamenivo frakcie 16 - 32 mm (interval 0,3 - 0,6 m) a na báze sa overil blok – kameň granodioritu (interval 0,6 - 0,8 m). Pri vrte VPM-2 sa konštrukčné vrstvy vozovky neoverili, pod vrstvou asfaltu vystupujú navezené – úlomkovité zeminy násypu cesty.

Kvartérne sedimenty – súdržné zeminy zemnej pláne (pod konštrukčnými vrstvami) predstavujú nesúdržné, úlomkovité zeminy násypu cesty, ktoré sa overili len vo vrte VPM-2 v intervale 0,3 - 3,1 m p.t. S najväčšou pravdepodobnosťou ide o vykopané zeminy flyšových ílovcov – zeminy obsahujúce ostrohranné úlomky ílovca do 2 – 3 – 5 - 8 cm, výplň tvorí piesčitý silt sivej a tmavosivej farby, pevnej konzistencie. Vo vrte VPM-1 v podloží konštrukčných vrstiev sa overila poloha silne zvetraných paleogénnych ílovcov, charakteru tmelených a uľahnutých siltovitých štrkov triedy G4,GM.

Kvartérne sedimenty – súdržné a nesúdržné zeminy fluviálnych sedimentov sa overili v ľavobrežnej časti mosta vrtom VPM-2 v intervale 3,1 - 8,0 m p.t. V intervale 3,1 - 3,7 m p.t. ide o polohu piesčitých zemín triedy F4,CS (až S4,SM) hnedej farby, zeminy sú tuhej konzistencie. V intervale 3,7 - 8,0 m p.t. sa overila poloha kamenitých a balvanitých štrkov s valúnmi granodioritu (žuly) veľkosti 5 – 8 – 12 – 20 - 30 cm, maximálne do 50 - 60 cm, štrky boli zaradené do triedy G4+B, GM+B. Hladina podzemnej vody bola narazená v hĺbke 6,8m p.t. a ustálila sa v hĺbke 6,5 m p.t.

Paleogénne sedimenty – skalné a poloskalné ílovce vystupujú v priamom podloží konštrukčných vrstiev vozovky na pravobrežnej strane mosta, resp. vystupujú v podloží fluviálnych náplavov vodného toku Javorinka na ľavobrežnej strane mosta. V zóne zvetrávania majú polohy doskovitých ílovcov charakter nesúdržných zemín a na základe zostavenej krivky zrnitosti boli zeminy zaradené do triedy G4,GM. Vo vrte VPM-1 sa v intervale 1,7 - 2,2 m p.t. overila poloha doskovitých a hrubo doskovitých pieskovcov, zaradené boli do triedy R2/R3. Polohy doskovitých ílovcov boli zaradené do triedy R4.

Podľa STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia zeminy, ktoré sa v predmetnom území vyskytujú, sa zatrieďujú do nasledovných tried ťažiteľnosti:

- kvartérne zeminy:
  - antropogénne navážky 4. trieda
  - íl piesčitý F4 (CS) 2. trieda
  - štrk siltovitý G4 (GM) 3. trieda
  - štrk siltovitý s kameňmi a balvanmi G4+B (GM+B) 5. trieda
- paleogénne horniny:
  - pieskovec doskovitý a hrubo doskovitý R2 6. trieda
  - ílovec doskovitý 5. trieda

Podľa STN 73 6133 + Z1 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií sú zatriedené súdržné a nesúdržné zeminy telesa násypu a jeho podložia tak, ako uvádza nasledujúca tabuľka.

názov zeminy	**trieda a symbol**	**zatriedenie zemín podľa vhodnosti do**	
		násypu	**podložia vozovky**
íl piesčitý	F4,CS1	podmienečne vhodné	podmienečne vhodné
štrk siltovitý	G4,GM	vhodné	vhodné
štrk siltovitý s balvanmi	F6,CI	podmienečne vhodné	podmienečne vhodné

Hĺbka premŕzania je pre danú lokalitu h_{pr} = 1,14 m.

Kapilárna výška pre zeminy s obsahom zŕn menších ako 0,02 mm je 30 % a h_S = 1,7 m (Gschwendt, 1999, tab. 3.3.17) - h_{pv} = 6,5 m p. t.

Na základe týchto stanovených údajov možno hodnotiť vodný režim cesty I. triedy v úseku mosta Podspády ako difúzny (priaznivý), kde: $h_{pv} > h_{pr} + 2.h_S$.

Z hľadiska zakladania navrhovaných stavebných objektov možno konštatovať, že zo zemnými prácami pre vlastné založenia, resp. uloženia navrhovaných stavebných objektov sa začne po úprave staveniska a vytyčovacích prácach. Výkopové práce budú pozostávať z výkopu stavebných jám a rýh. Hlavné rozpájanie hornín a zeminy bude zabezpečené strojovo, dokončovacie práce budú prevedené ručne.

Všeobecné technické požiadavky pre výstavbu navrhovanej činnosti sú dané vo všeobecne záväzných právnych predpisoch a STN a to aj v súvislosti s použitými materiálmi a vykonanými prácami. Ich dodržiavanie je pre bezpečnosť a kvalitu vykonaných prác nevyhnutnou podmienkou. Do navrhovaných stavebných objektov je možné zabudovať výlučne materiál s príslušným atestom a zeminu schválenú a doporučenú odborne spôsobilou osobou – geológom na základe vykonania patričných rozborov, na základe ktorých sa stanový technológia sypania a zhutňovania násypov. Atesty a záväzné posudky o použitých materiáloch a o vykonaných prácach (zhutnenie) sa budú vyžadovať pri preberacom konaní od zhotoviteľa stavby a pri kolaudačnom konaní od stavebníka.

Prípravou terénu pre realizáciu navrhovaných stavebných objektov je pravdepodobnosť zvýšenia intenzity veternej erózie odkryvom povrchu pôdy, v dôsledku čoho je pravdepodobnosť nárastu prašnosti, z uvedených skutočností dôjde k ovplyvneniu geodynamických javov a síce k zvýšeniu intenzity veternej erózie počas výstavby. Vplyv na morfológiu územia vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nebude výrazný. Z charakteru navrhovanej činnosti a z geologickej stavby územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvnili kvalitu a stav horninového prostredia a geomorfologické pomery územia. Hĺbka zakladania navrhovaných stavebných objektov nebude mať za následok zmeny súčasného stavu horninového prostredia. Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie sa predpokladá do úrovne hĺbky zakladania navrhovaných stavebných objektov a to v súvislosti s výkopovými prácami (lokálne a krátkodobo môže dôjsť k zmene vlhkosti a teploty hornín). V prípade, že sa zistí, že výkopová zemina nie je kontaminovaná, uloží sa na depóniu zeminy, resp. zemník a následne sa môže použiť pri sadovníckych úpravách územia, pri terénnych úpravách a vyrovnávaní terénu územia, resp. bude použitá na iné účely v okolí navrhovanej činnosti.

Z hľadiska významnosti vplyvov navrhovanej činnosti na horninové prostredie počas jej výstavby a prevádzky sa predpokladajú vplyvy minimálne. Sekundárne pri odkrytí geologického podložia a následnej havárii môže dôjsť k jeho znečisteniu. Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby sa v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa okrem havarijných stavov vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery nepredpokladajú. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na nerastné suroviny.

Počas realizácie navrhovanej činnosti nebude významnejšie zasahované do horninového prostredia, reliéfu, pričom nebudú vo významnej miere používané nerastné suroviny a taktiež nebudú závažne ovplyvňované geodynamické a geomorfologické javy v dotknutom území. Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná činnosť počas svojej realizácie nebude mať závažný negatívny vplyv na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu. Navrhovanou činnosťou nebude ovplyvnená banská činnosť.

Navrhovaná činnosť nemá byť situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, resp. chránenej vodohospodárskej oblasti. Navrhovaná činnosť je situovaná v ochrannom pásme vodného toku Javorinka a na pobrežných pozemkoch. Navrhovaná činnosť nebude situovaná v

ochrannom pásme vodárenského zdroja. Iné pásma hygienickej ochrany sa v dotknutom území nenachádzajú. Podľa NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti nie je územie obce Tatranská Javorina zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Navrhovanou činnosťou bude podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES z 23. októbra 2000 ustanovujúcej rámec pôsobnosti spoločenstva v oblasti vodnej politiky (tzv. Rámcovej smernice o vode) dotknutý vodný útvar SKP0028 Javorinka. Lokalita navrhovanej činnosti je situovaná do útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier, pričom útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka alebo zmenu hladiny podzemnej vody dotknutého útvaru podzemnej vody SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier, môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi.

Z hľadiska možného vplyvu navrhovanej činnosti na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka alebo na zmenu hladiny podzemnej vody dotknutého útvaru podzemnej SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier rozhodujúcimi stavebnými objektmi sú SO 101-00 Obchádzka, SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478 a SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka. Priamy vplyv realizácie navrhovanej činnosti na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka sa predpokladá minimálny.

V prípade SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66 bude mať na útvar povrchovej vody SKP0028 Javorinka vplyv vytvorenie novej dláždenej priekopy z prefabrikátov tvaru „U“´ s doplnením prídlažby 0,25 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách až po km 0,120 pracovného staničenia, kde sa nachádza 2. vjazd na skládku drevnej hmoty. Od tohto vjazdu sa navrhuje zväčšená priekopa zložená z prefabrikátov tvaru „U“ s doplnením prídlažby 0,50 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách. Pod priekopou sa zriadi hĺbková drenáž DN 200, ktorá bude vyvedená do kalovej jamy rekonštruovaného priepustu v km 0,158 a v mieste mostného objektu priamo do toku. Rekonštrukcia priepustu bude spočívať vo vytvorení novej kalovej jamy na vtoku a výtokového čela na výtoku. Výtok na dĺžke 2,0 m sa spevní lomovým kameňom do betónového lôžka. Súčasťou ľavostrannej priekopy budú aj 2 vjazdy na skládku drevnej hmoty po ľavej strane v km cca 0,060 a 0,120. Tieto vjazdy budú pozostávať z odvodňovacieho žľabu DN 500 opatreným pororoštom so zaťažovacou triedou E600..

V prípade SO 101-00 Obchádzka bude mať na bezmenný vodný tok vplyv odvodnenie povrchu chodníka, ktoré bude zabezpečené jeho priečnym sklonom na svah cestného telesa so sklonom ku potoku. Pre odvodnenie miestnej komunikácie bude potrebné zrealizovať predĺženie priepustu DN 600 dĺžky 10 m z PP rúr osadených do štrkodrviny hrúbky 300 mm a obsypom rúr zo štrkodrviny frakcie 0-32. Vyústenie rúry sa zrealizuje opevnením svahu potoka lomovým kameňom hrúbky 200 mm s vyškárovaním cementovou maltou hrúbky 200 mm do podkladného betónu hrúbky 100 mm.

V prípade SO 102-00 Obchádzková komunikácia bude na útvar povrchovej vody SKP0028 Javorinka vplyv vybudovanie dočasnej mostnej konštrukcie ponad uvedený vodný tok. Premostenie bude pozostávať z mostnej súpravy dĺžky 18,0 m. Mostná súprava sa uloží na železobetónové opory. Na pravom brehu v smere toku bude táto opora tvorená novým krídlom budúceho mosta. Toto krídlo bude šírky 0,80 m zo železobetónu C30/37. Výška opory bude 5,555 m a votknutá bude do základového pásu 1,20 x 0,80 m založeného na veľkopriemerových pilótach Φ 600 mm. Krídlo bude doplnené zavesenými krídlami dĺžky 6,0 m na zabezpečenie stability obchádzky počas vybúrania existujúcej mostnej konštrukcie. Na ľavom brehu v smere toku sa zrealizuje dočasná opora šírky 0,80 m a 2 kolmé krídla šírky 0,60 m a dĺžky 7,20 m pre zabezpečenie stability obchádzky počas realizačných prác na mostnom objekte. Krídla a opora budú votknuté do základového pásu založenom na veľkopriemerových pilótach Φ 600 mm. Táto

opora a krídla sa po odstránení obchádzky odstránia. Základ a piloty budú môcť ostať, budú schované pod opevnením ľavého brehu toku. Výškovo bude potrebné opory prispôsobiť presnému typu mostnej konštrukcie, ktorá sa použije na obchádzku. Odvodnenie obchádzky bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom do priľahlého terénu.

V prípade SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478 bude na útvar povrchovej vody SKP0028 Javorinka vplyv odstránenie existujúceho mostu. Po zrealizovaní obchádzky a presmerovaní dopravy sa budú realizovať práce na novej mostnej konštrukcii v plnom profile. Najprv sa vybúra nosná konštrukcia a opory sa ponechajú, budú slúžiť ako dočasná ochrana pred vodou z vodného toku. Pripravia sa pilotovacie úrovne a zrealizujú sa veľkopriemerové piloty Φ 600 mm s hluchým prevrtom. Za oporou na ľavom brehu v smere toku sa za existujúcou oporou zrealizuje nová opora pozostávajúca zo základového pásu 1,20 x 2,20 m uloženého na pilótach, do ktorého bude votknutý driek opory šírky 1,75 m. Počas tejto realizácie sa môže vybúrať existujúca opora na pravom brehu a môže sa zrealizovať nová opora ako na ľavom brehu.

Vytýčenie spodnej stavby sa vykoná pomocou podrobných bodov úložných prahov a jednotlivých pilót. Body spodnej stavby budú vytýčené z pevných bodov (PB) vytyčovacieho polygónu stavby, ktoré budú zároveň aj hlavnými výškovými bodmi (HVB). Spodná stavba vrátane novej konštrukcie opevnenia brehov toku vrátane zaisťovacích prahov sa bude budovať v mieste pôvodného koryta bez vody odklonením toku pomocou zemnej hrádze a cestných panelov. Na základe výsledkov IGHP a tvaru koryta potoka sa za menej náročný spôsob výstavby navrhuje hlbinné založenie spodnej stavby na vŕtaných pilótach Φ 600 mm. Pred zahájením prác sa vytýčia dotknuté inžinierske siete. Spodnú stavbu mosta budú tvoriť dve krajné, rovnobežné, monolitické, železobetónové opory dĺžky 12,0 m so šikmými krídlami, ktoré budú votknuté do opory a do železobetónových pilót Φ 600 mm, na ktorých bude zrealizovaný základový pás. Opory budú tvarovo rovnaké, krídla sa budú líšiť navzájom svojou dĺžkou (šírka bude konštantná 0,8 m). Krídlo na pravom brehu na výtokovej strane bude slúžiť ako dočasná podpera pre mostnú súpravu obchádzky a preto bude doplnené o 2 votknuté krídla dĺžky 5,0 m a šírky 0,60 m, ktoré budú stabilizovať obchádzku počas realizačných prác na moste. Toto krídlo bude potrebné realizovať ako prvé, počas realizácie obchádzky počas premávky na pôvodnej mostnej konštrukcii.

Nosná konštrukcia bude jednopoľová a tvorená z 8 ks vopred predpätých nosníkov dĺžky 21,0 m a výšky 1,20 m. Nosníky budú zmonolitnené spriahujúcou doskou hrúbky 200 - 235 mm zo železobetónu C35/45. Nosníky budú uložené cez všesmerné elestomerné ložiská výšky 19 mm na ľavej strane v smere toku a budú fungovať ako pevné ložisko. Na opačnej strane sa použije všesmerné elastomerné ložisko hrúbky 51 mm, ktoré bude fungovať ako pohyblivé ložisko. Konštrukcia bude prostá s rozpätím 20,4 m. Nosná konštrukcia bude jednopoľová, tvorená predpätými nosníkmi spojenými spriahujúcou doskou a priečnikmi v mieste uloženia. Nosná konštrukcia bude pôsobiť ako prostý nosník a tvoriť jeden dilatačný celok. Geometria nosnej konštrukcie bude daná smerovým a výškovým vedením komunikácie. Opory budú navzájom rovnobežné. Tvar konštrukcie bude daný charakteristickými bodmi v pôdoryse. Vytýčenie jednotlivých bodov bude z vytyčovacieho polygónu stavby na základe ich súradníc a výšok. Spriahujúca doska bude so strechovitým sklonom s hodnotou 2,50 % k okrajom. Strechovitý tvar sa dosiahne rôznymi výškami úložných blokov na oporách mosta. Kryt vozovky bude vyspádovaný strechovitý sklonom 2,5 % smerom ku krajniciam. Izolácia bude celoplošná s odvodnením nivelety pozdĺžnym sklonom nivelety 1,84 %. Odvodnenie povrchu izolácie sa zabezpečí pozdĺžnym drenážnym kanálikom z plastbetónu a priečnymi drenážnymi kanálikmi. Šírka drenážnych kanálikov bude 100 mm. Šírka zálievky medzi vozovkou a rímsou bude minimálne 20 mm. Povrchová voda na moste bude priečnym sklonom 2,50 % odvedená ku krajnici a následne pozdĺžnym sklonom 1,84 m mimo mosta, kde sa bude nachádzať prefabrikovaná priekopa, ktorá odvedie vodu do vodného toku. Voda, ktorá prenikne cez kryt vozovky sa odvedie pomocou systému pozdĺžnych a priečnych drenážnych kanálikov vyústených do odvodňovacích rúrok minimálne DN 50 mm v zmysle Technických podmienok Ministerstva

dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, sekcie cestnej dopravy a pozemných komunikácií TP 063 Odvodnenie mostov na pozemných komunikáciách. Odvodnenie rubu gravitačných opôr bude pomocou drenážnej rúrky DN 150, ktorá bude vyvedená za oporou.

V prípade SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka bude na útvar povrchovej vody SKP0028 Javorinka vplyv úprava svahov toku. Cieľom je vytvorenie opevnených svahov toku pod mostnou konštrukciou, ktorá bude chrániť spodnú stavbu mosta. Počas realizácie opevnenia a samotného mostného objektu bude vodný tok niekoľko krát presmerovaný a sústredený do zúženého koryta pomocou cestných panelov a zemnej hrádze, aby sa mohli realizovať navrhované práce. Úprava potoka sa bude realizovať v dĺžke cca 21,0 m na pravom brehu a 27,0 m na ľavom brehu. Prestavba môže prebehnúť postupne, nakoľko bude potrebné odkloniť vodný tok. Realizácia opevnenia môže prebehnúť až po zrealizovaní opôr a krídel mostnej konštrukcie. Navyše na ľavom brehu bude najskôr potrebné vybúrať dočasnú oporu a krídla pre premostenie pomocou mostnej súpravy. Najprv sa zrealizuje obsyp opôr a vytvorí sa požadovaný tvar. Následne sa v päte svahu zabetónuje zaisťovací prah 0,50 x 1,00 m z vodostavebného železového betónu C20/25. Na upravený terén svahu sa osadí lomový kameň hrúbky 0,30 m do betónového lôžka C12/15 hrúbky 0,20 m. Dno vodného toku Javorinka ostane nezmenené - v pôvodnom stave bez opevnenia. Konštrukčné vrstvy, definitívna úprava budú nasledovné: lomový kameň hrúbka 300 mm, betónové lôžko hrúbka 200 mm a štrkopieskový podsyp hrúbka 100 mm.

Uvedené stavebné objekty budú mať vplyv na útvar povrchovej vody SKP0028 Javorinka tak, že budú v prípade dažďa navyšovať jeho prietok. Potenciálnym vplyvom je aj prípadná havária dopravného prostriedku a následný únik prevádzkových kvapalín do útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka. Časť prác bude prebiehať priamo v koryte útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka, ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka, môže dôjsť k dočasným zmenám jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (narušenie brehov a dna koryta toku, zakaľovanie toku najmä pohybom stavebných mechanizmov a prísunom materiálu), ktoré sa môžu lokálne prejaviť narušením bentickej fauny a ichtyofauny, nakoľko tieto prvky biologickej kvality sú citlivé na hydromorfologické zmeny. Vplyv na ostatné biologické prvky kvality (fytoplanktón, makrofyty a fytobentos), k ovplyvneniu ktorých môže dôjsť sekundárne, sa v tejto etape prác nepredpokladá. Po ukončení realizácie vyššie uvedených prác možno očakávať, že tieto dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka zaniknú a vrátia sa do pôvodného stavu, resp. sa k nim čo najviac priblížia a nepovedú k zhoršovaniu jeho ekologického stavu a následne ani ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka. Vplyv na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka sa nepredpokladá. Niektoré dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka síce budú prechádzať do zmien trvalých (narušenie dnových sedimentov, premenlivosť hĺbky), avšak vzhľadom na ich lokálny charakter (v blízkosti mostného objektu) tieto trvalé zmeny z hľadiska možného ovplyvnenia ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka, možno pokladať za nevýznamné.

Vzhľadom na charakter stavby vplyv z jej prevádzky na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka, sa nepredpokladá.

Vzhľadom na skutočnosť, že útvar povrchovej vody SKP0028 Javorinka je prirodzený vodný tok bez významných hydromorfologických zmien, ako aj vzhľadom na charakter predpokladaných nových zmien jeho fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík spôsobených realizáciou predmetnej navrhovanej činnosti, ktoré možno pokladať za nevýznamné (sú lokálneho významu), možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKP0028 Javorinka a predpokladaných nových zmien vôbec nevznikne a na jeho ekologickom stave, sa neprejaví.

Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení, vzhľadom na jej charakter (prestavba mosta), ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier ako celku sa nepredpokladá.

Vplyv z prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na jej charakter na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK200440KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Tatier sa nepredpokladá.

Navrhovaná činnosť počas výstavby a prevádzky nebude mať významný vplyv na kvantitatívne a kvalitatívne charakteristiky povrchových tokov v širšom okolí, resp. na ich trasovanie.

V rámci výstavby navrhovanej činnosti bude voda pre potreby stavebných činností dovážaná, ako aj pre potreby pracovníkov výstavby (balená pitná voda). Zároveň bude voda dovážaná pre potreby čistenia priľahlých komunikácií v dôsledku pôsobenia stavebných mechanizmov a dopravnej obsluhy stavby v prípade potreby, ako aj pre potreby kropenia v suchom období. Prípadné znečistenie komunikácií spôsobené stavebnou činnosťou bude priebežne a urýchlene odstraňovať budúci zhotoviteľ stavby. Pre uvedené účely sa predpokladá minimálna denná spotreba vody.

Pre potreby prevádzky navrhovanej činnosti nebude potrebná voda.

Navrhovaná činnosť má byť riešená z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení zákona č. 562/2005 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 401/2007 Z. z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepelného spotrebiča a zariadenia ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol, STN 92 0201-1 + Z1 + Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku, STN 92 0201-2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie, STN 92 0201-3 + Z1 + Z2 + Z3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb, STN 92 0201-4 + Z1 + Z2 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti, STN 92 0202-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi, STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov, STN 92 0241 + Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami a ďalšími normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi požiarnej ochrany.

Protipožiarna ochrana staveniska bude zabezpečená prístupom pre požiarne vozidlá, zabezpečením zdroja na hasenie požiaru, umiestnením prenosných hasiacich prístrojov a dodržiavaním protipožiarnych bezpečnostných opatrení podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti protipožiarnej ochrany. Stavenisko po celý čas výstavby bude adekvátne zabezpečené proti vzniku a následkom požiaru.

Stavba vzhľadom na svoj charakter nevyžaduje samostatné zariadenia civilnej a protipožiarnej ochrany.

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k tvorbe odpadových vôd pracovníkmi výstavby navrhovanej činnosti a tie budú zachytávané v suchom (prenosnom) WC, ako aj v dôsledku kropenia a čistenia dotknutej komunikácie. Ich množstvo sa v súčasnosti nedá predpokladať, avšak nie je predpoklad vzniku veľkého množstva takýchto odpadových vôd.

V rámci SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66 sa na ľavej strane navrhuje spevnenie krajnice a vytvorenie novej dláždenej priekopy z prefabrikátov tvaru „U“´ s doplnením prídlažby 0,25 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách až po km 0,120 pracovného staničenia, kde sa nachádza 2. vjazd na skládku drevnej hmoty. Od tohto vjazdu sa navrhuje zväčšená priekopa zložená z

prefabrikátov tvaru „U“ s doplnením prídlažby 0,50 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách. Pod priekopou sa zriadi hĺbková drenáž DN 200, ktorá bude vyvedená do kalovej jamy rekonštruovaného priepustu v km 0,158 a v mieste mostného objektu priamo do toku. Rekonštrukcia priepustu bude spočívať vo vytvorení novej kalovej jamy na vtoku a výtokového čela na výtoku. Výtok na dĺžke 2,0 m sa spevní lomovým kameňom do betónového lôžka. Súčasťou ľavostrannej priekopy budú aj 2 vjazdy na skládku drevnej hmoty po ľavej strane v km cca 0,060 a 0,120. Tieto vjazdy budú pozostávať z odvodňovacieho žľabu DN 500 opatreným pororoštom so zaťažovacou triedou E600.

V celom úseku sa navrhuje nová prefabrikovaná priekopa z tvárnic tvaru U s minimálnou prietočnou plochou 500 x 400 mm, ktorá bude doplnená pridlažbou 250 x 500 x 8 mm, resp. 500 x 500 x 8 mm po oboch stranách. Táto priekopa bude zaústená do existujúcich priepustov.

Odvodnenie obchádzky bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom do priľahlého terénu.

Spodná stavba vrátane novej konštrukcie opevnenia brehov toku vrátane zaisťovacích prahov sa bude budovať v mieste pôvodného koryta bez vody odklonením toku pomocou zemnej hrádze a cestných panelov. Na základe výsledkov IGHP a tvaru koryta potoka sa za menej náročný spôsob výstavby navrhuje hlbinné založenie spodnej stavby na vŕtaných pilótach Φ 600 mm.

Kryt vozovky na novom moste bude vyspádovaný strechovitý sklonom 2,5 % smerom ku krajniciam. Odvodnenie povrchu izolácie sa zabezpečí pozdĺžnym drenážnym kanálikom z plastbetónu a priečnymi drenážnymi kanálikmi. Šírka drenážnych kanálikov bude 100 mm. Šírka zálievky medzi vozovkou a rímsou bude minimálne 20 mm.

Povrchová voda na moste bude priečnym sklonom 2,50 % odvedená ku krajnici a následne pozdĺžnym sklonom 1,84 m mimo mosta, kde sa bude nachádzať prefabrikovaná priekopa, ktorá odvedie vodu do vodného toku. Voda, ktorá prenikne cez kryt vozovky sa odvedie pomocou systému pozdĺžnych a priečnych drenážnych kanálikov vyústených do odvodňovacích rúrok minimálne DN 50 mm v zmysle Technických podmienok Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, sekcie cestnej dopravy a pozemných komunikácií TP 063 Odvodnenie mostov na pozemných komunikáciách. Odvodnenie rubu gravitačných opôr bude pomocou drenážnej rúrky DN 150, ktorá bude vyvedená za oporou.

Úprava svahov toku (SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka) je podmienená prestavbou mostného objektu. Cieľom je vytvorenie opevnených svahov toku pod mostnou konštrukciou, ktorá bude chrániť spodnú stavbu mosta. Prístup na stavenisko bude možný priamo z jestvujúcej komunikácie. Počas realizácie opevnenia a samotného mostného objektu bude vodný tok niekoľko krát presmerovaný a sústredený do zúženého koryta pomocou cestných panelov a zemnej hrádze, aby sa mohli realizovať navrhované práce.

Úprava potoka sa bude realizovať v dĺžke cca 21,0 m na pravom brehu a 27,0 m na ľavom brehu. Prestavba môže prebehnúť postupne, nakoľko bude potrebné odkloniť vodný tok. Realizácia opevnenia môže prebehnúť až po zrealizovaní opôr a krídel mostnej konštrukcie. Navyše na ľavom brehu bude najskôr potrebné vybúrať dočasnú oporu a krídla pre premostenie pomocou mostnej súpravy. Najprv sa zrealizuje obsyp opôr a vytvorí sa požadovaný tvar. Následne sa v päte svahu zabetónuje zaisťovací prah 0,50 x 1,00 m z vodostavebného železového betónu C20/25. Na upravený terén svahu sa osadí lomový kameň hrúbky 0,30 m do betónového lôžka C12/15 hrúbky 0,20 m. Dno vodného toku Javorinka ostane nezmenené - v pôvodnom stave bez opevnenia.

Konštrukčné vrstvy, definitívna úprava budú nasledovné:

- lomový kameň hrúbka 300 mm,
- betónové lôžko hrúbka 200 mm,
- štrkopieskový podsyp hrúbka 100 mm.

Počas prevádzky nedôjde k tvorbe odpadových vôd.

Pri rekonštrukčných prácach bude potrebné zabezpečiť také opatrenia, aby nedošlo k ohrozeniu kvality vôd ani ku kontaminácii vôd, pôd a horninového prostredia. Pôjde hlavne o opatrenia v lokalite zariadenia staveniska, odstavných plôch pre mechanizmy a pri manipulácii s ropnými látkami. Zhotoviteľ stavby bude pri realizácii stavby dodržiavať platné všeobecne záväzné právne predpisy na zabezpečenie ochrany vôd, pôd a horninového prostredia a hlavne zabezpečí kontrolu technického stavu vozidiel stavby a vykoná opatrenia proti úniku ropných látok do okolitého prostredia. Konkrétne opatrenia na ochranu uvedených zložiek životného prostredia zabezpečí zhotoviteľ stavby v rámci zariadenia staveniska

V dotknutom území (M. Fendek, K. Poráziková. D. Štefanovičová a M. Supuková, 2002) sa nenachádza kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na existujúce okolité zdroje minerálnych a termálnych vôd.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kanalizačnú a vodovodnú sústavu.

Kontaminácia hydrologického prostredia môže byť daná únikom znečisťujúcich látok do podzemnej vody s následným zhoršením jej kvality počas havarijných stavov alebo nesprávnou manipuláciou s nimi. V danom prípade sa bude postupovať podľa vypracovaného a schváleného havarijného plánu. Realizácia navrhovanej činnosti čiastočne ovplyvní (priamo na zastavanej ploche) infiltráciu zrážkovej vody do podzemia. Navrhovanou činnosťou by sa nemal narušiť prirodzený kolobeh vody a nemalo by dôjsť k lokálnemu vysušovaniu územia, resp. pri zvýšených zrážkach zase naopak k hydraulickému zaťaženiu.

Počas výstavby i pri samotnej neskoršej prevádzke navrhovanej činnosti nie je potrebné stanovovať dočasné ochranné hygienické pásma. Navrhované stavebné objekty nebudú mať vplyv na existujúce ochranné hygienické pásma, pričom v prípade ochranných pásiem technických a dopravných prvkov infraštruktúry bude s nimi nakladané podľa požiadaviek ich správcov, resp. podľa všeobecne záväzných právnych predpisov a v zmysle projektového riešenia.

Pri križovaní mostného objektu s vodným tokom Javorinka budú dodržané požiadavky STN 73 6822 Križovanie a súbehy vedení a komunikácií s vodnými tokmi. Navrhovateľ bude dbať o riadnu údržbu a statickú bezpečnosť stavby, aby neohrozovala plynulý odtok vody, zabezpečí ju pred škodlivými účinkami vôd, splaveninami a ľadom a bude odstraňovať nánosy a prekážky vo vodnom toku brániace jeho nehatenému odtoku. Z hľadiska protipovodňovej ochrany budú vykonané opatrenia na zamedzenie alebo zmiernenie nebezpečenstva povodne alebo škodlivých následkov povodne na ochranu života, zdravia, majetku, životného prostredia, kultúrneho dedičstva a hospodárskej činnosti pred povodňami. Taktiež vypracuje a bude aktualizovať povodňové plány zabezpečovacích prác, zabezpečí podľa povodňových plánov pracovné sily a vecné prostriedky na výkon povodňových zabezpečovacích prác, umožní vykonanie povodňovej prehliadky a zúčastni sa na jej vykonávaní a predloží pri povodňovej prehliadke na požiadanie na nahliadnutie stavebné povolenie alebo kolaudačné rozhodnutie. Taktiež prijme opatrenia na predchádzanie zhoršeniu odtoku povrchových vôd, chodu ľadov alebo kvality vody. Počas povodňovej situácie bude informovať o povodňovej situácii obec, orgán ochrany pred povodňami a správcu vodného toku, zabezpečí pracovnú pohotovosť svojich zamestnancov, bude preverovať ich pripravenosť a zabezpečovať dostupnosť vecných prostriedkov na ochranu pred povodňami, zúčastňovať sa na hlásnej povodňovej službe a varovaní obyvateľstva, vykonávať povodňové zabezpečovacie práce podľa povodňového plánu, spolupracovať so správcom vodného toku pri povodňových zabezpečovacích prácach, odstraňovať predmety, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd, chod ľadov alebo kvalitu vody, zabezpečovať dokumentovanie priebehu povodňovej situácie na vodnej stavbe a vykoná na príkaz orgánu ochrany pred povodňami mimoriadnu manipuláciu na vodnej stavbe. Po povodni odstrániť následky spôsobené povodňou, vyhodnotí povodňové škody na majetku vo svojom vlastníctve, správe alebo užívaní a umožní ich verifikáciu, vypracuje súhrnnú správu o priebehu povodní, ich

následkoch a vykonaných opatreniach a predloží ju obci a upraví kritické miesta, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť priebeh ďalšej povodne, resp. vykoná iné opatrenia na ochranu ľudského zdravia, životného prostredia, kultúrneho dedičstva, hospodárskej činnosti a na predchádzanie povodňovým škodám. Mechanizmy, ktoré budú použité pri stavbe budú v bezporuchovom stave, aby nedošlo k úniku ropných látok a ohrozeniu kvality povrchových, resp. podzemných vôd.

Pred zahájenie prác bude potrebné oznámiť správcovi povodia písomne, minimálne 4 dni vopred a vypracovať povodňový plán zabezpečovacích prác a dať ho na odsúhlasenie správcovi povodia a rešpektovať ustanovenia zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov. Zároveň bude potrebné nový mostný objekt, ako aj provizórny most, zrealizovať na prietok vody Q_{100} + minimálne 50 cm rezerva. Začiatok a koniec novej úpravy koryta vodného toku Javorinka bude potrebné nadviazať na existujúce svahy brehov. Za povodňovú ochranu v danom úseku počas prevádzania prác v koryte vodného toku bude zodpovedať zhotoviteľ až do ich ukončenia a práce sa budú prevádzať tak, aby nedošlo k znečisteniu koryta vodného toku od stavebného odpadu, pričom mazivá pohonných hmôt a prípadné znečistenie koryta bude potrebné okamžite odstrániť a terén narušený výstavbou pri vodnom toku, dať po ukončení prác do pôvodného stavu. Ku kolaudačnému konaniu bude potrebné privolať zástupcu správcu toku z dôvodu kontroly ich podmienok. Na prevádzanie prác v koryte vodného toku bude taktiež potrebný súhlas MO SRZ, ktorej patrí daný úsek toku. Vlastník vodnej stavby (úprava brehov vodného toku) bude povinný udržiavať vodnú stavbu v riadnom stave a zabezpečiť jej údržbu a prevádzku tak, aby umožňovala plynulý prietok vody a nehatený odchod ľadu a aby neohrozovala bezpečnosť osôb, majetku a vodohospodárskych právom chránených záujmov a odstraňovať predmety zachytené vodnou stavbou alebo zachytené na nej. Vlastník stavby, ktorá nie je vodnou stavbou alebo technického zariadenia umiestneného v inundačnom území (mostný objekt) je povinný na vlastné náklady dbať o ich riadnu údržbu a o ich statickú bezpečnosť, aby neohrozovali plynulý odtok vôd, zabezpečiť ich pred škodlivými účinkami vôd, splaveninami a ľadom a odstraňovať nánosy a prekážky vo vodnom toku brániace jeho nehatenému odtoku.

Pred povolením navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov bude potrebné zabezpečiť súhlasy správcov a vlastníkov inžinierskych sieti, ktoré sú vodnými stavbami v prípade, že dôjde ku križovaniu, resp. súbehu projektovanej stavby s uvedenými inžinierskymi sieťami. Pri realizácii prác bude potrebné minimalizovať znečistenie vody vo vodnom toku. Výkopová zemina nebude splavovaná do vodného toku. Dno a terén okolo vodného toku narušený pri výstavbe bude potrebné uviesť do pôvodného stavu, podľa požiadaviek správcu vodného toku. Začiatok a ukončenie prác v blízkosti vodného toku budú oznámené vopred orgánu štátnej vodnej správy a správcovi vodného toku.

Navrhovaná činnosť nebude významne ovplyvňovať pramene, pramenné oblasti, ochranné pásma, termálne a minerálne pramene, prírodné liečivé zdroje a vodohospodársky chránené územia a počas realizácie nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchových a podzemných vôd za dodržania prevádzkového poriadku, technickej a pracovnej disciplíny a za dôsledného dodržania zásad narábania s prípravkami a látkami škodiacich vodám. Celkovo možno vplyv navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody charakterizovať ako minimálny.

Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a klimatické zmeny a ich vplyv na navrhovanú činnosť

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní významne zmeny klimatických ukazovateľov, smeru alebo prúdenia vzduchu, evaporáciu a ani iné zmeny, ktoré by mohli mať významný vplyv na klimatické pomery v jej okolí. Z pohľadu klimatických zmien sa príspevok navrhovanej činnosti ku klimatickým zmenám nepredpokladá.

Počas prevádzky nenastane žiadna zmena v radiačnej a energetickej bilancii zemského povrchu, nakoľko sa stav oproti stavu pred rekonštrukciou/prestavbou vôbec nezmení.

Produkcia exhalátov motorových vozidiel má významný podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým CO_2, CH_4, N_2O), ale vzhľadom na charakter a rozsah rekonštrukcie/prestavby vplyvy budú nevýznamné a oproti pôvodnému stavu sa v podstate nezmenia.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou navrhovanej činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s výstavbou navrhovanej činnosti, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejmý presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a osobová potreba. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác.

Pri stavebných prácach a činnostiach u ktorých môžu vznikať prašné emisie, v zariadeniach v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky bude potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na zamedzenie prašných emisií (vlhčenie sypkých látok pri nakladaní či manipulácii). Taktiež sa bude minimalizovať tvorba výfukových plynov z motorových vozidiel (zemné práce, dovoz materiálov, odvoz výkopovej zeminy a sute) a splodín vznikajúcich pri zváraní. Na stavenisku je neprípustné akékoľvek spaľovanie odpadu.

Z hľadiska znečisťovania ovzdušia samotnými stavebnými prácami a dopravou s ňou spojenou, bude dotknuté iba bezprostredné okolie stavby. Samotná výstavba navrhovaných stavebných objektov bude trvať pomerne krátky čas (18 mesiacov), pričom najväčšia intenzita dopravy sa predpokladá v čase prípravy územia na samotnú výstavbu, demolácie mosta a v čase zemných úprav.

Výstavba navrhovanej činnosti v navrhovanom variante bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej činnosti, resp. podľa projektového riešenia.

Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou činnosťou počas jej výstavby bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území.

Situácia v oblasti kvality ovzdušia bude počas prevádzky navrhovanej činnosti rovnaká ako v súčasnosti.

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava po ceste I/66.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MPŽ SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášok MŽP SR č. 296/2017 Z. z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia a 32/2020 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky č. 296/2017 Z. z..

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené

zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti počas prevádzky na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter.

Vplyvy na hlukovú situáciu a ďalšie fyzikálne a biologické charakteristiky

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je doprava.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Posudzované územie sa nachádza na okraji zastavaného územia obce. Najvýznamnejším zdrojom hluku a vibrácií je cestná doprava (hlavne nákladná).

Zdrojom hluku a vibrácií počas prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava po ceste I/66, pričom intenzity hluku a vibrácií budú približne na rovnakej úrovni ako v súčasnosti a teda bude dochádzať k ovplyvňovaniu hlukovej situácie v rámci zastavaného územia obce Tatranská Javorina.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava. Vibrácie a hluk budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných a búracích prácach a v dôsledku dopravy zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov a odvozu odpadov. Intenzity a charaktery technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené počas vlastnej výstavby, pričom hluk bude pôsobiť lokálne v priestore vlastnej výstavby navrhovanej činnosti. Tento vplyv bude dočasný a premenlivý. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. V etape realizácie navrhovaných stavebných objektov budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej činnosti. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Hluk z pracovných mechanizmov dosahuje intenzity od 83 do 89 dB(A). Obdobne tomu bude aj v prípade vibrácií.

Výstavba navrhovanej činnosti môže mať za následok zníženie kvality bývania v obci Tatranská Javorina.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá prekračovanie limitných hodnôt pre obytné územie charakterizované v rámci vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku počas svojej výstavby a prevádzky (existujúce hlukové zaťaženie, hlukové zaťaženie z realizácie navrhovanej činnosti) bude mať vplyv na hlukovú situáciu v predmetnom území (dominantný). Vzhľadom na uvedené zdroje hluku a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti počas jej výstavby a prevádzky na hlukovú situáciu bude mať lokálny a dlhodobý charakter.

V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, rádioaktívneho, ionizujúceho, ultrafialového, infračerveného, laserového alebo iného optického žiarenia, ktoré by nepriaznivo ovplyvňovali najbližšie okolie navrhovanej činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci navrhovanej činnosti nebude používať. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci navrhovanej činnosti budú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

V priebehu výstavby navrhovanej činnosti je možno očakávať krátkodobé používanie zváračských agregátov. Ultrafialové žiarenie sa môže vyskytovať iba krátkodobo po dobu montáže konštrukcií, či technológií pri zvarovaní oblúkom, či plameňom a pritom budú využívané bežné osobné ochranné pomôcky.

Hodnota radónového rizika v dotknutom a predmetnom území je nízka až stredná.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na preslnenia okolitých bytov, nebude tvoriť tieniacu prekážku a nebude znižovať úroveň denného osvetlenia v zmysle STN 73 0580-1 + Z1 + Z2 Denné osvetlenie budov, časť 1 - Základné požiadavky a STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov, časť 2 - Denné osvetlenie budov na bývanie.

V rámci navrhovanej činnosti budú dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci.

S inými významnými výstupmi alebo vyvolanými investíciami z prevádzkovania navrhovanej činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta. Pri uskutočňovaní navrhovanej činnosti nedôjde k závažným zásahom do miestnej krajiny a nebude potrebná ani realizácia žiadnych vyvolaných investícií, okrem už uvedených.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebudú nachádzať iné zdroje tepla a chladu, okrem už vyššie uvedených. Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území. Zdrojom zápachu a tepla bude automobilová doprava, resp. určité pracovné postupy.

Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, krajinu, chránené územia a ÚSES

Z hľadiska národnej siete chránených území Slovenskej republiky sa predmetné pozemky nachádzajú vo vlastnom území Tatranského národného parku, kde podľa § 19 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí tretí stupeň územnej ochrany (parcely KN-C s číslami 154/1, 193/4, 197, 193/2, 228/4, 229/1, 229/2 na katastrálnom území Tatranská Javorina] a v Národnej prírodnej rezervácii Belianske Tatry s piatym stupňom územnej ochrany (parcela KN-C s číslom 210/56 na katastrálnom území Tatranská Javorina) a so štvrtým stupňom územnej ochrany (parcela KN-C s číslom 210/57 na katastrálnom území Tatranská Javorina).

Navrhovaná činnosť zasahuje do Biosférickej rezervácie Tatry.

Z hľadiska súvislej európskej sústavy chránených území Natura 2000 sa navrhovaná činnosť (okrem zastavaného územia obce Tatranská Javorina, v časti Podspády) nachádza po oboch stranách štátnej cesty v území európskeho významu SKUEV0307 Tatry i v Chránenom vtáčom území SKCHVU030 Tatry (do chráneného vtáčieho územia je zahrnuté i zastavané územie obce Tatranská Javorina, v časti Podspádov).

Súčasné druhové zloženie bioty a jej priestorová štruktúra je výsledkom zmien, ktoré sú odrazom vplyvu človeka na prírodné pomery tohto územia. Posudzované územie lokality stavby je priestorom na rozhraní:

- poľnohospodársky málo využívanej pôdy (prevažná časť územia je alebo bola v minulosti využívaná ako trvalé trávne porasty, menej často ako orné pôdy),
- vodnej plochy koryta vodného toku Javorinka, jeho pravostranného prítoku Havran a s tým súvisiacich, na vodu viazaných ekosystémov (brehové porasty a sprievodná vegetácia vodných tokov), ovplyvňovaných priebehom veľkých vôd a ľudskými zásahmi,
- cestou I/66 a súvisiacimi plochami dopravnej infraštruktúry (mosty, miestne komunikácie a účelové komunikácie),
- lesnej vegetácie, krajinnou vegetáciou a pôvodnými trávnatými porastmi so zachovanými chránenými druhmi rastlín na plochách evidovaných ako osobitne chránené územia národného významu a územia sústavy Natura 2000,
- zastavaných plôch miestnej časti Podspády v rámci zastavaného územia obce Tatranská Javorina.

Pôvodné živočíšne i rastlinné spoločenstvá sú z časti priestoru navrhovanej stavby vytlačené a pozmenené v dôsledku ľudských aktivít (urbanizmus, doprava, lesné hospodárstvo). Existujúce spoločenstvá sú v súčasnosti čiastočne pod tlakom antropogénnych aktivít z priľahlých urbanizovaných, dopravne, lesným hospodárstvom využívaných území. Charakter biotopov je čiastočne prírodný, lokálne viazaný na extenzívne využívané plochy, pôvodné i umelo upravené korytá vodných tokov po povodniach, ovplyvňovanie dopravou na ceste I/66, s čiastočnou ruderalizáciou a antropogenizáciou. Na vlastnom území navrhovanej prestavby mosta je v blízkosti cesty I/66 prevažne nelesná drevinová vegetácia, časť stavbou dotknutých plôch tvoria lesné pozemky a časť plôch predstavujú vodné plochy a štrkové brehy a náplavy, do krajinnej vegetácie zasahuje negatívne ochranné pásmo nadzemného elektrického vedenia vysokého napätia (VN) 22 kV.

Vodný tok Javorinka v predmetnom území sprevádzajú brehové porasty rôznej šírky, ktorých časť bola odstránená v minulosti pri výstavbe cesty a mosta i pri výstavbe domu na ľavom brehu toku Javorinka nad mostom. Výstavba domu v minulosti narušila brehové porasty i sprievodnú vegetáciu na ľavom brehu toku Javorinky (úsek hneď nad mostom). Po povodniach je dom značne poškodený (čiastočne spadnutý) a úsek vodného toku od mosta v smere k domu je bez akejkoľvek vegetácie, breh toku i priľahlá časť jeho alúvia je spevnená kamennou nahádzkou.

Ľavý breh vodného toku (úsek hneď pod mostom) a jeho vegetácia boli poznačené – prerušené vedením trasy elektrického vedenia 22 kV a jeho ochranného pásma. Breh je čiastočne spevnený kamennou nahádzkou. V dôsledku toho vo vegetačnom kryte tohto úseku chýbajú dreviny v pochodí E3 a E2. Malá skupinka stromov tvorená jelšou sivou (*Alnus incana*) a javorom horským (*Acer pseudoplatanus*) sa zachovala iba v bezprostrednej blízkosti mosta. Pravý breh vodného toku (úsek hneď nad mostom) tvorí veľmi strmý breh, ktorý je porastený najmä smrekom obyčajným (*Picea excelsa*), javorom horským (*Acer pseudoplatanus*), zastúpená je aj jelša sivá (*Alnus incana*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), čremcha obyčajná (*Padus avium*). V podraste drevín sa objavujú deväťsily, smlzy a iné druhy. Vzhľadom na strmý sklon svahu je porast rozvoľnený, miestami sú niektoré jedince stromov vyrúbané.

Na pravom brehu vodného toku (úsek hneď pod mostom) sa nachádzajú pomerne zachovalé a dobré vyvinuté brehové porasty i sprievodná vegetácia vodného toku. Tieto porasty sú prerušené pokračujúcou trasou elektrického vedenia a jeho ochranným pásmom. V úseku od okraja cesty/mosta do vzdialenosti cca 30 m boli v nich zaznamenané nasledovné druhy drevín: jelša sivá (*Alnus incana*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), smrek obyčajný (*Picea excelsa*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), rakyta (*Salix caprea*), vŕba sliezská (*Salix silesiaca*). Travinnobylinný podrast je pomerne druhovo bohatý a sú v ňom zastúpené napr. túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), konopáč európsky (*Eupatorium cannabinum*), pichliač zelinový (*Cirsium oleraceum*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*) deväťsil hybridný (*Petasites hybridus*) a iné. V riešenom území iba porasty na tejto strane vodného toku možno zaradiť k biotopu lužného lesa Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy (91E0*- kód NATURA 2000).

Biotopy, ktoré boli dňa 10. 09. 2019 identifikované na lokalite prestavby mosta v rámci dočasného záberu stavby možno v zmysle katalógu Biotopy Slovenska (Ružičková, Halada, Jedlička, Kalivodová, eds. 1996) a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov zaradiť medzi A500000 Pozemné komunikácie (most) a to na ploche 38 m^2, A600000 Násypové biotopy a to na ploche 100 m^2, 8160000 Regulovaný tok a to na ploche 60 m^2 a 91E0* - Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy (prioritný biotop – biotop európskeho významu) a to na ploche 120 m^2 (spoločenská hodnota v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tohto zasiahnutého biotopu je 2 150,40 € (1 m^2 = 17,92 €)). V riešenom území navrhovaného dočasného záberu stavby plochy a porasty drevín (najmä časť plôch okolo vodného toku Javorinka) boli a sú značne ovplyvnené činnosťou človeka a neboli nehodnotené ako biotopy. Ako biotopy je možné hodnotiť porasty nadväzujúce na riešené územie na pravom brehu vodného toku Javorinka v úseku hneď pod mostom a tieto porasty možno zaradiť k biotopu lužného lesa Ls1.4 Horské jelšové lužné lesy.

Pri prestavbe mosta bude potrebné odstrániť z miesta stavby dreviny. Prieskum na výskyt drevín na plochách dotknutých navrhovanou stavbou bol realizovaný súdnym znalcom dňa 25. 09. 2020 podľa vlastní kokov zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Podľa odborného vyjadrenia súdneho znalca Ing. Michala Lieskovského (číslo úkonu 21/2019, zo dňa 27. 09. 2019) dreviny rastúce na prestavbou mosta I/66-083 Podspády dotknutej ploche sú zeleňou rastúcou na častiach pozemkov s parcelnými číslami C-KN, 154/1, 193/2, 193/4, 197 (brehový porast), 210/57 (lesný pozemok). Zároveň súdny znalec konštatuje, že spoločenská hodnota posudzovaných drevín v dotknutom území je po zaokrúhlení 91 700,00 €. V súvislosti s realizáciou stavby bolo inventarizovaných celkom 121 ks stromov a plocha 50 m^2 krov, ktoré sú určené na výrub. Nasledujúca tabuľka uvádza počet drevín určených na výrub podľa ich počtu a plochy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Číslo plochy inventarizácie drevín:	Počet inventarizovaných drevín stromov (ks):	Plocha krov určených na výrub (m^2):	Počet stromov v II. skupine (ks):	Počet stromov v III. skupine (ks):
1	1	20	0	1
2	34	30	0	34
3	27	0	0	27
4	34	0	13	21
5	22	0		22
Celkom:	**118**	**50**	**13**	**105**

II. skupina – ihličnaté dreviny *III. skupina – listnaté opadavé dreviny*

Spoločenská hodnota drevín (potrebný je súhlas podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov) dosahuje sumu 90 832,40 €, celkový počet inventarizovaných stromov je 118 ks a plocha inventarizovaných krov dosahuje 50 m^2.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet drevín určených na výrub podľa ich počtu a plochy podľa § 23 ods. 1 písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Číslo plochy inventarizácie drevín:	Počet inventarizovaných drevín stromov (ks):	Plocha krov určených na výrub (m^2):	Počet stromov v II. skupine (ks):	Počet stromov v III. skupine (ks):
6	3	0	1	2
Celkom:	**3**	**0**	**1**	**2**

Spoločenská hodnota drevín (potrebný je súhlas podľa § 23 ods. 1 písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)) dosahuje sumu 862,50 €, pričom celkový počet inventarizovaných stromov je 3 ks a plocha inventarizovaných krov predstavuje 0 m^2.

Pri výstavbe bude potrebné minimalizovať možné negatívne dopady na dreviny, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednom dosahu stavby a nie sú určené na výrub.

Z uvedeného vyplýva, že pre potreby navrhovanej činnosti bude potrebné požiadať o súhlas na výrub drevín podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vzhľadom nato, že v rámci stavby dôjde k odstráneniu stromu na pobrežnom pozemku potoka, je na výrub potrebné tiež povolenie podľa § 23 ods. 1, písmeno 2) zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

V rámci potenciálne dotknutých porastov sa nevyskytujú také taxóny, ktoré by si vyžadovali pozornosť, ohrozené druhy, druhy zaradené do červeného zoznamu, druhy, ktoré sú v regióne rozšírené roztrúsene, chránené druhy a regionálne vzácne druhy, resp. druhy chránené a národného alebo európskeho významu.

Pre zatrávnenie plôch po ukončení stavby (svahy cesty, terén po odstránení obchádzky) sa budú uplatňovať príslušné znenia STN.

Realizáciou predmetnej stavby môžu byť dotknuté ustanovenia zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a to podľa § 16 ods. 1 písm. a) v znení § 13 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona, podľa § 15 ods. 1 písm. a) v znení § 13 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona a podľa § 14 ods. 1 písm. a) v znení § 13 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona na území s piatym, štvrtým a tretím stupňom územnej ochrany je zakázané jazdiť a stáť s motorovým vozidlom na pozemkoch za hranicami zastavaného územia obce mimo cesty a miestnej komunikácie, okrem jazdy a státia s motorovým vozidlom patriaceho vlastníkovi, správcovi alebo nájomcovi dotknutých pozemkov (na ktorých bude uskutočnená jazda a státie motorových vozidiel). Výnimku z predmetného zákazu ustanoveného uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja. Podľa § 16 ods. 1 písm. a) v znení § 14 ods. 1 písm. c) uvedeného zákona, podľa § 15 ods. 1 písm. a) v znení § 14 ods. 1 písm. c) uvedeného zákona a podľa § 14 ods. 1 písm. c) uvedeného zákona na území s piatym, štvrtým a tretím stupňom územnej ochrany je zakázané pohybovať sa mimo vyznačeného turistického chodníka alebo náučného chodníka za hranicami zastavaného územia obce, okrem pohybu vlastníka, správcu alebo nájomcu dotknutého pozemku. Výnimku z predmetného zákazu ustanoveného uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja. Podľa § 14 ods. 2 písm. g) uvedeného zákona na „umiestnenie stavby s výnimkou stavieb, na ktoré sa vyžaduje rozhodnutie o umiestnení stavby“ je v treťom stupni územnej ochrany potrebný súhlas príslušného okresného úradu v sídle kraja. Keďže pre predmetnú stavbu by už nemalo byť vydávané územné rozhodnutie (iba stavebné povolenie), je potrebné pre novo umiestňované stavebné objekty požiadať o vydanie predmetného súhlasu.

Podľa § 15 ods. 2 písm. c) uvedeného zákona na umiestnenie stavby v štvrtom stupni územnej ochrany je potrebný súhlas príslušného okresného úradu v sídle kraja. Ide o súhlas na umiestnenie objektov SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478 a SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka, ktoré budú zasahovať na parcelu KN-C s číslom 210/57 na katastrálnom území Tatranská Javorina v Národnej prírodnej rezervácii Belianske Tatry. Podľa § 16 ods. 1 písm. i) a c) uvedeného zákona je zakázané umiestniť stavbu a narušiť vegetačný a pôdny kryt v piatom stupni územnej ochrany, t.j. na parcele KN-C s číslom 210/56 na katastrálnom území Tatranská Javorina Tatranská Javorina na území Národnej prírodnej rezervácii Belianske Tatry. Na uvedenej parcele je plánované umiestnenie dláždenej priekopy a kalovej jamy pri realizácii SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66. Výnimku z predmetných zákazov ustanovených uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja. Podľa § 16 ods. 1 písm. f) uvedeného zákona na území s piatym stupňom územnej ochrany je zakázané rušiť pokoj a ticho. Rekonštrukčnými prácami bude tento zákaz dotknutý. Výnimku z predmetného zákazu ustanoveného uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja. Podľa § 6 ods. 5 uvedeného zákona na zmenu stavu vodného toku Javorinka, najmä jej úpravu sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody (tretí a štvrtý stupeň ochrany). Predmetný súhlas vydáva príslušný okresný úrad v sídle kraja. Podľa § 47 ods. 3 uvedeného zákona na výrub drevín sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Súhlas na výrub dreviny sa môže v odôvodnených prípadoch vydať len po posúdení ekologických a estetických funkcií dreviny a vplyvov na zdravie človeka a so súhlasom vlastníka alebo správcu, prípadne nájomcu, ak mu takéto oprávnenie vyplýva z nájomnej zmluvy, pozemku, na ktorom drevina rastie, ak žiadateľom nie je jeho vlastník, správca alebo nájomca a po vyznačení výrubu dreviny. Pri realizácii SO 101-00 Obchádzka sa predpokladá výrub drevín. V súlade s ustanovením § 28 ods. 6 uvedeného zákona každý plán a projekt, ktorý priamo nesúvisí so starostlivosťou o územie patriace do európskej sústavy chránených území, ale ktorý pravdepodobne môže mať samostatne alebo v kombinácii s iným plánom alebo projektom na toto územie významný vplyv, podlieha hodnoteniu jeho vplyvov na takéto územie z hľadiska cieľov jeho ochrany. Toto hodnotenie vplyvu predmetnej stavby na vyššie uvedené lokality sústavy Natura 2000 už vykonal príslušný okresný úrad v sídle kraja svojím rozhodnutím č.j. OU-PO-OSZP1-2019/045844-8/KM-R, zo dňa 30. 10. 2019. Konkrétne podmienky pre realizáciu navrhovanej činnosti budú investorovi z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny určené v súlade s § 82 ods. 12 uvedeného zákona v rozhodnutiach – výnimkách zo zákazov a súhlasoch vydaných kompetenčne najvyšším orgánom ochrany prírody. V prípadoch podľa § 83 ods. 1 uvedeného zákona, pri ktorých sa na vykonanie činnosti vyžaduje viac súhlasov a výnimiek zo zákazov podľa uvedeného zákona, o veci rozhoduje v jednom konaní vecne príslušný, kompetenčne najvyšší orgán ochrany prírody. V súlade s § 82 ods. 2 uvedeného zákona sa žiadosť o povolenie príslušných výnimiek podáva v dostatočnom časovom predstihu, spravidla najmenej 60 dní pred plánovanou činnosťou. Podľa § 82 ods. 2 druhej vety uvedeného zákona prílohou žiadosti o vydanie súhlasu na výrub drevín podľa § 47 ods. 3 uvedeného zákona a o povolenie výnimky zo zákazu podľa § 16 ods. 1 písm. c) uvedeného zákona narušiť vegetačný a pôdny kryt je aj súhlas vlastníka, správcu, prípadne nájomcu (ak mu takéto oprávnenie vyplýva z nájomnej zmluvy) pozemku, na ktorom sa majú požadované činnosti vykonávať. Orgán verejnej správy príslušný na stavebné povolenie je obsahom záväzného stanoviska orgánu ochrany prírody viazaný (§ 9 ods. 4 uvedeného zákona). Orgán verejnej správy môže schváliť, povoliť alebo odsúhlasiť plán alebo projekt, ktorým môžu byť dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny, len na základe záväzného stanoviska, v ktorom orgán ochrany prírody vyjadrí súhlas s návrhom plánu alebo projektu a v prípade projektu, ktorým môžu byť dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny, len na základe vydaného súhlasu alebo povolenej výnimky zo zákazu, ak sa podľa tohto zákona vyžadujú (§ 103 ods. 6 uvedeného zákona).

Činnosť v koryte toku Javorinka sa odporúča realizovať v mesiacoch jún, júl, august a september, teda mimo jarného a jesenného obdobia neresenia rýb. Prípadný výrub drevín sa odporúča realizovať v čase mimo vegetačného obdobia a pri zemných prácach prijať dôsledné opatrenia na zamedzenie zavlečenia inváznych druhov rastlín do okolia riešenej stavby. V prípade ich zavlečenia vykoná investor na vlastné náklady ich odstránenie.

Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné používať mechanizmy v dobrom technickom stave s cieľom zamedziť úniku ropných produktov do prostredia dotknutého vodného toku Javorinka a po realizácii činnosti uviesť terén do upraveného stavu.

Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja vydal rozhodnutie č.j. OU-PO-OSZP1-2019/045844-8/KM-R, zo dňa 30. 10. 2019, resp. odborné stanovisko podľa § 28 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, v ktorom sa uvádza, že navrhovaná činnosť v území európskeho významu Tatry (SKÚEV0307) i v Chránenom vtáčom území Tatry (SKCHVÚ030) pravdepodobne nebude mať samostatne alebo v kombinácii s iným plánom alebo projektom významný vplyv na integritu územia európskeho významu Tatry (SKÚV0307) a Chráneného vtáčieho územia Tatry (SKCHVÚ030) z hľadiska cieľov a predmetu ich ochrany z dôvodu, že dopady prvkov navrhovanej činnosti pravdepodobne nebudú významné. Príslušný okresný úrad v sídle kraja prijal dňa 08. 10. 2019 od Správy Tatranského národného parku podklady ku konaniu zhrnuté v odbornom stanovisku číslo TANAP/737-002/2019, zo dňa 01. 10. 2019. Uvedené stanovisko obsahovalo formuláre pre zisťovacie konanie v prvej etape hodnotenia plánov a projektov významne ovplyvňujúcich územia súvislej sústavy európsky chránených území, tzv. „screening“ prostredníctvom, ktorého sa identifikujú pravdepodobné dopady projektu na lokality sústavy Natura 2000, buď samostatne, alebo v kombinácii s inými projektmi, a posudzuje sa, či existuje pravdepodobnosť ich významného vplyvu na integritu lokalít Natura 2000. Z vypracovaných formulárov pre zisťovacie konanie je možné konštatovať, že projekt bude mať vplyv na dočasné vyrušovanie na lokalite počas výstavby pre medveďa hnedého, vlka dravého a vydry riečnej a pravdepodobne spôsobí dočasné zníženie kvality biotopu druhu čiastočným zakalením vody a stratou potravnej základne druhu, no napriek týmto identifikovaným dopadom nebude mať pravdepodobne významný vplyv v dotknutých lokalitách Natura 2000 - v Chránenom vtáčom území Tatry (SKCHVÚ030) a v území európskeho významu Tatry (SKÚEV0307). Prvky navrhovanej činnosti boli identifikované nasledovne: demolácia častí existujúceho mosta (E06.01), výstavba mosta (code D01.05), znečistenie povrchových vôd (code H01.09) a úprava vodného toku (J02.05.01) [označenie činností podľa Reference list Threats, Pressures and Activities k SDF formulárom]. Podľa kritérií hodnotenia priaznivého stavu biotopov a druhov, ktoré sú predmetom ochrany v území európskeho významu Tatry (SKÚEV0307) je stav navrhovanou činnosťou dotknutých druhov európskeho významu hodnotený ako priaznivý - priemerný (vydra riečna, medveď hnedý a vlk dravý).

V Chránenom vtáčom území SKCHVÚ030 Tatry a miera závažnosti rušenia druhov (pre ktoré bolo predmetné územie vyhlásené) pri realizácii identifikovaných prvkov navrhovanej činnosti, najmä s ohľadom na ich individuálne obdobia citlivé voči vyrušovaniu. Navrhovanou činnosťou budú pravdepodobne dotknuté biotopy a nasledovné druhy avifauny: orol skalný (*Aquila chrysaetos*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*). Podľa kritérií hodnotenia priaznivého stavu druhov je stav populácií predmetných druhov avifauny dotknutých navrhovanou činnosťou hodnotený ako priaznivý - dobrý (orol skalný, pôtik kapcavý, kuvičok vrabčí, jariabok hôrny) alebo priaznivý - priemerný (lelek lesný, ďateľ čierny, ďateľ trojprstý a strakoš sivý) a realizáciou všetkých identifikovaných prvkov navrhovanej činnosti sa tento stav v tejto lokalite NATURA 2000 nezmení [dôkaz: odborné stanovisko Správy TANAP č.:TANAP/732-002/2019, zo dňa 01. 10. 2019].

Podľa navrhovaného programu starostlivosti o Chráneného vtáčieho územia Tatry je navrhovaná činnosť plánovaná v ekologicko funkčných priestoroch (ďalej len „EFP“) 1: hniezdiská lesných druhov, dutinových hniezdičov a dravcov a EFP2: hniezdiská hlucháňa hôrneho a vzácnych lesných druhov. Prioritou ochrany v EFP1 sú predovšetkým druhy bocian čierny, jariabok hôrny, kuvičok vrabčí, lelek lesný, orol krikľavý, orol skalný, tesár čierny. Je tu však potrebné zohľadňovať aj nároky na ochranu sokola sťahovavého, prípadne hlucháňa hôrneho na miesta, kde zasahuje ich výskyt. V EFP2 sa vychádza predovšetkým z topických a trofických nárokov hlucháňa hôrneho a ostatných uvedených druhov, pre ktorých ochranu je toto EFP prioritne vyčlenené. Vzhľadom na kvalitu lesných biotopov je však v rámci Chráneného vtáčieho územia Tatry tento EFP dôležitý aj pre ochranu ďalších lesných druhov, akými sú predovšetkým tesár čierny, sokol sťahovavý, jariabok hôrny, kuvičok vrabčí a orol skalný. Navrhovaná činnosť v plánovanom rozsahu nie je nevyhnutná na zabezpečenie starostlivosti o prírodné hodnoty v predmetných lokalitách európskej sústavy chránených území.

Realizáciou navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite Natura 2000 sa dá očakávať:

- vyrušovanie druhov avifauny a druhov európskeho významu (priamo počas celkovej prestavby mosta) - v predmetnej lokalite sa potenciálne vyskytujú medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*) a vydra riečna (*Lutra lutra*) a potenciálny lovný a hniezdny biotop môžu mať niektoré druhy avifauny viazané na lúky a pasienky Podspádov, vodný ekosystém Javorinky a blízky lesný ekosystém Národnej prírodnej rezervácie Belianske Tatry (orol skalný, bocian čierny, pôtik kapcavý, kuvičok vrabčí, jariabok hôrny, lelek lesný, ďateľ čierny, ďateľ trojprstý a strakoš sivý). Očakáva sa, že výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k miernemu dočasnému vyrušovaniu predmetných druhov.
- Dočasné zakalenie vody pri prácach (priamo počas celkovej prestavby mosta) - zakaľovanie vody bude ovplyvňovať populáciu vydry riečnej iba krátkodobo a lokálne, čím sa očakáva dočasná strata potravnej základne vydry riečnej.

Prvky navrhovanej činnosti pri výstavbe možno hodnotiť ako prvky s málo významným vplyvom na dotknuté lokality Natura 2000 - SKÚEV0307 Tatry a SKCHVÚ030 Tatry.

Vplyvy realizácie navrhovanej činnosti nebudú mať žiadne významné negatívne vplyvy na tie zložky chránených území, ktoré boli dôvodom ich vyhlásenia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu, resp. ich integritu.

Celkovo možno hodnotiť vplyv na rastlinstvo a biotopy tak, že realizácia navrhovanej činnosti nepredstavuje takú činnosť, ktorá by mohla mať závažné negatívne vplyvy na rastlinné druhy vyskytujúce sa v dotknutom území, resp. na ich biotopy, pričom samotná výstavba navrhovanej činnosti môže mať vplyv na rastlinstvo a ich biotopy v podobe výrubu drevín a v podobe zastavania nezastavaného územia pokrytého rastlinnou pokrývkou, resp. zásahom do existujúcej zelene a koryta vodného toku a jeho brehov s brehovými porastmi. Predmetné územie je živočíchmi čiastočne využívané na zháňanie obživy, migráciu, rozmnožovanie, hniezdenie a vyvádzanie mláďat, resp. ako úkryt pred predátormi. Počas výstavby navrhovanej činnosti tak dôjde v miestach výstavby k záberom ich biotopov, resp. k ich zastavaniu a teda k vytvoreniu prostredia, ktoré nie je vhodné pre všetky druhy živočíchov nachádzajúcich sa v predmetnom území v súčasnosti a teda tie tu nebudú môcť vykonávať vyššie uvedené aktivity. Vplyvom výstavby navrhovanej činnosti taktiež dôjde k vyrušovaniu a plašeniu živočíchov v bezprostrednom okolí realizácie výstavby navrhovanej činnosti. Uvedené bude mať vplyv hlavne na tie druhy živočíchov, ktoré sú menej mobilné alebo hibernujú. Uvedené vplyvy budú hlavne počas výstavby navrhovanej činnosti, pričom samotná prevádzka navrhovanej činnosti

nebude predstavovať taký zásah do prostredia, ktorý by mohol predstavovať závažný negatívny vplyv na živočíchy nachádzajúce sa v predmetnom území, resp. v jeho bezprostrednej blízkosti. Za vplyvy, ktoré budú pretrvávať v danom území počas jej prevádzky možno považovať produkciu hluku a vibrácií, znečisťovanie ovzdušia a osvetlenie, ktoré budú pôsobiť v bezprostrednom okolí navrhovanej činnosti a budú predstavovať taký vplyv, že môže dôjsť k vyrušovaniu živočíchov. Migračné trasy živočíchov nebudú ovplyvnené. K významným zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability nedôjde.

Vplyv navrhovanej činnosti počas jej realizácie na genofond, biodiverzitu a biotu sa predpokladá v súvislosti s výkopovými prácami a terénnymi úpravami, resp. výrubom drevín a záberom pozemkov. Vplyvom navrhovanej činnosti dôjde k priamym vplyvom na vegetáciu a to jednorazové odstraňovanie vegetácie, narušovanie povrchu pôdy, zhutnenie povrchu pôdy, odber biomasy, zmenšenie alebo zničenie lokality výskytu a sekundárne zvýši prašnosť a hlučnosť. Kontaminácia prostredia počas výstavby a prevádzky je možná iba pri náhodných havarijných situáciách a pri nedodržaní jednotlivých všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem, pri porušení pracovnej disciplíny, zlyhaní techniky alebo nepozornosťou návštevníkov a pracovníkov v území.

Zraniteľnosť živočíšstva je hodnotená prostredníctvom zraniteľnosti biotopov v dotknutom území a vzhľadom na narušenie a degradáciu ich životného prostredia. Vplyvy pri výstavbe a realizácii navrhovanej činnosti ako sú vibrácie, hluk, prašnosť a možné havarijné stavy nebudú mať na živočíšstvo v okolí závažný negatívny vplyv. Potenciálne zasiahnutý negatívnymi vplyvmi sú všetky druhy živočíchov vyskytujúcich sa v dotknutom území. Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu migračných trás vtáctva a ani potenciálnemu stretu vtákov s konštrukciami navrhovaných stavebných objektov. V súvislosti so zakladaním a ukladaním navrhovaných stavebných objektov budú ovplyvnené také druhy, ktoré sa v daných vrstvách nachádzajú, resp. využívajú dané územie ako potravinový biotop, resp. ako migračný koridor (hlavne pôdny edafón). Z hľadiska prevádzky navrhovanej činnosti bude pretrvávať potenciálny vplyv na živočíchy vplyvom ich možných stretov s dopravnými prostriedkami, tak ako tomu je aj v súčasnosti.

Z hľadiska vplyvu navrhovanej činnosti na krajinu a scenériu možno konštatovať, že do krajiny budú zakomponované nové prvky dopravnej infraštruktúry, ktoré sa z krajinnoekologického hľadiska klasifikujú ako stresové faktory. Súčasný charakter krajiny sa po prestavbe mosta však nezmení.

Zraniteľnosť faktorov scenérie, pohody a kvality života človeka závisí od náročnosti zabezpečovania jeho potrieb, ako bývanie, technická a občianska infraštruktúra, zdravotnícka starostlivosť, zamestnanie, kvalita životného prostredia, vzdialenosť od dopravných tepien a pod., pričom jeho výpovedná hodnota je veľmi subjektívna a málo výpovedná vzhľadom na rôzne druhy pohľadov jednotlivých jedincov alebo skupín odvíjajúca sa od celkového cítenia, výchovy, správania a postoju k životu samého seba a okolia. Zraniteľnosťou krajiny je výsledok integrovania a kumulácie jednotlivých zložiek krajiny.

Ekologická stabilita dotknutého územia v prípade realizácie navrhovanej činnosti zostane na približne rovnakej úrovni, pričom z hľadiska prvkov územného systému ekologickej stability na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni, resp. z hľadiska významných migračných koridorov živočíchov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať na ne významný vplyv.

V predmetnom území sa podľa RÚSES okresu Poprad nachádza Biosférické biocentrum Tatry, pričom počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá významný negatívny vplyv na tento prvok ÚSESu.

Navrhovaná činnosť nebude mať výrazné prvky vertikálneho usporiadania, pričom reliéf záujmového územia nemá vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine (limitom dohľadnosti je urbanizácia krajiny, nelesná drevinná vegetácia, lesné spoločenstvá, morfológia územia).

Celkovo možno konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na krajinu.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky v záujmovom území, resp. ani na pohľady na ne. Realizácia navrhovanej činnosti významne neovplyvní štruktúru sídla (obce Tatranská Javorina) a ani jeho architektúru. Z pohľadu kultúrnej hodnoty nehmotnej povahy nemá predmetné územie v širších vzťahoch v rámci regiónu významné postavenie. Na území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov širšieho okolia alebo návštevníkov regiónu. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy obce Tatranská Javorina.

Priamo na lokalite výstavby navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne objekty alebo predmety, ktoré by spadali do podmienok pamiatkovej starostlivosti. Predmetné územie sa nachádza mimo pamiatkových území, resp. zón.

Investor a aj zhotoviteľ stavby budú v dobe realizácie navrhovanej činnosti viazaný zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, keby sa pri výkopových prácach narazilo na predmety charakteru pamiatok. Investor aj zhotoviteľ stavby sú v takomto prípade povinní zastaviť stavebné práce a vyzvať orgány pamiatkovej starostlivosti k účasti na stavbe. Všetky tieto náležitosti musia byť podrobne zachytané v stavebnom denníku. Pokračovať v prácach sa bude môcť až po písomnom vyjadrení orgánu pamiatkovej starostlivosti.

Kultúrno - historické hodnoty v obci Tatranská Javorina nebudú realizáciou navrhovanej činnosti ovplyvnené. Navrhovaná činnosť sa priamo žiadneho z nich nedotýka a ani neovplyvní pohľady na tieto objekty.

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nenastanú vplyvy, ktoré by mohli mať vplyv na poľnohospodárske aktivity (obrábanie poľnohospodárskej pôdy a pestovanie rastlín a chov hospodárskych zvierat) v okolí navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na obhospodarovanie okolitých poľnohospodárskych pozemkov. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na existujúcu funkčnú rastlinnú a živočíšnu výrobu v záujmovom území. Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k významným vplyvom na lesné hospodárstvo, pričom dôjde k zásahom do ochranného pásma lesa. Navrhovaná činnosť nebude mať významný negatívny vplyv na rybné hospodárstvo a poľovníctvo.

Navrhovanou činnosťou nebudú priamo dotknuté priemyselné prevádzky. Počas realizácie navrhovanej činnosti sa zvýši stavebná činnosť, čo však nemá podstatný vplyv na priemyselnú výrobu.

Navrhovaná činnosť nebude brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít v širšom okolí.

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu produkcie odpadov (hlavne nie nebezpečných). V prípade výstavby navrhovanej činnosti ide o typické stavebné odpady, ktoré budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, koordinovane s každým stavebným dodávateľom. S odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby, budú nakladať dodávateľské organizácie vo vyhovujúcich zariadeniach na nakladanie s odpadmi, pričom odvoz a následné zneškodňovanie, resp. zhodnocovanie odpadov sa zabezpečí zmluvným spôsobom v organizáciách na to oprávnených. Výkopové zeminy by mali byť kontrolované na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade, že takéto látky budú identifikované, bude sa so zeminami nakladať ako s nebezpečným odpadom podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Držiteľ odpadu bude povinný zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov, zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s všeobecne platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva, zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, resp. odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému, zabezpečovať zneškodnenie odpadov, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť ich zhodnotenie, odovzdať

odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s všeobecne platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva, ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám, viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, s ktorými nakladá a o ich zhodnotení a zneškodnení, ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpady iba v prípade potrebných servisných zásahov, resp. pri údržbe alebo pri opravách. Z uvedenými odpadmi bude nakladať zazmluvnená oprávnená organizácia, ktorá zabezpečí ich zhodnotenie alebo zneškodnenie. Z hľadiska množstiev odpadov z prevádzky navrhovanej činnosti, tak tie budú minimálne a budú závislé od intenzity využívania navrhovaných stavebných objektov a od intenzity starostlivosti o navrhované stavebné objekty. Nakladanie s odpadmi sa bude riešiť prostredníctvom zmluvnej firmy, ktorá má oprávnenie na uvedenú činnosť a s ktorou bude mať prevádzkovateľ uzatvorenú obchodnú zmluvu o likvidácii odpadu. Nebezpečné odpady budú zhromažďované v samostatných nádobách a odovzdávané na likvidáciu alebo zhodnotenie na základe subdodávateľských zmlúv (subjekt s oprávnením na nakladanie s uvedenými druhmi nebezpečných odpadov a súhlasom na prevádzkovanie zariadení na ich zhodnocovanie alebo zneškodnenie). Spôsoby nakladania s odpadmi sa zdokladujú sa v rámci hlásení a na základe zmluvného zabezpečenia s organizáciami, ktoré majú potrebné súhlasy na zneškodnenie alebo zhodnotenie, resp. prevoz vyššie uvedených odpadov, čím sa preukáže vytvorenie optimálnych podmienok pri manipulácii s odpadmi.

V rámci navrhovanej činnosti nedôjde k prekládke prvkov technickej infraštruktúry, resp. k priamym zásahom do ich vedení v blízkosti navrhovanej činnosti. Pred začatím zemných výkopových prác bude potrebné, aby zhotoviteľ zabezpečil vytýčenie priebehu podzemných vedení v území. Práce v ochranných pásmach uvedených prvkov technickej infraštruktúry budú môcť byť vykonávané len podľa pokynov a podmienok, ktoré uviedli vo svojich vyjadreniach ich správcovia a s ich súhlasom. Práce budú môcť byť prevádzané len na určených plochách staveniska.

Keďže na moste sa nachádza vedenie SLOVAK TELEKOM, bude potrebné pred zahájením stavebných prác toto vedenie dočasne vyvesiť mimo most a po vybudovaní nového mosta toto vedenie vložiť do chráničky umiestnenej v rímse. Na moste sa nachádza zavesené PIS vedenia, ktoré bude potrebné počas prestavby podvesiť, resp. vyvesiť a chrániť pred poškodením.

Na mostný objekt sa preloží dočasne premiestnený merací prístroj SHMÚ, ktorý bude počas realizačných prác dočasne umiestnený na krídlo. Na oporu (budúce krídlo) bude potrebné osadiť oceľovú rúru DN 100 dĺžky 7,0 m, do ktorej sa premiestni meracie zariadenie SHMÚ, ktoré zabezpečí samotný SHMÚ po vyzvaní. Počas realizácie obchádzky bude tento prístroj nachádzajúci sa na opore mosta v neustálej prevádzke a bude k nemu zabezpečený prístup vody - ku koreňu meracieho prístroja. Po zrealizovaní mostného objektu sa osadí opäť na pôvodné miesto. Súčasťou rúry bude aj drevená lata uchytená do krídla pre osadenie vodočetnej laty.

Pre potreby výstavby navrhovanej činností budú potrebné suroviny, materiály a ostatné stavebné prvky, výrobky a polotovary potrebné pri výstavbe, ako aj iné produkty a stavebné materiály od dodávateľských a predajných organizácií pre vybavenie a postavenie navrhovaných stavebných objektov. Vzhľadom na rozsah stavebných prác nie je v súčasnosti možné presne kvantifikovať množstvá a druh potrebných stavebných surovín, materiálov a ostatných stavebných prvkov, výrobkov, produktov a polotovarov. Navrhované používanie materiálov a výrobkov je zrejmé z popisu navrhovanej činnosti, ktoré sa nachádza v kapitole II.8. tohto zámeru navrhovanej činnosti. Ich množstvo bude podrobnejšie určené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

Nároky na surovinové zdroje počas výstavby navrhovanej činnosti sú nevyhnutné pre bezchybnú a environmentálne vhodnú výstavbu a prevádzku navrhovanej činnosti.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sú nároky spojené iba s údržbou navrhovaných stavebných objektov (údržba telesa cesty, zimný posyp, odstraňovanie výtlkov, kosenie, čistenie odvodnenia a po zimnej údržbe....), čo nevytvára nároky na spotrebu vody, plynu, tepla a elektrickej energie.

Z hľadiska prvkov dopravnej infraštruktúry sa navrhuje SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66 v celom 300 m úseku (km 135,242 80 – 135,542 80), kde sa navrhuje kompletná výmena asfaltových a konštrukčných vrstiev. Na ľavej strane sa navrhuje spevnenie krajnice a vytvorenie novej dláždenej priekopy z prefabrikátov tvaru „U“´ s doplnením prídlažby 0,25 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách až po km 0,120 pracovného staničenia, kde sa nachádza 2. vjazd na skládku drevnej hmoty. Od tohto vjazdu sa navrhuje zväčšená priekopa zložená z prefabrikátov tvaru „U“ s doplnením prídlažby 0,50 x 0,50 x 0,08 m po oboch stranách. Pod priekopou sa zriadi hĺbková drenáž DN 200, ktorá bude vyvedená do kalovej jamy rekonštruovaného priepustu v km 0,158 a v mieste mostného objektu priamo do toku. Rekonštrukcia priepustu bude spočívať vo vytvorení novej kalovej jamy na vtoku a výtokového čela na výtoku. Výtok na dĺžke 2,0 m sa spevní lomovým kameňom do betónového lôžka. Súčasťou ľavostrannej priekopy budú aj 2 vjazdy na skládku drevnej hmoty po ľavej strane v km cca 0,060 a 0,120. Tieto vjazdy budú pozostávať z odvodňovacieho žľabu DN 500 opatreným pororoštom so zaťažovacou triedou E600.

V celom úseku sa navrhuje kompletná výmena asfaltových a konštrukčných vrstiev čomu zodpovedá aj návrh jednotlivých vrstiev:

asfaltobetón	SMA 11; BMP 45/80-75	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek	PS, CBP 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
asfaltový betón	AC 16 O; I PMB 45/80-55	60 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek	PS, CBP 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
asfaltový betón	AC 22 P; I CA 35/50	100 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek	PI; 0,70 kg.m^{-2}/		STN 73 6129:2009
cementová stabilizácia	CBGM C/8/10	150 mm	STN EN 14227-1
štrkodrvina	ŠD 31,5(45) G/C	250 mm	STN EN 13285
tuhá šesťuholníková PP geomreža			
netkaná geotextília			
spolu:		600 mm	

V celom úseku sa navrhuje nová prefabrikovaná priekopa z tvárnic tvaru U s minimálnou prietočnou plochou 500 x 400 mm, ktorá bude doplnená pridlažbou 250 x 500 x 8 mm, resp. 500 x 500 x 8 mm po oboch stranách. Táto priekopa bude zaústená do existujúcich priepustov.

V celom úseku bude rekonštrukcia prebiehať po poloviciach. Doprava bude vedená obojsmerne v jednom jazdnom pruhu, riadená zhotoviteľom stavby (prenosnou svetelnou signalizáciou). Osadenie dočasného dopravného značenia zabezpečí zhotoviteľ stavby v súlade s projektovou dokumentáciou. Výstavbu bude potrebné koordinovať s objektom SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478, ktorý sa bude realizovať v plnom profile a doprava bude odklonená na obchádzku, ktorá sa bude nachádzať vedľa mostného objektu. Nakoľko budú stavebné práce prebiehať bez výluky dopravy, bude potrebné mimoriadnu pozornosť venovať bezpečnosti pri práci.

Pre zabezpečenie bezpečnosti dopravy na komunikácii sú navrhnuté bezpečnostné opatrenia podľa STN 73 6101 + O1 Projektovanie ciest a diaľnic a STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií. Ide o záchytné a vodiace zariadenia.

Pred uvedením do prevádzky sa prevedie vodorovné dopravné značenie. Zvislé dopravné značenie sa nahradí novým značením. Dopravné značenia budú v súlade s STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

Doporučený postup prác:

- osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie dopravy,
- vytýčenie staveniska,
- frézovanie povrchu vozovky,
- zemné práce,
- realizácia hĺbkového drénu,
- rekonštrukcia priepustu,
- pokládka konštrukčných vrstiev vozovky,
- osadenie novej prefa priekopy,
- pokládka asfaltových vrstiev,
- osadenie bezpečnostných zariadení,
- terénne úpravy,
- presmerovanie dopravy,
- detto ako pri predchádzajúcom jazdnom pruhu,
- realizácia vodorovného dopravného značenia,
- odstránenie dočasného dopravného značenia.

Rekonštrukciou cesty I/66 dôjde k dočasnému obmedzeniu dopravy na komunikácii. Keďže v blízkosti cestnej komunikácie sa nachádzajú podzemné vedenia bude potrebné pred začatím prác tieto vedenia vytýčiť ich správcami a pri výkopových prácach postupovať mimoriadne opatrne. Mimoriadnu pozornosť treba venovať bezpečnosti pri práci, nakoľko v tesnej blízkosti vykonávania stavebných prác bude vedená verejná doprava a nachádzajú sa tu podzemné vedenia.

Pred samotnou prestavbou mosta bude zrealizovaná SO 101-00 Obchádzka. Priestorové vedenie obchádzky v maximálnej možnej miere bude rešpektovať jestvujúce priestorové usporiadanie komunikácie a konfigurácie jestvujúceho terénu. Celková dĺžka obchádzky bude 62,5 m a pozostávať bude z dvoch ľavostranných oblúkov s polomerom 30,0 m. Šírkové usporiadanie obchádzky sa navrhuje na 4,0 m spevnený jazdný pruh a 1,00 m nespevnené krajnice (prechodový prierez dočasnej mostnej súpravy bude 4,0 m). Obchádzka bude jednopruhová, obojsmerná, riadená prenosnou svetelnou signalizáciou.

Obchádzka bude prechádzať ponad vodný tok Javorinka, preto bude potrebné v prvej fáze vybudovať dočasnú mostnú konštrukciu ponad uvedený vodný tok. Premostenie bude pozostávať z mostnej súpravy dĺžky 18,0 m. Zaťažiteľnosť tejto súpravy bude taká, aby bol zabezpečený prechod nákladných áut do 40 ton (kvôli dopravnej obsluhe Štátnych lesov TANAPu). Mostná súprava sa uloží na železobetónové opory. Na pravom brehu v smere toku bude táto opora tvorená novým krídlom budúceho mosta. Toto krídlo bude šírky 0,80 m zo železobetónu C30/37. Výška opory bude 5,555 m a votknutá bude do základového pásu 1,20 x 0,80 m založeného na veľkopriemerových pilótach Φ 600 mm. Krídlo bude doplnené zavesenými krídlami dĺžky 6,0 m na zabezpečenie stability obchádzky počas vybúrania existujúcej mostnej konštrukcie. Na túto oporu (budúce krídlo) bude potrebné osadiť oceľovú rúru DN 100 dĺžky 7,0 m, do ktorej sa premiestni meracie zariadenie SHMU, ktoré zabezpečí samotný SHMU po vyzvaní. Počas realizácie obchádzky bude tento prístroj nachádzajúci sa na opore mosta v neustálej prevádzke a bude k nemu zabezpečený prístup vody - ku koreňu meracieho prístroja. Súčasťou rúry bude aj drevená lata uchytená do krídla pre osadenie vodočetnej laty. Na ľavom brehu v smere toku sa zrealizuje dočasná opora šírky 0,80 m a 2 kolmé krídla šírky 0,60 m a dĺžky 7,20 m pre zabezpečenie stability obchádzky počas realizačných prác na mostnom objekte. Krídla a opora budú votknuté do základového pásu založenom na veľkopriemerových pilótach Φ 600 mm. Táto opora a krídla sa po odstránení obchádzky odstránia. Základ a pilóty budú môcť ostať, budú schované pod opevnením ľavého brehu toku. Výškovo bude potrebné opory prispôsobiť presnému typu mostnej konštrukcie, ktorá sa použije na obchádzku.

Konštrukcia vozovky mimo MS bude:

asfaltový betón	AC 22 P;I CA 35/50	100 mm	STN EN 13108-1
štrkodrvina	ŠD 31,5(45) G/C	250 mm	STN EN 13285
štrkodrvina	ŠD 31,5(45) G/C	250 mm	STN EN 13285
spolu:		600 mm	

Odvodnenie obchádzky bude riešené pozdĺžnym a priečnym sklonom do priľahlého terénu.

Doprava na obchádzke bude vedená obojsmerne v jednom jazdnom pruhu, riadená zhotoviteľom stavby (prenosnou svetelnou signalizáciou). Osadenie dočasného dopravného značenia zabezpečí zhotoviteľ stavby v súlade s odsúhlasenou projektovou dokumentáciou na príslušnom ODI. Nakoľko budú stavebné práce prebiehať bez výluky dopravy, bude potrebné mimoriadnu pozornosť venovať bezpečnosti pri práci.

Doporučený postup prác:

- úprava toku,
- realizácia veľkopriemerových pilót,
- betonáž základov a driekov dočasných a trvalých opôr,
- uloženie premostenia pomocou MS,
- úprava terénu v mieste obchádzky,
- pokládka podkladných vrstiev,
- položenie asfaltovej vrstvy,
- osadenie dočasného dopravného značenia,
- pustenie dopravy na obchádzku.

Rekonštrukcia mosta (SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478) je navrhnutá ako trámová z 8 ks prefabrikovaných vopred predpätých nosníkov dĺžky 21,0 m a výšky 1,20 m prosto uložených na železobetónových oporách na elastomerné ložiská. Spodná stavba bude monolitická založená na veľkopriemerových pilótach priemeru 600 mm. Prístup na stavenisko je možný priamo z jestvujúcej komunikácie.

Na základe prevedenej diagnostiky spodnej a nosnej konštrukcii sa navrhuje celkové odstránenie existujúceho mostu a na jeho mieste vybudovať nový mostný objekt, zodpovedajúci platným všeobecne záväzným právnym predpisom a normám, ktorý bude dostatočne plniť svoju funkciu. Pred začiatkom búracích prác bude potrebné podchytenie PIS vedení (SLOVAK TELEKOM), ktoré sú zavesené na rímse na vtokovej strane a počas realizácie novej mostnej konštrukcie sa toto vedenie umiestni do rímsovej chráničky. Taktiež meracia stanica SHMU bude po zrealizovaní obchádzky preložená na budúce krídlo a po zrealizovaní mostného objektu sa osadí opäť na pôvodné miesto. Meranie bude prebiehať kontinuálne aj počas stavebných prác na objekte. Búracie práce a nasledujúce práce budú prebiehať počas presmerovania dopravy na obchádzku na výtokovej strane, ktorá bude realizovaná pomocou dočasného premostenia mostnou súpravou.

Po zrealizovaní obchádzky a presmerovaní dopravy sa budú realizovať práce na novej mostnej konštrukcii v plnom profile. Najprv sa vybúra nosná konštrukcia a opory sa ponechajú, budú slúžiť ako dočasná ochrana pred vodou z vodného toku. Pripravia sa pilotovacie úrovne a zrealizujú sa veľkopriemerové pilóty Φ 600 mm s hluchým prevrtom. Za oporou na ľavom brehu v smere toku sa za existujúcou oporou zrealizuje nová opora pozostávajúca zo základového pásu 1,20 x 2,20 m uloženého na pilótach, do ktorého bude votknutý driek opory šírky 1,75 m. Počas tejto realizácie sa môže vybúrať existujúca opora na pravom brehu a môže sa zrealizovať nová opora ako na ľavom brehu.

Vytýčenie spodnej stavby sa vykoná pomocou podrobných bodov úložných prahov a jednotlivých pilót. Body spodnej stavby budú vytýčené z pevných bodov (PB) vytyčovacieho polygónu stavby, ktoré budú zároveň aj hlavnými výškovými bodmi (HVB). Spodná stavba vrátane novej konštrukcie opevnenia brehov toku vrátane zaisťovacích prahov sa bude budovať v mieste pôvodného koryta bez vody odklonením toku pomocou zemnej hrádze a cestných

panelov. Na základe výsledkov IGHP a tvaru koryta potoka sa za menej náročný spôsob výstavby navrhuje hlbinné založenie spodnej stavby na vŕtaných pilótach Φ 600 mm. Pred zahájením prác sa vytýčia dotknuté inžinierske siete.

Spodnú stavbu mosta budú tvoriť dve krajné, rovnobežné, monolitické, železobetónové opory dĺžky 12,0 m so šikmými krídlami, ktoré budú votknuté do opory a do železobetónových pilót Φ 600 mm, na ktorých bude zrealizovaný základový pás. Opory budú tvarovo rovnaké, krídla sa budú líšiť navzájom svojou dĺžkou (šírka bude konštantná 0,8 m). Krídlo na pravom brehu na výtokovej strane bude slúžiť ako dočasná podpera pre mostnú súpravu obchádzky a preto bude doplnené o 2 votknuté krídla dĺžky 5,0 m a šírky 0,60 m, ktoré budú stabilizovať obchádzku počas realizačných prác na moste. Toto krídlo bude potrebné realizovať ako prvé, počas realizácie obchádzky počas premávky na pôvodnej mostnej konštrukcii.

Nosná konštrukcia bude jednopoľová a tvorená z 8 ks vopred predpätých nosníkov dĺžky 21,0 m a výšky 1,20 m. Nosníky budú zmonolitnené spriahujúcou doskou hrúbky 200 - 235 mm zo železobetónu C35/45. Nosníky budú uložené cez všesmerné elestomerné ložiská výšky 19 mm na ľavej strane v smere toku a budú fungovať ako pevné ložisko. Na opačnej strane sa použije všesmerné elastomerné ložisko hrúbky 51 mm, ktoré bude fungovať ako pohyblivé ložisko. Konštrukcia bude prostá s rozpätím 20,4 m.

Nosná konštrukcia bude jednopoľová, tvorená predpätými nosníkmi spojenými spriahujúcou doskou a priečnikmi v mieste uloženia. Nosná konštrukcia bude pôsobiť ako prostý nosník a tvoriť jeden dilatačný celok.

Geometria nosnej konštrukcie bude daná smerovým a výškovým vedením komunikácie. Opory budú navzájom rovnobežné. Tvar konštrukcie bude daný charakteristickými bodmi v pôdoryse. Vytýčenie jednotlivých bodov bude z vytyčovacieho polygónu stavby na základe ich súradníc a výšok. Spriahujúca doska bude so strechovitým sklonom s hodnotou 2,50 % k okrajom. Strechovitý tvar sa dosiahne rôznymi výškami úložných blokov na oporách mosta.

Na moste bude nová živičná vozovka, ktorá bude spĺňať požiadavky STN 73 6242 + Z1 + Z2 Vozovky na mostoch pozemných komunikácií. Navrhovanie a požiadavky na materiály a je navrhovaná v nasledujúcom zložení:

asfaltobetón	SMA 11; BMP 45/80-75	40 mm	STN EN 13108-5
spojovací postrek	PS, CBP 0,3 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
asfaltový betón	AC 11 O; I PMB 45/80-75	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek	PS, CBP 0,3 kg.m^{-2}		STN 73 6129:2009
izolácia	AIP	5 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek	PI; 0,70 kg.m^{-2}/		STN 73 6129:2009
zapečaťujúca vrstva			
spriahajúca doska	C35/45	200 - 235 mm	
vopred predpäté nosníky		1 200 mm	

Kryt vozovky bude vyspádovaný strechovitý sklonom 2,5 % smerom ku krajniciam. Izolácia bude celoplošná s odvodnením nivelety pozdĺžnym sklonom nivelety 1,84 %.

Pred zhotovením špeciálnej úpravy povrchu mostovky bude mostovka spĺňať požiadavky tabuľka č. 7 STN 73 6242 + Z1 + Z2 Vozovky na mostoch pozemných komunikácií. Navrhovanie a požiadavky na materiály.

Na spojenie krytu vozovky s ochrannou vrstvou izolácie sa použije spájací postrek PS, podľa STN 73 6129 Stavba vozoviek. Postreky, nátery a membrány. Izolácia bude celoplošná.

Pod rímsovými doskami je ochrana izolácie navrhnutá z asfaltových vystužených pásov, odolných voči UV žiareniu.

Odvodnenie povrchu izolácie sa zabezpečí pozdĺžnym drenážnym kanálikom z plastbetónu a priečnymi drenážnymi kanálikmi. Šírka drenážnych kanálikov bude 100 mm. Šírka zálievky medzi vozovkou a rímsou bude minimálne 20 mm. Zálievka bude s predtesnením. Tesnenie dilatačných a pracovných škár bude prevedené podľa vzorových listov (Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií, vzorové listy

stavieb pozemných komunikácií VL 4 – Mosty). Vozovka pred a za mostom v prechodovej oblasti bude súčasťou objektu SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66.

Na moste budú použité elastomerné ložiská výšky 19 a 51 mm. Tieto ložiská budú všesmerné a budú pod každým nosníkom po oboch stranách. Ložiská budú lepené do vysokopevnostnej plastmalty.

Na moste sú navrhnuté monolitické železobetónové rímsy šírky 0,80 m z vláknobetónu po oboch stranách mostu. Zložené budú z monolitickej časti zo železobetónu betónu C35/45 s prídavkom vlákien. Betóny, ktoré môžu prísť do styku s posypovými soľami a postrekmi, budú odolné voči týmto agresívnym účinkom a budú zodpovedať požiadavkám STN EN 206/NA + O1 + Z1 + A1 Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda a STN 73 6123 Stavba vozoviek. Cementobetónové kryty - skupina vozoviek I. a II. Rímsové dosky budú do nosnej konštrukcie kotvené pomocou oceľových svorníkových kotiev. Vzdialenosť kotiev bude á 1,0 m.

Na mostnom objekte sú ako bezpečnostné zariadenie navrhnuté mostné zvodidlové zábradlie s triedou zachytenia H2. Tieto budú nad mostnými závermi oddilatované. Povrchová úprava bude pozostávať z očistenia otrieskaním zodpovedajúce stupňu Sa 2 ½ a z metalizácie 100 µm + 1 x epoxidový náter 80 µm + krycí polyuretánový náter 80 µm. Odtieň krycieho náteru bude podľa požiadaviek investora.

Povrchová voda na moste bude priečnym sklonom 2,50 % odvedená ku krajnici a následne pozdĺžnym sklonom 1,84 m mimo mosta, kde sa bude nachádzať prefabrikovaná priekopa, ktorá odvedie vodu do vodného toku. Voda, ktorá prenikne cez kryt vozovky sa odvedie pomocou systému pozdĺžnych a priečnych drenážnych kanálikov vyústených do odvodňovacích rúrok minimálne DN 50 mm v zmysle Technických podmienok Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, sekcie cestnej dopravy a pozemných komunikácií TP 063 Odvodnenie mostov na pozemných komunikáciách. Odvodnenie rubu gravitačných opôr bude pomocou drenážnej rúrky DN 150, ktorá bude vyvedená za oporou.

Mostné závery sú navrhnuté ako podpovrchové mostné uzávery.

Stále zariadenie na mostnom objekte nebude potrebné. Na most sa osadia tabule s evidenčným a identifikačným číslom mosta v zmysle STN 73 6201 + O1 + Z1 Projektovanie mostných objektov a EC.

Úprava svahov toku (SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka) je podmienená prestavbou mostného objektu. Cieľom je vytvorenie opevnených svahov toku pod mostnou konštrukciou, ktorá bude chrániť spodnú stavbu mosta. Prístup na stavenisko bude možný priamo z jestvujúcej komunikácie. Počas realizácie opevnenia a samotného mostného objektu bude vodný tok niekoľko krát presmerovaný a sústredený do zúženého koryta pomocou cestných panelov a zemnej hrádze, aby sa mohli realizovať navrhované práce.

Úprava potoka sa bude realizovať v dĺžke cca 21,0 m na pravom brehu a 27,0 m na ľavom brehu. Prestavba môže prebehnúť postupne, nakoľko bude potrebné odkloniť vodný tok. Realizácia opevnenia môže prebehnúť až po zrealizovaní opôr a krídel mostnej konštrukcie. Navyše na ľavom brehu bude najskôr potrebné vybúrať dočasnú oporu a krídla pre premostenie pomocou mostnej súpravy. Najprv sa zrealizuje obsyp opôr a vytvorí sa požadovaný tvar. Následne sa v päte svahu zabetónuje zaisťovací prah 0,50 x 1,00 m z vodostavebného železového betónu C20/25. Na upravený terén svahu sa osadí lomový kameň hrúbky 0,30 m do betónového lôžka C12/15 hrúbky 0,20 m. Dno vodného toku Javorinka ostane nezmenené - v pôvodnom stave bez opevnenia.

Konštrukčné vrstvy, definitívna úprava budú nasledovné:

- lomový kameň hrúbka 300 mm,
- betónové lôžko hrúbka 200 mm,
- štrkopieskový podsyp hrúbka 100 mm.

Vytýčenie začiatku a konca úpravy sa prevedie podľa projektovej dokumentácie. Vytýčené body bude potrebné zaistiť. Pred zahájením prác bude potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami.

Úprava potoka bude prebiehať v súčinnosti s prestavbou mosta. Navrhovaný je nasledovný postup stavebných prác:

- vytýčenie objektu a všetkých podzemných inžinierskych sietí,
- zriadenie prístupu do toku,
- zemné práce,
- betonáž zaisťovacích brehových pätiek,
- zriadenie nových vrstiev opevnenia,
- dokončovacie práce.

Postup stavebných prác na úprave toku bude závislý na postupe stavebných prác na prestavbe mosta. Uvedené práce bude potrebné realizovať vo vhodných klimatických podmienkach za účasti správcu toku. Prebytočná zemina z výkopov sa použije v rámci stavby na spätné zásypy, prebytok sa odvezie na depóniu.

Počas prestavby bude zakázané zriaďovať skládky materiálu a stavebné dvory na existujúcich podzemných vedeniach.

Most po prestavbe bude mať minimálnu zaťažiteľnosť:

- normálna W_n = 32 t,
- výhradná W_r = 90 t,
- výnimočná W_e = 300 t.

Túto zaťažiteľnosť bude potrebné stanoviť na základe presného typu použitých nosníkov a bude súčasťou dokumentácie skutočnej realizácie stavby.

Postup výstavby bude pozostávať z týchto prác:

- osadenie dočasného dopravného značenia - plná uzávierka mosta – presmerovanie na obchádzku,
- presmerovanie vodného toku,
- vybúranie nosnej konštrukcie,
- príprava pilotážnych plošín,
- pilotáž,
- realizácia ľavej opory,
- búranie pravej opory,
- realizácia pravej opory,
- realizácia opevnenia pravej opory,
- presmerovanie toku,
- vybúranie pôvodnej ľavej opory,
- realizácie nosnej konštrukcie- pokládka nosníkov,
- realizácia spriahujúcej dosky,
- realizovanie hydroizolácie mosta,
- betonáž ríms mosta a osadenie bezpečnostných zariadení na moste,
- uloženie krycej a obrusnej vrstvy z asfaltobetónu,
- osadenie mostných záverov,
- realizácia vodorovného dopravného značenia,
- umiestnenie vozidiel na most,
- odstránenie obchádzky,
- vybúranie dočasnej opory na ľavom brehu,
- realizácia opevnenia na ľavom brehu,
- odstránenie presmerovania toku,
- realizácia rímsy a zábradlia na krídle, ktoré slúžilo pre dočasnú obchádzku,
- dokončovacie práce.

Prestavbou mostného objektu dôjde k dočasnému obmedzeniu dopravy na komunikácii. Keďže v blízkosti cestnej komunikácie a mosta sa nachádzajú podzemné vedenia bude potrebné pred začatím prác tieto vedenia vytýčiť ich správcami a pri výkopových prácach postupovať

mimoriadne opatrne. Mimoriadnu pozornosť bude treba venovať bezpečnosti pri práci, nakoľko v tesnej blízkosti vykonávania stavebných prác bude vedená verejná doprava a nachádzajú sa tu podzemné vedenia.

Nie je známa žiadna činnosť v záujmovom území, ktorá by bola v kolízii s pripravovanou stavbou. Pozemky, ktoré budú využívané v rámci stavby, sú voľné. Na postup stavebných prác budú kladené mimoriadne požiadavky. Tie vyplývajú najmä z faktorov, že stavebné práce sa budú realizovať po etapách, bude potrebné zužovať koryto vodného toku Javorinka, zriadiť obchádzku a osadiť dopravné značenie, pričom bude potrebné dbať na bezpečnú prevádzku stavebných strojov, mechanizmov a nákladnej dopravy pre rekonštrukčné práce a práce v blízkosti ochranných pásiem inžinierskych sietí a zaistiť ochranu podzemných a povrchových vôd. Stavebné práce na verejne prístupných miestach budú musieť byť realizované tak, aby nedošlo k úrazu verejnosti v dôsledku stavebnej činnosti. Práce v styku s ochrannými a bezpečnostnými pásmami podzemných vedení inžinierskych sietí budú musieť byť realizované tak, aby nedošlo k porušeniu dotknutých inžinierskych sietí (nebezpečenstvo porušenia vedenia pri stavebných prácach, nebezpečenstvo dotyku stavebných mechanizmov s vedením, úraz elektrickým prúdom, nebezpečenstvo požiaru/výbuchu plynu), obdobne to platí aj pre práce v styku s ochranným pásmom vzdušných vedení NN (nebezpečenstvo porušenia vedenia pri stavebných prácach, nebezpečenstvo dotyku stavebných mechanizmov s vedením, úraz elektrickým prúdom).

Po osadení dopravného značenia a zabezpečení pracoviska zábranami stavebné práce budú prebiehať v ľavom jazdnom pruhu a doprava bude vedená v pravom pruhu (s upravenou prednosťou a s využitím svetelnej signalizácie s odpočítavaním času na semafore). Po ukončení opravy pravej strany sa analogicky osadí dočasné dopravné značenie pre pracovisko v pravom jazdnom pruhu a cestná doprava bude vedená v ľavom pruhu (s upravenou prednosťou a s využitím svetelnej signalizácie s odpočítavaním času na semafore).

Dočasné dopravné značenie bude zabezpečené zhotoviteľom stavby podľa doporučeného pracovného postupu.

Pre návrh dopravného značenia boli použité súvisiace právne predpisy ako zákony č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky FMD č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon), MV SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, MV SR č. 30/2020 Z. z. o dopravnom značení, TP 069 Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest a STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Dodávateľ stavebných prác bude povinný dodržiavať ustanovenia zákona č. 311/2001 Z. z. ZÁKONNÍK PRÁCE v znení neskorších predpisov a súvisiace všeobecne záväzné právne predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pracovisko bude zabezpečené ochrannými zábranami. Pozdĺžne uzávery budú tvoriť smerové dosky s odstupom maximálne 5 m (odporúča sa použitie betónových zvodidiel). Pri zabezpečení bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci na pozemných komunikáciách bude potrebné dodržať § 4 zákona č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (označovanie osoby vykonávajúcej práce na ceste). Po ukončení výstavby sa dočasné dopravné značenie odstráni a obnoví sa pôvodné vodorovné značenie (šírka jazdného pruhu = 3,50 m, vodiaca čiara V4 2 x 300,0 = 600,0 m (km 0,000 - 0,300), pozdĺžna súvislá čiara V1a 220,0 m (km 0,080-0,300) a pozdĺžna súvislá čiara doplnená prerušovanou V3 80,0 m (km 0,000 - 0,080). Zvislé dopravné značenie ostáva pôvodné.

Zvislé a vodorovné dopravné značenie bude vyhotovené v zmysle STN 01 8020 v reflexnej úprave, priečna uzávera smerovacími doskami s odstupom maximálne 3,0 m, svetlá na každej smerovacej doske, pozdĺžna uzávera smerovacími doskami s odstupom maximálne 10,0 m a vodorovné dopravné značenie V5a bude prevedené samolepiacou fóliou. Dopravné značenie pre II. etapu (druhú polovicu) rekonštrukcie cesty sa osadí v náväznosti na uzáveru jazdného pruhu (zrkadlovo pootočené).

Pre potreby zariadenia staveniska stavby a pre techniku potrebnú na montáž oceľovej konštrukcie bude možné využiť plochy na ceste I/66, ktoré budú oddelené od dopravného priestoru dočasnými dopravnými značkami - smerovacími doskami. Prístup na stavenisko bude zabezpečený z jestvujúcej cesty I/66. Vzhľadom na rozsah a charakter stavebných prác sa nepredpokladá zriaďovanie stavebných dvorov. Zhotoviteľ si zabezpečí parkovanie stavebných mechanizmov prípadne priestory pre skladovanie stavebného materiálu na jestvujúcich spevnených plochách. Stavbyvedúci stanoví pre stavenisko organizačné pravidla BOZP, s ktorými budú v rámci odovzdania a prevzatia pracoviska preukázateľne oboznámení všetci (pod)zhotovitelia. Tieto pravidlá budú obsahovať najmä vyčlenenie pracovných priestorov pre jednotlivých (pod)zhotoviteľov, vytýčenie podzemných a nadzemných rozvodov inžinierskych sietí, spôsob a pravidlá pre zabezpečenie staveniska energiami, umiestnenie dočasných elektrických zariadení a pravidlá pre ich bezpečné používanie, určenie plôch pre skladovanie stavebného materiálu, stavebných a konštrukčných prvkov, určenie miest a podmienok pre skladovanie nebezpečných materiálov a látok (horľaviny, žieraviny, jedy, výbušniny a pod.), pravidlá pre uskladňovanie, manipuláciu a odstraňovanie odpadov, pravidlá pre označovanie a zabezpečenie možných zdrojov ohrozenia, pravidlá pre výkon prác so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru (zváranie, rezanie plameňom, používanie otvoreného ohňa a pod.), režim vstupu a pohybu mechanizmov, zamestnancov a cudzích osôb, vyčlenenie komunikácií a priestorov pre prechod a pohyb osôb a pre prejazd stavebných mechanizmov, miesta vyhradené ako únikové a/alebo zásahové cesty, pre príjazd a rozmiestnenie hasičskej techniky a ich režim (trvale voľné, zákaz skladovania materiálu, odstavovania mechanizmov a pod.), postupy v prípadoch núdzových a mimoriadnych situácií, rozmiestnenie prostriedkov určených pre prípad núdzových a mimoriadnych situácií (telefóny, hasiace prístroje, prostriedky 1. pomoci a pod.) a požiadavky na čistotu a poriadok. Stavbyvedúci zabezpečí, aby na stavenisku boli v dostatočnom počte k dispozícii nosidlá pre prenos zraneného a lekárničky s prostriedkami pre ošetrenie rezných a tržných rán, krvácania, ošetrenie zlomenín, ošetrenie popálenín, poleptania tkaniva, ošetrenie poranenia očí, dezinfekciu rán a poskytnutie umelého dýchania z úst do úst. Počet lekárničiek a ich umiestnenie budú volené tak, aby boli dostupné všetkým zamestnancom stavby. S umiestnením prostriedkov prvej pomoci musí byť oboznámený každý zamestnanec stavby. Stanovište prostriedkov prvej pomoci bude označené príslušnou záchrannou značkou. Stavbyvedúci zabezpečí, aby bola k dispozícii miestnosť pre poskytnutie prvej pomoci. V tejto miestnosti musí byť umiestnený zoznam núdzových telefónnych čísel pre privolanie záchrannej služby v prípade úrazu, havárie alebo inej nehody. Miestnosť musí byť označená príslušnou záchrannou značkou. Stavbyvedúci taktiež zabezpečí trvale dostupné telefónne spojenie pre prípad núdze. Stavbyvedúci zabezpečí, aby bol na stavbe vždy k dispozícii dostatočný počet pracovníkov, ktorý sú odborne spôsobilí poskytnúť prvú pomoc (t.j. absolvovali školenie pre poskytovanie prvej pomoci). (Pod)zhotovitelia pri návrhu a realizácii staveniska zabezpečia, aby ich zamestnanci na stavbe mali k dispozícii dostatočné množstvo pitnej vody alebo iné vhodné nealkoholické nápoje, mali k dispozícii priestory, v ktorých môžu v prijateľných hygienických podmienkach konzumovať jedlo, mali k dispozícii umyvárne s tečúcou vodou a mali k dispozícii miestnosť, kde budú chránení v prípade nepriaznivého počasia. Hlavný zhotoviteľ vybaví stavenisko dostatočným počtom WC. Pokiaľ budú práce na stavbe vykonávané dlhodobo pri operatívnej teplote nižšej ako 4 ^{o}C, zabezpečí hlavný zhotoviteľ na stavbe ohrievareň s vybavením na prehrievanie rúk. V prípade dlhodobej práce na vonkajšom pracovisku počas mimoriadne teplých dní (teplota vzduchu v tieni vyššia ako 30 ^{o}C) stavbyvedúci zabezpečí pre

pracovníkov bezplatný pitný režim na doplnenie tekutín a minerálnych látok. V prípade dlhodobej práce na vonkajšom pracovisku počas mimoriadne chladných dní (priemerná teplota počas pracovnej smeny nižšia ako 4 °C) stavbyvedúci zabezpečí pre pracovníkov bezplatný pitný režim na doplnenie straty tepla v organizme. Pitný režim pri práci s nadmernou záťažou teplom alebo chladom, výber vhodných nápojov a ich primeraná teplota budú konzultované s pracovnou lekárskou službou.

Stavba bude odovzdaná do užívania naraz ako jeden celok. Postup výstavby sa bude riadiť harmonogramom postupu výstavby, ktorý spracuje budúci zhotoviteľ stavebných prác a odsúhlasí stavebník. Po ukončení prác na navrhovaných stavebných objektoch budú tieto odovzdané správcovi, ktorým je navrhovateľ.

Pri výstavbe sa neuvažuje s prevádzaním strelných prác, výluk na železničnej trati alebo s obmedzením jej plynulosti. Stavebné práce na ceste si vyžiadajú presmerovanie cestnej dopravy a jej riadenie pomocou určeného a schváleného dočasného dopravného značenia.

Prevádzka navrhovanej činnosti si nevyžiada nové nároky oproti súčasnosti.

Predmetné územie sa nenachádza v ochranných pásmach letísk alebo železníc.

Vplyvy na využívanie jestvujúcich prvkov dopravnej infraštruktúry počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sú dlhodobé, pričom celkovo sa dá hodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na infraštruktúru tak, že dôjde k rozvoju infraštruktúry v dotknutom území. Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nevzniknú nové ochranné pásma dopravnej infraštruktúry v predmetnom území.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na organizáciu spoločenských podujatí, prvky cestovného ruchu a voľnočasové aktivity. Z hľadiska vplyvu na služby sa predpokladá, že prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať na ne vplyv. Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá, že budú využívané aj služby v obci Tatranská Javorina relevantné z hľadiska výstavby.

Vplyvy na obyvateľstvo

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná činnosť by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, ktorí budú ovplyvnení jej vplyvmi nemožno jednoznačne stanoviť.

Prípadným vplyvom navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sú havarijné stavy.

S realizáciou navrhovanej činnosti sú spojené aj riziká katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie zariadení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, prívalová voda), čo môže mať za následok napríklad poškodenie zdravia.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladajú vplyvy na obyvateľstvo ako hluk a znečisťovanie ovzdušia (uvedené je popísané v častiach tejto kapitoly a to „Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a klimatické zmeny a ich vplyv na navrhovanú činnosť“ a „Vplyvy na hlukovú situáciu a ďalšie fyzikálne a biologické charakteristiky“).

Výstavba navrhovanej činnosti v navrhovanom variante bude mať za následok zníženie kvality bývania v dotknutej obci. Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou činnosťou počas jej výstavby bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území.

Významné vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú. Vplyv výstavby navrhovanej činnosti bude možné čiastočne minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Navrhovaná činnosť nemá charakter priemyselných prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebude narábať s látkami, ktoré by predstavovali priame nebezpečie pre dotknuté obyvateľstvo, pracovníkov a návštevníkov dotknutého územia. Avšak je dôležité dodržiavať potrebné hygienické požiadavky, požiadavky na bezpečnosť pri práci ako aj pracovné postupy pri manipulácii s technickými zariadeniami a jednotlivými odpadmi, tak ako ich uvádza výrobca a tak ako budú vyškolený jednotlivý zamestnanci.

Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov počas prevádzky navrhovanej činnosti možno konštatovať, že navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty.

Z hľadiska pozitívnych vplyv navrhovanej činnosti možno spomenúť zlepšený stavebný stav mosta, zabezpečenie spoľahlivosti a bezpečnosti mosta a modernizáciu cestnej infraštruktúry Slovenskej republiky.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie je navrhovaná činnosť realizovateľná a prijateľná.

Eliminácia vplyvov navrhovanej činnosti bude prebiehať aj prostredníctvom optimalizácie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky, nebude mať realizácia navrhovanej činnosti závažný negatívny vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie a to ani v kumulatívnom a synergickom ponímaní.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Na základe predchádzajúceho hodnotenia na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva možno konštatovať, že sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré by malo za následok ich významné zhoršenie stavu v dotknutom území.

4. Hodnotenie zdravotných rizík.

Zdravotné riziká sa chápu ako pravdepodobnosť vzniku škodlivých účinkov na ľudí v dôsledku ich nadlimitnej expozície nebezpečným, zdraviu škodlivým faktorom. Pojem „limit“ § 2 ods. 1 písm. z) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v definuje ako „úroveň expozície, ktorá aj keď sa pravidelne opakuje počas života, nebude nikdy viesť k negatívnemu účinku na zdravie, ako sa dá predpokladať podľa súčasného stavu poznania“. Systém hodnotenia zdravotných rizík je založený v prvom rade na identifikácii významných faktorov práce a pracovného prostredia, ktoré môžu ovplyvniť zdravie ľudí a na ich následnej objektivizácii, čiže zistení ich reálnej úrovne meraním predpísaným spôsobom. Ak sa o niektorých faktoroch práce a pracovného prostredia objektívne predpokladá, že neovplyvňujú významným spôsobom zdravie ľudí, posúdením rizika z týchto faktorov sa preukáže, že riziko nie je potrebné podrobne hodnotiť. Riziká z ostatných, významnejších faktorov sa posúdia na základe výsledkov uskutočnenej objektivizácie a výsledný posudok o riziku je konštatovaním o tom, či existuje reálne riziko poškodenia zdravia ľudí a či je potrebné vykonať nejaké opatrenia na odstránenie, alebo aspoň na zmiernenie tohto rizika. Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Pri výstavbe navrhovanej činnosti budú použité certifikované a zdravotne nezávadné materiály. Počas výstavby navrhovanej činnosti predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť, znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy a zvýšenie intenzity dopravy po dotknutých komunikáciách. Tieto riziká sú dočasné a čiastočne eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny. Z hľadiska

znečistenia ovzdušia boli charakterizované polutanty emitované do ovzdušia, ktoré v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie a zdravia obyvateľstva, vzhľadom ku predpokladaným koncentráciám alebo známym vlastnostiam, možno považovať za významné z hľadiska potenciálneho ovplyvňovania zdravotného stavu obyvateľstva (ide o nasledovné látky: CO (oxid uhoľnatý), NO_x (suma oxidov dusíka ako NO_2 - oxid dusičitý), TZL (tuhé znečisťujúce látky, ako PM_{10}) a VOC (prchavé organické látky).

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná činnosť by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, ktorí budú ovplyvnení jej vplyvmi nemožno jednoznačne stanoviť.

Prípadným vplyvom navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sú havarijné stavy.

S realizáciou navrhovanej činnosti sú spojené aj riziká katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie zariadení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, prívalová voda), čo môže mať za následok napríklad poškodenie zdravia.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladajú významné negatívne vplyvy na obyvateľstvo ako hluk, vibrácie, znečisťovanie ovzdušia a zvýšenie intenzity dopravy.

Závažné negatívne vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú. Vplyv výstavby navrhovanej činnosti bude možné čiastočne minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Navrhovaná činnosť nemá charakter priemyselných prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

Počas realizácie všetkých prác bude potrebné dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy, najmä zákony č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov, 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov, 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov, NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci v znení NV SR č. 104/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci a 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia v znení NV SR č. 140/2011 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia a platné normy STN a príslušné TKP. Pred začatím prác na stavbe zhotoviteľ zabezpečí vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a určí koordinátora dokumentácie a koordinátora bezpečnosti v zmysle NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Zároveň predloží

oznámenie inšpektorátu práce a viditeľne ho umiestni na stavenisku. Je potrebné dbať na to, aby pri výstavbe nedošlo k znečisteniu vodného toku ropnými a inými škodlivými látkami. Počas realizácie stavebných prác zhotoviteľ stavby bude povinný zabezpečiť a uplatňovať všeobecné zásady prevencie a požiadavky na zaistenie BOZP ustanovené zákonom s prihliadnutím najmä na udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku, určenie priestorov a komunikácií na priechod a pohyb zamestnancov, určenie priestorov a komunikácií na prejazd a pohyb pracovných prostriedkov, podmienky na manipuláciu s materiálmi, úpravu plôch na ich uskladňovanie, uskladňovanie, manipuláciu a spôsob odstraňovania odpadov a technickú údržbu a pravidelnú kontrolu zariadení a pracovných prostriedkov. Pre predmetnú stavbu sa predpokladajú aj práce s osobitným nebezpečenstvom ako napr. práce, pri ktorých môže dôjsť k pádu na klzkom teréne, práce, pri ktorých môže dôjsť k pádu z výšky, zapadnutie v blatistom teréne, montáž alebo demontáž ťažkých železobetónových konštrukčných prvkov, práce na pozemných komunikáciách v blízkosti cestnej premávky a práce v ochrannom pásme podzemných inžinierskych vedení. Na stavenisku musia byť dodržiavané ustanovenia o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko s dôrazom na pracoviská vo vonkajších priestoroch, pričom je potrebné zabezpečiť stabilitu lešení a rebríkov bezpečným spôsobom upevnenia, aby sa zabezpečili proti prevrhnutiu, lešenie musí byť odborne navrhnuté, montované a udržiavané. Lešenie skontroluje odborne spôsobilá osoba. Je potrebné chrániť pracovníkov pred vplyvmi počasia, ktoré by mohli ovplyvniť ich bezpečnosť a zdravie a zabrániť pádom z výšky pevným, dostatočne vysokým zábradlím. Zdvíhacie zariadenia musia byť odborne navrhované a montované, udržiavané v prevádzkyschopnom stave, s vyznačenou hodnotou ich maximálneho prípustného zaťaženia, kontrolované, skúšané v súlade s osobitnými predpismi, obsluhované odborne spôsobilými osobami. Dopravné prostriedky a stroje na zemné práce a manipuláciu s materiálmi musia byť udržiavané v prevádzkyschopnom stave, vodiči a obsluha strojov sú odborne spôsobilé osoby. Kovové a drevené konštrukcie, debnenia, prefabrikáty, dočasné nosníky a podpery sa namontujú a rozoberú len pod stálym dozorom zodpovednej osoby, mali by byť navrhnuté, montované a udržiavané tak, aby odolali predpokladanému zaťaženiu. Pri zemných a búracích prácach sa použijú bezpečné pracovné postupy a búracie práce budú vykonávané len pod stálym dozorom zodpovednej osoby. Pred začatím zemných prác sa vykonajú také opatrenia, aby sa na minimum znížilo akékoľvek ohrozenie súvisiace s podzemnými rozvodmi prvkov technickej infraštruktúry. Práce v ochrannom pásme podzemných vedení bude potrebné vykonávať zo zvýšenou opatrnosťou podľa pokynov ich správcov. Pri dovoze materiálov a vývoze vybúraných hmôt a sutí bude potrebné dodržiavať pravidlá cestnej premávky.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

Z hľadiska národnej siete chránených území Slovenskej republiky sa predmetné pozemky nachádzajú vo vlastnom území Tatranského národného parku, kde podľa § 19 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí tretí stupeň územnej ochrany (parcely KN-C s číslami 154/1, 193/4, 197, 193/2, 228/4, 229/1, 229/2 na katastrálnom území Tatranská Javorina] a v Národnej prírodnej rezervácii Belianske Tatry s piatym stupňom územnej ochrany (parcela KN-C s číslom 210/56 na katastrálnom území Tatranská Javorina) a so štvrtým stupňom územnej ochrany (parcela KN-C s číslom 210/57 na katastrálnom území Tatranská Javorina).

Navrhovaná činnosť zasahuje do Biosférickej rezervácie Tatry.

Z hľadiska súvislej európskej sústavy chránených území Natura 2000 sa navrhovaná činnosť (okrem zastavaného územia obce Tatranská Javorina, v časti Podspády) nachádza po oboch stranách štátnej cesty v území európskeho významu SKUEV0307 Tatry i v Chránenom vtáčom území SKCHVU030 Tatry (do chráneného vtáčieho územia je zahrnuté i zastavané územie obce Tatranská Javorina, v časti Podspádov).

Realizáciou predmetnej stavby môžu byť dotknuté ustanovenia zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a to podľa § 16 ods. 1 písm. a) v znení § 13 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona, podľa § 15 ods. 1 písm. a) v znení § 13 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona a podľa § 14 ods. 1 písm. a) v znení § 13 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona na území s piatym, štvrtým a tretím stupňom územnej ochrany je zakázané jazdiť a stáť s motorovým vozidlom na pozemkoch za hranicami zastavaného územia obce mimo cesty a miestnej komunikácie, okrem jazdy a státia s motorovým vozidlom patriaceho vlastníkovi, správcovi alebo nájomcovi dotknutých pozemkov (na ktorých bude uskutočnená jazda a státie motorových vozidiel). Výnimku z predmetného zákazu ustanoveného uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja. Podľa § 16 ods. 1 písm. a) v znení § 14 ods. 1 písm. c) uvedeného zákona, podľa § 15 ods. 1 písm. a) v znení § 14 ods. 1 písm. c) uvedeného zákona a podľa § 14 ods. 1 písm. c) uvedeného zákona na území s piatym, štvrtým a tretím stupňom územnej ochrany je zakázané pohybovať sa mimo vyznačeného turistického chodníka alebo náučného chodníka za hranicami zastavaného územia obce, okrem pohybu vlastníka, správcu alebo nájomcu dotknutého pozemku. Výnimku z predmetného zákazu ustanoveného uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja. Podľa § 14 ods. 2 písm. g) uvedeného zákona na „umiestnenie stavby s výnimkou stavieb, na ktoré sa vyžaduje rozhodnutie o umiestnení stavby“ je v treťom stupni územnej ochrany potrebný súhlas príslušného okresného úradu v sídle kraja. Keďže pre predmetnú stavbu by už nemalo byť vydávané územné rozhodnutie (iba stavebné povolenie), je potrebné pre novo umiestňované stavebné objekty požiadať o vydanie predmetného súhlasu. Podľa § 15 ods. 2 písm. c) uvedeného zákona na umiestnenie stavby v štvrtom stupni územnej ochrany je potrebný súhlas príslušného okresného úradu v sídle kraja. Ide o súhlas na umiestnenie objektov SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478 a SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka, ktoré budú zasahovať na parcelu KN-C s číslom 210/57 na katastrálnom území Tatranská Javorina v Národnej prírodnej rezervácii Belianske Tatry. Podľa § 16 ods. 1 písm. i) a c) uvedeného zákona je zakázané umiestniť stavbu a narušiť vegetačný a pôdny kryt v piatom stupni územnej ochrany, t.j. na parcele KN-C s číslom 210/56 na katastrálnom území Tatranská Javorina Tatranská Javorina na území Národnej prírodnej rezervácii Belianske Tatry. Na uvedenej parcele je plánované umiestnenie dláždenej priekopy a kalovej jamy pri realizácii SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66. Výnimku z predmetných zákazov ustanovených uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja. Podľa § 16 ods. 1 písm. f) uvedeného zákona na území s piatym stupňom územnej ochrany je zakázané rušiť pokoj a ticho. Rekonštrukčnými prácami bude tento zákaz dotknutý. Výnimku z predmetného zákazu ustanoveného uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja. Podľa § 6 ods. 5 uvedeného zákona na zmenu stavu vodného toku Javorinka, najmä jej úpravu sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody (tretí a štvrtý stupeň ochrany). Predmetný súhlas vydáva príslušný okresný úrad v sídle kraja. Podľa § 47 ods. 3 uvedeného zákona na výrub drevín sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Súhlas na výrub dreviny sa môže v odôvodnených prípadoch vydať len po posúdení ekologických a estetických funkcií dreviny a vplyvov na zdravie človeka a so súhlasom vlastníka alebo správcu, prípadne nájomcu, ak mu takéto oprávnenie vyplýva z nájomnej zmluvy, pozemku, na ktorom drevina rastie, ak žiadateľom nie je jeho vlastník, správca alebo nájomca a po vyznačení výrubu dreviny. Pri realizácii SO 101-00 Obchádzka sa predpokladá výrub drevín. V súlade s ustanovením § 28 ods. 6 uvedeného zákona každý plán a projekt, ktorý priamo nesúvisí so starostlivosťou o územie patriace do európskej sústavy chránených území, ale ktorý pravdepodobne môže mať

samostatne alebo v kombinácii s iným plánom alebo projektom na toto územie významný vplyv, podlieha hodnoteniu jeho vplyvov na takéto územie z hľadiska cieľov jeho ochrany. Toto hodnotenie vplyvu predmetnej stavby na vyššie uvedené lokality sústavy Natura 2000 už vykonal príslušný okresný úrad v sídle kraja svojím rozhodnutím č.j. OU-PO-OSZP1-2019/045844-8/KM-R, zo dňa 30. 10. 2019. Konkrétne podmienky pre realizáciu navrhovanej činnosti budú investorovi z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny určené v súlade s § 82 ods. 12 uvedeného zákona v rozhodnutiach – výnimkách zo zákazov a súhlasoch vydaných kompetenčne najvyšším orgánom ochrany prírody. V prípadoch podľa § 83 ods. 1 uvedeného zákona, pri ktorých sa na vykonanie činnosti vyžaduje viac súhlasov a výnimiek zo zákazov podľa uvedeného zákona, o veci rozhoduje v jednom konaní vecne príslušný, kompetenčne najvyšší orgán ochrany prírody. V súlade s § 82 ods. 2 uvedeného zákona sa žiadosť o povolenie príslušných výnimiek podáva v dostatočnom časovom predstihu, spravidla najmenej 60 dní pred plánovanou činnosťou. Podľa § 82 ods. 2 druhej vety uvedeného zákona prílohou žiadosti o vydanie súhlasu na výrub drevín podľa § 47 ods. 3 uvedeného zákona a o povolenie výnimky zo zákazu podľa § 16 ods. 1 písm. c) uvedeného zákona narušiť vegetačný a pôdny kryt je aj súhlas vlastníka, správcu, prípadne nájomcu (ak mu takéto oprávnenie vyplýva z nájomnej zmluvy) pozemku, na ktorom sa majú požadované činnosti vykonávať. Orgán verejnej správy príslušný na stavebné povolenie je obsahom záväzného stanoviska orgánu ochrany prírody viazaný (§ 9 ods. 4 uvedeného zákona). Orgán verejnej správy môže schváliť, povoliť alebo odsúhlasiť plán alebo projekt, ktorým môžu byť dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny, len na základe záväzného stanoviska, v ktorom orgán ochrany prírody vyjadrí súhlas s návrhom plánu alebo projektu a v prípade projektu, ktorým môžu byť dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny, len na základe vydaného súhlasu alebo povolenej výnimky zo zákazu, ak sa podľa tohto zákona vyžadujú (§ 103 ods. 6 uvedeného zákona).

Činnosť v koryte toku Javorinka sa odporúča realizovať v mesiacoch jún, júl, august a september, teda mimo jarného a jesenného obdobia neresenia rýb. Prípadný výrub drevín sa odporúča realizovať v čase mimo vegetačného obdobia a pri zemných prácach prijať dôsledné opatrenia na zamedzenie zavlečenia inváznych druhov rastlín do okolia riešenej stavby. V prípade ich zavlečenia vykoná investor na vlastné náklady ich odstránenie. Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné používať mechanizmy v dobrom technickom stave s cieľom zamedziť úniku ropných produktov do prostredia dotknutého vodného toku Javorinka a po realizácii činnosti uviesť terén do upraveného stavu.

Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja vydal rozhodnutie č.j. OU-PO-OSZP1-2019/045844-8/KM-R, zo dňa 30. 10. 2019, resp. odborné stanovisko podľa § 28 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, v ktorom sa uvádza, že navrhovaná činnosť v území európskeho významu Tatry (SKÚEV0307) i v Chránenom vtáčom území Tatry (SKCHVÚ030) pravdepodobne nebude mať samostatne alebo v kombinácii s iným plánom alebo projektom významný vplyv na integritu územia európskeho významu Tatry (SKÚV0307) a Chráneného vtáčieho územia Tatry (SKCHVÚ030) z hľadiska cieľov a predmetu ich ochrany z dôvodu, že dopady prvkov navrhovanej činnosti pravdepodobne nebudú významné. Príslušný okresný úrad v sídle kraja prijal dňa 08. 10. 2019 od Správy Tatranského národného parku podklady ku konaniu zhrnuté v odbornom stanovisku číslo TANAP/737-002/2019, zo dňa 01. 10. 2019. Uvedené stanovisko obsahovalo formuláre pre zisťovacie konanie v prvej etape hodnotenia plánov a projektov významne ovplyvňujúcich územia súvislej sústavy európsky chránených území, tzv. „screening“ prostredníctvom, ktorého sa identifikujú pravdepodobné dopady projektu na lokality sústavy Natura 2000, buď samostatne, alebo v kombinácii s inými projektmi, a posudzuje sa, či existuje pravdepodobnosť ich významného vplyvu na integritu lokalít Natura 2000. Z vypracovaných formulárov pre zisťovacie konanie je možné konštatovať, že projekt bude mať vplyv na dočasné vyrušovanie na lokalite počas výstavby pre medveďa hnedého, vlka dravého a vydry riečnej a pravdepodobne spôsobí dočasné zníženie kvality

biotopu druhu čiastočným zakalením vody a stratou potravnej základne druhu, no napriek týmto identifikovaným dopadom nebude mať pravdepodobne významný vplyv v dotknutých lokalitách Natura 2000 - v Chránenom vtáčom území Tatry (SKCHVÚ030) a v území európskeho významu Tatry (SKÚEV0307). Prvky navrhovanej činnosti boli identifikované nasledovne: demolácia častí existujúceho mosta (E06.01), výstavba mosta (code D01.05), znečistenie povrchových vôd (code H01.09) a úprava vodného toku (J02.05.01) [označenie činností podľa Reference list Threats, Pressures and Activities k SDF formulárom]. Podľa kritérií hodnotenia priaznivého stavu biotopov a druhov, ktoré sú predmetom ochrany v území európskeho významu Tatry (SKÚEV0307) je stav navrhovanou činnosťou dotknutých druhov európskeho významu hodnotený ako priaznivý - priemerný (vydra riečna, medveď hnedý a vlk dravý).

V Chránenom vtáčom území SKCHVÚ030 Tatry a miera závažnosti rušenia druhov (pre ktoré bolo predmetné územie vyhlásené) pri realizácii identifikovaných prvkov navrhovanej činnosti, najmä s ohľadom na ich individuálne obdobia citlivé voči vyrušovaniu. Navrhovanou činnosťou budú pravdepodobne dotknuté biotopy a nasledovné druhy avifauny: orol skalný (*Aquila chrysaetos*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*). Podľa kritérií hodnotenia priaznivého stavu druhov je stav populácií predmetných druhov avifauny dotknutých navrhovanou činnosťou hodnotený ako priaznivý - dobrý (orol skalný, pôtik kapcavý, kuvičok vrabčí, jariabok hôrny) alebo priaznivý - priemerný (lelek lesný, ďateľ čierny, ďateľ trojprstý a strakoš sivý) a realizáciou všetkých identifikovaných prvkov navrhovanej činnosti sa tento stav v tejto lokalite NATURA 2000 nezmení [dôkaz: odborné stanovisko Správy TANAP č.:TANAP/732-002/2019, zo dňa 01. 10. 2019].

Podľa navrhovaného programu starostlivosti o Chráneného vtáčieho územia Tatry je navrhovaná činnosť plánovaná v ekologicko funkčných priestoroch (ďalej len „EFP“) 1: hniezdiská lesných druhov, dutinových hniezdičov a dravcov a EFP2: hniezdiská hlucháňa hôrneho a vzácnych lesných druhov. Prioritou ochrany v EFP1 sú predovšetkým druhy bocian čierny, jariabok hôrny, kuvičok vrabčí, lelek lesný, orol krikľavý, orol skalný, tesár čierny. Je tu však potrebné zohľadňovať aj nároky na ochranu sokola sťahovavého, prípadne hlucháňa hôrneho na miesta, kde zasahuje ich výskyt. V EFP2 sa vychádza predovšetkým z topických a trofických nárokov hlucháňa hôrneho a ostatných uvedených druhov, pre ktorých ochranu je toto EFP prioritne vyčlenené. Vzhľadom na kvalitu lesných biotopov je však v rámci Chráneného vtáčieho územia Tatry tento EFP dôležitý aj pre ochranu ďalších lesných druhov, akými sú predovšetkým tesár čierny, sokol sťahovavý, jariabok hôrny, kuvičok vrabčí a orol skalný. Navrhovaná činnosť v plánovanom rozsahu nie je nevyhnutná na zabezpečenie starostlivosti o prírodné hodnoty v predmetných lokalitách európskej sústavy chránených území.

Realizáciou navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite Natura 2000 sa dá očakávať:

- vyrušovanie druhov avifauny a druhov európskeho významu (priamo počas celkovej prestavby mosta) - v predmetnej lokalite sa potenciálne vyskytujú medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*) a vydra riečna (*Lutra lutra*) a potenciálny lovný a hniezdny biotop môžu mať niektoré druhy avifauny viazané na lúky a pasienky Podspádov, vodný ekosystém Javorinky a blízky lesný ekosystém Národnej prírodnej rezervácie Belianske Tatry (orol skalný, bocian čierny, pôtik kapcavý, kuvičok vrabčí, jariabok hôrny, lelek lesný, ďateľ čierny, ďateľ trojprstý a strakoš sivý). Očakáva sa, že výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k miernemu dočasnému vyrušovaniu predmetných druhov.
- Dočasné zakalenie vody pri prácach (priamo počas celkovej prestavby mosta) - zakaľovanie vody bude ovplyvňovať populáciu vydry riečnej iba krátkodobo a lokálne, čím sa očakáva dočasná strata potravnej základne vydry riečnej.

Prvky navrhovanej činnosti pri výstavbe možno hodnotiť ako prvky s málo významným vplyvom na dotknuté lokality Natura 2000 - SKÚEV0307 Tatry a SKCHVÚ030 Tatry.

Vplyvy realizácie navrhovanej činnosti nebudú mať žiadne významné negatívne vplyvy na tie zložky chránených území, ktoré boli dôvodom ich vyhlásenia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu, resp. ich integritu.

Navrhovaná činnosť nemá byť situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, chránenej vodohospodárskej oblasti a navrhovaná činnosť ani na ne nebude mať vplyv.

Keďže pod pojmom biodiverzita sa chápe pestrosť a bohatstvo všetkých druhov organizmov, živočíchov a rastlín a rozmanitosť ich prirodzených alebo umelých stanovíšť, tak možno posúdiť vplyv navrhovanej činnosti na ňu práve prostredníctvom vplyvov na rastlinstvo a živočíšstvo, resp. ich biotopy, tak ako to bolo popísané v rámci podkapitoly „Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy“ tohto zámeru navrhovanej činnosti. Z uvedeného vyplýva, že sa neočakáva významný negatívny vplyv na biodiverzitu.

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

Vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti

Ich pôsobenie je dané trvaním stavebných aktivít a ich špecifikáciou. V etape výstavby navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore stavenísk a na prístupových komunikáciách. Stavebné postupy si nevyžiadajú takú technológiu, ktorá by spôsobila nebezpečie vzniku významných negatívnych vplyvov na obyvateľov dotknutého územia a na jednotlivé zložky životného prostredia. Obdobie výstavby navrhovanej činnosti má byť do 18 mesiacov, tzn. že možno hovoriť o prechodných vplyvoch (lokálnych), ktoré sa dajú minimalizovať do určitej miery vhodnými organizačno – technickými opatreniami počas výstavby (logistika výstavby, časový harmonogram výstavby jednotlivých častí navrhovanej činnosti, typy a druhy používaných technológií, technických zariadení a druhov materiálov na výstavbu a dodržiavaním všetkých všeobecne záväzných právnych predpisov). Celkovo možno vplyvy hodnotiť ako málo významné, synergické a kumulatívne.

Vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti

Sú dané povahou navrhovanej činnosti a jej kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami (vstupmi a výstupmi). Ich trvanie je identické s fungovaním (prevádzkovaním) objektov (čo však nemusí platiť o ich vplyvoch). Jednotlivé vplyvy či už pozitívne alebo negatívne na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva počas prevádzky navrhovanej činnosti boli popísané v predchádzajúcich kapitolách.

Celkovo možno vplyvy hodnotiť ako málo významné, kumulatívne a dlhodobé.

7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti má lokálny charakter a nebude mať vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok).

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne relevantné vyvolané súvislosti vo vzťahu k súčasnému stavu životného prostredia, ktoré nie sú predmetom predchádzajúcich hodnotení.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti.

Výstavba navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti, vrátane havárií. Riziká je možné eliminovať len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu a to únik škodlivých látok do prostredia, havárie, zvýšené nebezpečenstvo dopravných kolízií a požiar.

Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a za dodržania všetkých stavebných, prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov, čím by malo byť riziko činnosti počas výstavby aj prevádzky eliminované.

Počas realizácie všetkých prác bude potrebné dodržiavať príslušné bezpečnostné predpisy, najmä zákony č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov, 321/2002 Z. z. o ozbrojených silách Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov, 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov, NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci v znení NV SR č. 104/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci a 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia v znení NV SR č. 140/2011 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia a platné normy STN a príslušné TKP. Pred začatím prác na stavbe zhotoviteľ zabezpečí vypracovanie plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a určí koordinátora dokumentácie a koordinátora bezpečnosti v zmysle NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Zároveň predloží oznámenie inšpektorátu práce a viditeľne ho umiestni na stavenisku. Je potrebné dbať na to, aby pri výstavbe nedošlo k znečisteniu vodného toku ropnými a inými škodlivými látkami. Počas realizácie stavebných prác zhotoviteľ stavby bude povinný zabezpečiť a uplatňovať všeobecné zásady prevencie a požiadavky na zaistenie BOZP ustanovené zákonom s prihliadnutím najmä na udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku, určenie priestorov a komunikácií na priechod a

pohyb zamestnancov, určenie priestorov a komunikácií na prejazd a pohyb pracovných prostriedkov, podmienky na manipuláciu s materiálmi, úpravu plôch na ich uskladňovanie, uskladňovanie, manipuláciu a spôsob odstraňovania odpadov a technickú údržbu a pravidelnú kontrolu zariadení a pracovných prostriedkov. Pre predmetnú stavbu sa predpokladajú aj práce s osobitným nebezpečenstvom ako napr. práce, pri ktorých môže dôjsť k pádu na klzkom teréne, práce, pri ktorých môže dôjsť k pádu z výšky, zapadnutie v blatistom teréne, montáž alebo demontáž ťažkých železobetónových konštrukčných prvkov, práce na pozemných komunikáciách v blízkosti cestnej premávky a práce v ochrannom pásme podzemných inžinierskych vedení. Na stavenisku musia byť dodržiavané ustanovenia o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko s dôrazom na pracoviská vo vonkajších priestoroch, pričom je potrebné zabezpečiť stabilitu lešení a rebríkov bezpečným spôsobom upevnenia, aby sa zabezpečili proti prevrhnutiu, lešenie musí byť odborne navrhnuté, montované a udržiavané. Lešenie skontroluje odborne spôsobilá osoba. Je potrebné chrániť pracovníkov pred vplyvmi počasia, ktoré by mohli ovplyvniť ich bezpečnosť a zdravie a zabrániť pádom z výšky pevným, dostatočne vysokým zábradlím. Zdvíhacie zariadenia musia byť odborne navrhované a montované, udržiavané v prevádzkyschopnom stave, s vyznačenou hodnotou ich maximálneho prípustného zaťaženia, kontrolované, skúšané v súlade s osobitnými predpismi, obsluhované odborne spôsobilými osobami. Dopravné prostriedky a stroje na zemné práce a manipuláciu s materiálmi musia byť udržiavané v prevádzkyschopnom stave, vodiči a obsluha strojov sú odborne spôsobilé osoby. Kovové a drevené konštrukcie, debnenia, prefabrikáty, dočasné nosníky a podpery sa namontujú a rozoberú len pod stálym dozorom zodpovednej osoby, mali by byť navrhnuté, montované a udržiavané tak, aby odolali predpokladanému zaťaženiu. Pri zemných a búracích prácach sa použijú bezpečné pracovné postupy a búracie práce budú vykonávané len pod stálym dozorom zodpovednej osoby. Pred začatím zemných prác sa vykonajú také opatrenia, aby sa na minimum znížilo akékoľvek ohrozenie súvisiace s podzemnými rozvodmi prvkov technickej infraštruktúry. Práce v ochrannom pásme podzemných vedení bude potrebné vykonávať zo zvýšenou opatrnosťou podľa pokynov ich správcov. Pri dovoze materiálov a vývoze vybúraných hmôt a sutí bude potrebné dodržiavať pravidlá cestnej premávky.

Základnou podmienkou úspešnej realizácie navrhovanej činnosti sú povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. Projektové dokumentácie a následná realizácia diel musí spĺňať platné legislatívne požiadavky vrátane všetkých bezpečnostných predpisov o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia pri prác. Dodávateľ stavebných prác musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky k zaisteniu bezpečnosti práce. Stavba musí byť odovzdaná v súlade s účelom užívania a po splnení všetkých požiadavkou (technických, environmentálnych, požiarnych a ekonomických a hygienických).

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas ich realizácie (výstavby alebo prevádzky). Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň. Cieľom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k ním aj prijateľné riešenie, ktorými sa vybrané javy ochránia, alebo zmiernia dopady na ne. Ak daný jav nie je možné nijakým spôsobom eliminovať ani minimalizovať, po zvážení je možné prijať kompenzačné opatrenia. Technické opatrenia majú za cieľ znížiť, vplyv realizácie navrhovanej činnosti na životné prostredie na minimálnu úroveň, pri dodržaní stanovených pracovných postupov. V rámci navrhovanej činnosti bude realizovaný, celý rad bezpečnostných a protipožiarnych opatrení vyplývajúcich, zo všeobecne záväzných právnych predpisov a technických noriem. Účelom týchto opatrení je zamedziť vzniku neštandardných stavov, ktoré by predstavovali zdroj ohrozenia pre životné a pracovné

prostredie. Územnoplánovacie a kompenzačné opatrenia nie sú navrhované. Výstavba navrhovanej činnosti sa musí realizovať na základe projektových dokumentácií podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v platnom znení. Dokumentácie stavieb, vrátane technologických dokumentácií, na základe ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať, budú musieť obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy. Pred začatím zemných prác je stavebník povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu. Pri stavebných a montážnych prácach je potrebné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Podľa zákona je navrhovateľ povinný zabezpečiť súlad ním predkladaného návrhu na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti so zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa zákona a ich podmienkami.

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia, pričom viaceré opatrenia sú uvedené aj pri jednotlivých popisoch navrhovaných stavebných objektoch:

- Navrhovaná činnosť bude realizovaná v súlade s príslušným záväzným územnoplánovacím dokumentom, ktorý rieši predmetné územie a v súlade s povoleniami podľa osobitných predpisov.
- V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa budú musieť dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- Bude požiadané o súhlas na výrub drevín podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a § 23 ods. 1, písmeno 2) zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- Nevyhnutné výruby drevín a krovín realizovať v období vegetačného pokoja.
- Po ukončení stavebných prác na navrhovaných stavebných objektoch dôjde k k zatrávneniu na nezastavaných plochách. Pre zatrávnenie plôch po ukončení stavby (svahy cesty, terén po odstránení obchádzky) sa budú uplatňovať príslušné znenia STN.
- Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude vlastník, správca, užívateľ pozemku povinný sa starať o pozemok tak, aby nedochádzalo k rozšíreniu inváznych druhov rastlín na jeho pozemku a v prípade výskytu inváznych druhov je povinný ich odstraňovať.
- Realizáciou predmetnej stavby môžu byť dotknuté ustanovenia zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a to podľa § 16 ods. 1 písm. a) v znení § 13 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona, podľa § 15 ods. 1 písm. a) v znení § 13 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona a podľa § 14 ods. 1 písm. a) v znení § 13 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona na území s piatym, štvrtým a tretím stupňom územnej ochrany je zakázané jazdiť a

stáť s motorovým vozidlom na pozemkoch za hranicami zastavaného územia obce mimo cesty a miestnej komunikácie, okrem jazdy a státia s motorovým vozidlom patriaceho vlastníkovi, správcovi alebo nájomcovi dotknutých pozemkov (na ktorých bude uskutočnená jazda a státie motorových vozidiel). Výnimku z predmetného zákazu ustanoveného uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja.

- Podľa § 16 ods. 1 písm. a) v znení § 14 ods. 1 písm. c) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, podľa § 15 ods. 1 písm. a) v znení § 14 ods. 1 písm. c) uvedeného zákona a podľa § 14 ods. 1 písm. c) uvedeného zákona na území s piatym, štvrtým a tretím stupňom územnej ochrany je zakázané pohybovať sa mimo vyznačeného turistického chodníka alebo náučného chodníka za hranicami zastavaného územia obce, okrem pohybu vlastníka, správcu alebo nájomcu dotknutého pozemku. Výnimku z predmetného zákazu ustanoveného uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja.
- Podľa § 14 ods. 2 písm. g) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov na „umiestnenie stavby s výnimkou stavieb, na ktoré sa vyžaduje rozhodnutie o umiestnení stavby“ je v treťom stupni územnej ochrany potrebný súhlas príslušného okresného úradu v sídle kraja. Keďže pre predmetnú stavbu by už nemalo byť vydávané územné rozhodnutie (iba stavebné povolenie), je potrebné pre novo umiestňované stavebné objekty požiadať o vydanie predmetného súhlasu.
- Podľa § 15 ods. 2 písm. c) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov na umiestnenie stavby v štvrtom stupni územnej ochrany je potrebný súhlas príslušného okresného úradu v sídle kraja. Ide o súhlas na umiestnenie objektov SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478 a SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka, ktoré budú zasahovať na parcelu KN-C s číslom 210/57 na katastrálnom území Tatranská Javorina v Národnej prírodnej rezervácii Belianske Tatry.
- Podľa § 16 ods. 1 písm. i) a c) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je zakázané umiestniť stavbu a narušiť vegetačný a pôdny kryt v piatom stupni územnej ochrany, t.j. na parcele KN-C s číslom 210/56 na katastrálnom území Tatranská Javorina Tatranská Javorina na území Národnej prírodnej rezervácii Belianske Tatry. Na uvedenej parcele je plánované umiestnenie dláždenej priekopy a kalovej jamy pri realizácii SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66. Výnimku z predmetných zákazov ustanovených uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja.
- Podľa § 16 ods. 1 písm. f) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov na území s piatym stupňom územnej ochrany je zakázané rušiť pokoj a ticho. Rekonštrukčnými prácami bude tento zákaz dotknutý. Výnimku z predmetného zákazu ustanoveného uvedeným zákonom môže povoliť v odôvodnených prípadoch príslušný okresný úrad v sídle kraja.
- Podľa § 6 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov na zmenu stavu vodného toku Javorinka, najmä jej úpravu sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody (tretí a štvrtý stupeň ochrany). Predmetný súhlas vydáva príslušný okresný úrad v sídle kraja.
- Podľa § 47 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov na výrub drevín sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Súhlas na výrub dreviny sa môže v odôvodnených prípadoch vydať len po posúdení ekologických a estetických funkcií dreviny a vplyvov na zdravie človeka a so súhlasom vlastníka alebo správcu, prípadne nájomcu, ak mu takéto oprávnenie vyplýva z nájomnej zmluvy, pozemku, na ktorom drevina rastie, ak žiadateľom nie je jeho vlastník, správca alebo nájomca a po vyznačení výrubu dreviny. Pri realizácii SO 101-00 Obchádzka sa predpokladá výrub drevín.

- Činnosť v koryte toku Javorinka sa odporúča realizovať v mesiacoch jún, júl, august a september, teda mimo jarného a jesenného obdobia neresenia rýb.
- Pri križovaní mostného objektu s vodným tokom budú dodržané požiadavky STN 73 6822 Križovanie a súbehy vedení a komunikácií s vodnými tokmi.
- Navrhovateľ bude dbať o riadnu údržbu a statickú bezpečnosť stavby, aby neohrozovala plynulý odtok vody, zabezpečí ju pred škodlivými účinkami vôd, splaveninami a ľadom a bude odstraňovať nánosy a prekážky vo vodnom toku brániace jeho nehatenému odtoku podľa § 47 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) - ochrana vodných tokov a ich korýt.
- Z hľadiska protipovodňovej ochrany budú dodržané požiadavky § 37 zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov (povinnosti vlastníka, správcu a užívateľa stavieb, objektov alebo zariadení, ktoré križujú vodný tok) a vykonané opatrenia na zamedzenie alebo zmiernenie nebezpečenstva povodne alebo škodlivých následkov povodne na ochranu života, zdravia, majetku, životného prostredia, kultúrneho dedičstva a hospodárskej činnosti pred povodňami.
- Navrhovateľ vypracuje a bude aktualizovať povodňové plány zabezpečovacích prác, zabezpečí podľa povodňových plánov pracovné sily a vecné prostriedky na výkon povodňových zabezpečovacích prác, umožní vykonanie povodňovej prehliadky a zúčastni sa na jej vykonávaní a predloží pri povodňovej prehliadke na požiadanie na nahliadnutie stavebné povolenie alebo kolaudačné rozhodnutie.
- Navrhovateľ prijme opatrenia na predchádzanie zhoršeniu odtoku povrchových vôd, chodu ľadov alebo kvality vody a počas povodňovej situácie bude informovať o povodňovej situácii obec, orgán ochrany pred povodňami a správcu drobného bezmenného vodného toku, zabezpečí pracovnú pohotovosť svojich zamestnancov, bude preverovať ich pripravenosť a zabezpečovať dostupnosť vecných prostriedkov na ochranu pred povodňami, zúčastňovať sa na hlásnej povodňovej službe a varovaní obyvateľstva, vykonávať povodňové zabezpečovacie práce podľa povodňového plánu, spolupracovať so správcom drobného bezmenného vodného toku pri povodňových zabezpečovacích prácach, odstraňovať predmety, ktoré môžu zhoršiť odtok povrchových vôd, chod ľadov alebo kvalitu vody, zabezpečovať dokumentovanie priebehu povodňovej situácie na vodnej stavbe a vykoná na príkaz orgánu ochrany pred povodňami mimoriadnu manipuláciu na vodnej stavbe.
- Navrhovateľ po povodni odstráni následky spôsobené povodňou, vyhodnotí povodňové škody na majetku vo svojom vlastníctve, správe alebo užívaní a umožní ich verifikáciu, vypracuje súhrnnú správu o priebehu povodní, ich následkoch a vykonaných opatreniach a predloží ju obci a upraví kritické miesta, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť priebeh ďalšej povodne, resp. vykoná iné opatrenia na ochranu ľudského zdravia, životného prostredia, kultúrneho dedičstva, hospodárskej činnosti a na predchádzanie povodňovým škodám.
- Zhotoviteľ stavby vo vodnom toku je v zmysle § 10 zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov zodpovedný za protipovodňovú ochranu na úseku dotknutom výstavbou a je povinný pred zahájením prác vypracovať povodňový plán zabezpečovacích prác na obdobie počas výstavby, ktorý je potrebné dať SVP š. p. na odsúhlasenie a následne na príslušný Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie na schválenie.
- Pred zahájenie prác bude potrebné oznámiť správcovi povodia písomne, minimálne 4 dni vopred.
- Nový mostný objekt, ako aj provizórny most, zrealizovať na prietok vody Q_{100} + minimálne 50 cm rezerva.
- Začiatok a koniec novej úpravy koryta vodného toku Javorinka bude potrebné nadviazať na existujúce svahy brehov.
- Pri realizácii prác bude potrebné minimalizovať znečistenie vody vo vodnom toku.

- Výkopová zemina nebude splavovaná do vodného toku a dno a terén okolo vodného toku narušený pri výstavbe bude potrebné uviesť do pôvodného stavu, podľa požiadaviek správcu vodného toku.
- Začiatok a ukončenie prác v blízkosti vodného toku budú oznámené vopred orgánu štátnej vodnej správy a správcovi vodného toku.
- Využiteľné odpady budú zhodnotené v oprávnených zariadeniach na zhodnotenie odpadov činnosťou R1 až R12 a nevyužiteľné odpady budú zneškodnené v oprávnených zariadeniach na zneškodňovanie odpadov činnosťou D1 až D12, o čom bude mať navrhovateľ doklad.
- Odpady musia byť zhromažďované tak, aby bolo zabránené ich únikom do okolia, odcudzeniu alebo inému znehodnoteniu, pričom je potrebné zabezpečiť povinnosti držiteľa odpadu v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov tak, aby nedochádzalo k úletom, obťažovaniu zápachom a pod.
- Podľa § 77 ods. 2 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby - podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba - podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú, taká to osoba je povinná zabezpečiť plnenie povinností držiteľa odpadu v zmysle uvedeného zákona.
- Pôvodca odpadu bude viesť evidenciu o produkovaných odpadoch a do konca februára nasledujúceho roka podá na Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním za predchádzajúce obdobie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov.
- V prípade vzniku nebezpečných odpadov v množstve viac ako jedna tona za rok sa vyžaduje udelenie súhlasu na zhromažďovanie nebezpečných odpadov podľa § 97 ods. g) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov odpadoch.
- Pred kolaudačným konaním požiada investor Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie o vydanie vyjadrenia k dokumentácii pre vydanie kolaudačného rozhodnutia, ktoré musí obsahovať doklady o nakladaní so vzniknutými odpadmi počas realizácie stavby podľa projektovej dokumentácie.
- Nakoľko stavebné práce na prestavbe mostného objektu a cestného telesa sa budú realizovať za verejnej premávky, je potrebné pred začatím stavebných prác požiadať Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií o povolenie na čiastočnú uzávierku cesty I/66 pri obchádzkovej trase s doložením projektu dočasného dopravného značenia a svetelnej signalizácie odsúhlaseného Okresného riaditeľstva policajného zboru Slovenskej republiky, ODI Poprad.
- Dodržať platné ustanovenia zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, platné STN a zásady bezpečnosti práce tak, aby pri realizácii nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti osôb, vecí, majetku a nedošlo k narušeniu bezpečnej a spoľahlivej prevádzky elektrických zariadení.
- V ochrannom pásme vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia a pod elektrickým vedením je zakázané zriaďovať stavby, konštrukcie a skládky, vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m, vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti do 2 m od krajného vodiča vzdušného vedenia s jednoduchou izoláciou, uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky, vykonávať činnosti ohrozujúce bezpečnosť osôb a majetku, vykonávať činnosti ohrozujúce elektrické vedenie a bezpečnosť a spoľahlivosť prevádzky sústavy.

- Vysádzať a pestovať trvalé porasty s výškou presahujúcou 3 m vo vzdialenosti presahujúcej 5 m od krajného vodiča vzdušného vedenia možno len vtedy, ak je zabezpečené, že tieto porasty pri páde nemôžu poškodiť vodiče vzdušného vedenia.
- Vlastník nehnuteľnosti je povinný umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia prístup a príjazd k vedeniu a na ten účel umožniť prevádzkovateľovi vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia udržiavať priestor pod vedením a voľný pruh pozemkov (bezlesie) so šírkou 4 m po oboch stranách vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia. Táto vzdialenosť sa vymedzuje od dotyku kolmice spustenej od krajného vodiča nadzemného elektrického vedenia na vodorovnú rovinu ukotvenia podperného bodu.
- V prípade zemných prác v blízkosti nadzemného vedenia nemôže byť porušená stabilita podperných bodov a taktiež porušená uzemňovacia sústava elektrického vedenia. Pri prácach v blízkosti vedenia je potrebné dodržať bezpečné vzdialenosti podľa platných STN.
- V rámci povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov a počas realizácie navrhovanej činnosti je potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov.
- Pred realizáciou zemných prác a/alebo pred začatím vykonávania iných činností, je stavebník povinný požiadať SPP - distribúcia, a.s. o presné vytýčenie existujúcich plynárenských zariadení na základe písomnej objednávky, ktorú je potrebné zaslať na adresu: SPP - distribúcia, a.s., Sekcia údržby, Mlynské Nivy 44/b, 825 11 Bratislava, alebo elektronicky, prostredníctvom Online formuláru zverejneného na webovom sídel (www.spp-distribucia.sk).
- Stavebník je povinný oznámiť začatie prác v ochrannom pásme plynárenských zariadení zástupcovi prevádzkovateľa SPP - distribúcia, a.s. najneskôr 3 pracovné dni pred zahájením plánovaných prác.
- Stavebník je povinný zabezpečiť prístupnosť plynárenských zariadení počas realizácie stavby z dôvodu potreby prevádzkovania plynárenských zariadení, najmä výkonu kontroly prevádzky, údržby a výkonu odborných prehliadok a odborných skúšok opráv, rekonštrukcie (obnovy) plynárenských zariadení.
- Stavebník je povinný umožniť zástupcovi SPP - distribúcia, a.s. vstup na stavenisko a výkon kontroly realizácie činností v ochrannom pásme plynárenských zariadení.
- Stavebník je povinný realizovať výkopové práce vo vzdialenosti menšej ako 2 m na každú strany od obrysu existujúcich plynárenských zariadení v súlade s STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia až po predchádzajúcom vytýčení plynárenských zariadení výhradne ručne bez použitia strojových mechanizmov.
- Ak pri výkopových prácach bude odkryté plynárenské zariadenie, je stavebník povinný kontaktovať pred zasypaním výkopu zástupcu SPP - distribúcia, a.s. na vykonanie kontroly stavu obnaženého plynárenského zariadenia, podsypu a obsypu plynovodu a uloženia výstražnej fólie; výsledok kontroly bude zaznamenaný do stavebného denníka.
- Prístup k akýmkoľvek technologickým zariadeniam SPP - distribúcia, a.s. nie je povolený a manipulácia s nimi je prísne zakázaná, pokiaľ sa na tieto práce nevzťahuje vydané povolenie SPP - distribúcia, a.s.
- Odkryté plynovody, káble, ostatné inžinierske siete musia byť počas odkrytia zabezpečené proti poškodeniu.
- Stavebník nesmie nad trasou plynovodu realizovať také terénne úpravy, ktoré by zmenili jeho doterajšie krytie a hĺbku uloženia, v prípade zmeny úrovne terénu je potrebné všetky zariadenia a poklopy plynárenských zariadení osadiť do novej úrovne terénu.
- Každé poškodenie zariadenia SPP - distribúcia, a.s., vrátane poškodenia izolácie potrubia, musí byť ihneď ohlásené SPP - distribúcia, a.s. na tel. č.: 0850 111 727.

- Stavebník je povinný pri realizácií stavby dodržiavať podmienky uvedené v Zápise z vytýčenia plynárenských zariadení a taktiež ustanovenia Technických pravidiel pre plyn (TPP) najmä 702 01 Plynovody a prípojky z polyetylénu, 702 02 Plynovody a prípojky z ocele.
- Stavebník je povinný rešpektovať a zohľadniť existenciu plynárenských zariadení a/alebo ich ochranných a/alebo bezpečnostných pásiem.
- Stavebník je povinný pri súbehu a križovaní navrhovaných vedení s existujúcimi plynárenskými zariadeniami dodržať minimálne odstupové vzdialenosti v zmysle STN 73 6005 +a + b + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 Priestorová úprava vedení technického vybavenia a TPP 906 01 Podmienky na umiestňovanie stavieb v ochranných a bezpečnostných pásmach distribučných sietí a/alebo zásobníkov.
- Stavebník nesmie v ochrannom pásme plynárenských zariadení umiestňovať nadzemné stavby, kontrolné šachty, trvalé porasty a pod.
- Dodržať minimálne krytie plynovodu 1 m.
- Pred pokládkou asfaltového koberca je potrebné prizvať pracovníka technickej kontroly a diagnostiky Žilina ku kontrole tesnosti, či nedošlo počas zemných prác k porušeniu plynového rozvodu.
- Začiatok a koniec stavebných prác a dopravných obmedzení je potrebné oznámiť na Národné centrum vojenskej dopravy OS SR, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava, fax 0960 32 95 40, e-mail:dicvd@mil.sk.
- Zaťažiteľnosť mostov počas výstavby a prevádzky zabezpečiť na úrovni do 40 ton.
- Začatie výkopových prác súvisiacich s predmetnou stavbou ohlásiť najmenej s dvojtýždňovým predstihom Krajskému pamiatkovému úradu Prešov, pracovisko Levoča.
- Oznámiť každý archeologický nález Krajskému pamiatkovému úradu Prešov najneskôr druhý deň po jeho nájdení a urobiť nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil.
- Presný termín umiestnenia prenosného dopravného značenia je potrebné uviesť v samostatnej žiadosti o zvláštne užívanie cesty a čiastočné uzávierky ciest (potrebné požiadať príslušný cestný správny orgán v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov).
- Predmetné PDZ je potrebné umiestniť s rešpektovaním jestvujúceho trvalého dopravného značenia tak, aby nenastal významový nesúlad, ktorý by bol v rozpore s vyhláškou MV SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, platnými technickými normami a predpismi. PDZ je potrebné udržiavať neustále v náležitej čistote s dôrazom na jeho čitateľnosť, viditeľnosť a zrozumiteľnosť.
- Výkon prác na ceste vykonať s dôrazom na zabezpečenie bezpečnosti všetkých dotknutých účastníkov s poukázaním na § 58 zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Dočasné dopravné značenie na ceste I/66 zabezpečí a osadí zhotoviteľ v zmysle projektovej dokumentácie o umiestnení uvedených dopravných značiek.
- Rozmery určeného dočasného dopravného značenia, písmo a jeho farebné vyhotovenie musí spĺňať normu STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.
- Dopravné značky budú v reflexnom vyhotovení.
- Osadzovať dočasné (prenosné) dopravné značenie môže vykonávať len odborne spôsobilá osoba.
- Osoby potrebné k zabezpečeniu bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky musia dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (§ 63 oprávnenie na zastavovanie vozidiel) a vyhlášky MV SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej

premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (§4 ods. 1 a 2).

- Počas prerušenia stavebných prác, je potrebné zo strany zhotoviteľa zabezpečiť pracovisko tak, aby nebola ohrozená bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky.
- Nasadzované dopravné prostriedky na stavenisku musia mať platnú STK, pred vjazdom na stavenisko musí byť vykonaná vizuálna kontrola ich technického stavu a vykonané opatrenia proti únikom ropných látok a iných kvapalín a v prípade potreby budú opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Zhotovitelia môžu na stavenisku používať len stroje, zariadenia, nástroje a náradie, ktoré sú v dobrom technickom stave, sú náležite udržiavané, správne inštalované a certifikované (pokiaľ to vyžadujú príslušné všeobecne záväzné právne predpisy a normy) a budú obsluhované len kvalifikovanými osobami a ich obsluha bude vykonávaná v súlade s návodom výrobcu, pričom je zakázané používať poškodené zariadenia, najmä pokiaľ sa poškodenie týka ochranných a bezpečnostných prvkov (napr. poškodené alebo chýbajúce kryty pohyblivých/rotujúcich častí, poškodená izolácia živých častí pod napätím, nefunkčné bezpečnostné vypínače a ochrany a pod.).
- Pri zemných a základových prácach musia byť sledované a včas zachytené úniky znečisťujúcej látky (PHM, oleje, hydraulika) a v prípade únikov znečisťujúcich látok musí byť znečistená zemina bezodkladne odstránená (PE vrecia, plastové barely) a zabezpečené jej zneškodnenie v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Spätný zásyp výkopov musí byť vykonaný v čo najkratšom čase a na zásyp použiť prednostne vyťaženú zeminu.
- Bude zabezpečovaná plynulá práca stavebných strojov, pričom v čase nutných prestávok sa budú zastavovať motory stavebných strojov, pričom nebude pripustená prevádzky dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynoch.
- Maximálnej miere bude obmedzená prašnosť pri stavebných prácach a doprave, pričom prepravovaný materiál bude zaistený tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti) a pri výjazde na verejné komunikácie bude v prípade potreby zabezpečené čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov, pričom prípadné znečistenie komunikácií bude okamžite odstraňované.
- Po ukončení výstavby navrhovanej činnosti budú nezastavané plochy zahumusované a bude zabezpečená rekultivácia územia po stavebných prácach.
- Bude zabezpečená vhodná organizácia výstavby za účelom minimalizácie trvania stavebných prác a vplyvov na životné prostredie.
- Budú vykonané všetky opatrenia na minimalizáciu intenzity hluku z technologických zariadení.
- Na stavbe bude zakázané skladovanie a manipulácia s látkami nebezpečnými vodám, v prípade, že to bude z technologicko-prevádzkových dôvodov nevyhnutné, skladovať sa tieto látky budú v súlade s platnými predpismi tak, aby nevznikla možnosť ohrozenia podzemných a povrchových vôd.
- Počas výstavby navrhovanej činnosti sa bude monitorovať vzniknutý odpad a výkopová zemina na prítomnosť škodlivých látok a následne podľa výsledkov sa s nimi bude nakladať podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- Pri stavebných a montážnych prácach sa dodržia zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- Zariadenia používané na stavbe musia byť pravidelne najmenej 1 × týždenne kontrolované z hľadiska BOZP. Pokiaľ sa zistí poškodenie, musí byť zariadenie okamžite vymenené alebo opravené. Koordinátor bezpečnosti je oprávnený poškodené zariadenia vylúčiť z užívania.

- Pokiaľ je pre obsluhu zariadenia požadované osvedčenie, resp. preukaz, je obsluha povinná mať takýto doklad k dispozícii na stavenisku a na požiadanie ho predložiť koordinátorovi bezpečnosti.
- Každý zhotoviteľ je povinný predložiť koordinátorovi bezpečnosti zoznam všetkých pracovných strojov a zariadení, ktoré bude na stavenisku používať spolu s analýzou a identifikáciou rizík spojených s ich používaním.
- Všetky úrazy, poranenia, požiare a nebezpečné udalosti, musia byť okamžite hlásené stavbyvedúcemu a koordinátorovi bezpečnosti.
- Bezpečnostné značenie musí byť plne rešpektované.
- Pracovníci musia správnym spôsobom používať náležité ochranné oblečenie a pracovné pomôcky v súlade s požiadavkami technologického postupu prác, karty bezpečnostných údajov alebo odporúčaniami výrobcu.
- Pracovisko musí byť udržiavané trvalo čisté a prístupové cesty bez prekážok. Stavebný odpad musí byť pravidelne odstraňovaný.
- Alkohol, omamné a psychotropné látky nebudú na stavenisku tolerované, pričom osobám pod vplyvom alkoholu alebo drog nebude umožnený vstup na stavenisko, resp. budú zo staveniska vykázané.
- Pri používaní alebo skladovaní nebezpečných látok musí byť k dispozícii karta bezpečnostných údajov nebezpečnej látky alebo prípravku.
- Nikto nesmie bez súhlasu stavbyvedúceho, resp. koordinátora bezpečnosti meniť, premiestňovať alebo odstraňovať akékoľvek bezpečnostné zariadenie inštalované na stavenisku ako sú zábradlia, bezpečnostné značenie, zábrany, ochranné konštrukcie, ochranné kryty a pod.
- Staveniskové elektrické zariadenia, vrátane pohyblivých prívodov musia byť pravidelne kontrolované a udržiavané. Pohyblivé prívody musia byť umiestňované tak, aby nedošlo k ich poškodeniu (napr. prejazdom stavebných mechanizmov) a aby nehrozilo nebezpečenstvo zakopnutia.
- Je zakázané používať svojpomocne vyrobené, nastavované alebo poškodené rebríky. Vystupovať a zostupovať po rebríku súčasne viacerými pracovníkmi je zakázané. Na rebríkoch sa nesmú vykonávať práce, pri ktorých sa používajú pneumatické nástroje, vstreľovacie prístroje, reťazové píly a iné nebezpečné nástroje. Je zakázané používať rebríky ako priechodový mostík.
- Práce vo výške a/alebo nad voľnou hĺbkou musia byť zabezpečené proti pádu osôb.
- Je potrebné predchádzať prácam nad sebou. Pracovať nad sebou na rebríku je zakázané.
- Krádeže akéhokoľvek druhu nebudú tolerované a budú okamžite hlásené na polícii.
- Zamestnanci a personál sa môžu v rámci staveniska pohybovať len v priestoroch, ktoré im boli vyhradené ako pracovisko a v tzv. spoločných priestoroch (sociálne zariadenia, prístupové komunikácie a pod.). V žiadnom prípade nesmú vstupovať do vyznačených ohrozených priestorov, v ktorých sú vykonávané tzv. nebezpečné práce inými zhotoviteľmi.
- Stavebné mechanizmy musia byť pri cúvaní navádzané spôsobilou osobou tak, aby vodiči nemohli ohroziť osoby nachádzajúce sa v tzv. slepom uhle. Po celú dobu cúvania musí vodič dávať výstrahu zvukovým signálom.
- Nosenie bezpečnostnej obuvi s protišmykovou podrážkou a ochranou prstov, pracovného odevu s dlhým rukávom, výstražnej reflexnej vesty a ochrannej prilby je povinné pre všetkých pracovníkov stavby po celú dobu pobytu na stavenisku.
- Zákaz fajčenia musí byť dodržiavaný na všetkých miestach so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru, v priestoroch kde sú skladované horľavé materiály alebo vykonávané nebezpečné činnosti (napr. používanie riedidiel, zohrievanie alebo varenie izolačných alebo tesniacich substancii a pod.) a v ich blízkosti a taktiež vo všetkých kancelárskych a sociálnych priestoroch.

- (Pod)zhotovitelia a ich personál sú povinní udržiavať na stavenisku čistotu a poriadok. Je zakázané vykonávať potrebu mimo vyhradené WC.
- Stavebný odpad, suť, použité obaly a pod. budú ukladané na vopred vyhradenom mieste. Stavbyvedúci zodpovedá za pravidelný odvoz odpadu.
- Horľavý materiál (papierové a umelohmotné obaly, drevený odpad, zbytky horľavých látok ako sú farby, riedidlá a pod.) musia byť odstránené z pracoviska okamžite.
- Stavbyvedúci zodpovedá za vybavenia staveniska vhodnými prostriedkami na udržovanie čistoty a poriadku (vedrá, fúriky, lopaty, metly a pod.).
- Stavebný materiál môže byť na stavenisku skladovaný len na vyhradených miestach podľa pokynov stavbyvedúceho. Skladovanie mimo obvodu staveniska je zakázané.
- Pri nakládke a vykládke materiálu musí byť zaistená bezpečnosť osôb spôsobilou a náležite poučenou osobou, ktorá zodpovedá za to, aby sa nepovolané osoby nedostali do pracovného pásma zdvíhacích zariadení a/alebo do jazdnej dráhy vozidiel pri cúvaní, otáčaní a pod.
- Pri ukladaní materiálu musí byť zaistená jeho stabilita, bezpečný odber a manipulácia s ním. Povrch miesta skládky musí byť upravený so zreteľom na vlastnosti skladovaného materiálu. Do stohov a hraníc možno ukladať materiál len na pevnej, únosnej, nešmykľavej a vodorovnej ploche a môžu sa do nich ukladať len rovnaké predmety nemenného tvaru. Predmety, ktorých tvar sa mení (napr. vrecia) sa smú stohovať do hromád len keď sa vytvorí dostatočne šikmé alebo stupňovité steny. V prípade, že hrozí zrútenie stohu, hranice alebo hromady, musia byť tieto okamžite bezpečným spôsobom rozobrané.
- Je zakázané uskladňovať materiál na nespevnených svahoch.
- Pri ukladaní materiálu je nutné ponechať dostatočné manipulačné priestory, najmä pre bezpečnú manipuláciu a odber skôr uskladneného materiálu (prístup zdvíhacích mechanizmov, prepravných prostriedkov a pod.). Dovoz materiálu na stavenisko je potrebné plánovať tak, aby bol na stavenisku len na nevyhnutne potrebnú dobu.
- Horľavé a nebezpečné materiály musia byť uskladnené oddelene od ostatných materiálov a pri ich uskladnení je potrebné dodržať dostatočné odstupové vzdialenosti a ochranné pásma od susedných objektov. Zároveň je potrebné ponechať dostatočné priestory pre prístup hasičskej techniky. Tieto miesta je potrebné označiť bezpečnostným značením.
- Pokiaľ budú na stavbe používané nebezpečné látky alebo prípravky, je (pod)zhotoviteľ, ktorý bude takúto látku používať, povinný odovzdať pred začatím prác s takouto látkou stavbyvedúcemu (vedie tzv. register nebezpečných látok a prípravkov používaných na stavbe) kópiu karty bezpečnostných údajov s uvedením predpokladaného množstva použitého na stavbe, pričom s ňou musia byť v primeranom rozsahu oboznámení všetci pracovníci, ktorí s dotknutou látkou/prípravkom prídu počas výkonu prác na stavbe do styku, resp. by mohli byť touto látkou/prípravkom ohrození.
- Všetci zhotovitelia sú povinní vykonávať svoju činnosť na stavenisku tak, aby nedošlo k ohrozeniu životného prostredia, pričom je zakázané najmä likvidovať stavebný odpad spaľovaním a vylievať nebezpečné kvapaliny (oleje, farby, organické rozpúšťadlá a pod.) alebo nimi znečistenú vodu) do pôdy.
- Obaly s kvapalinami, ktoré by mohli ohroziť životné prostredie sa musia ukladať v nepriepustných záchytných vaniach. V prípade neúmyselného rozliatia je potrebné zabezpečiť ich okamžitú sanáciu, pričom stavbyvedúci zaistí, aby bol pre tento účel na stavenisku k dispozícii vhodný sorpčný materiál (napr. Vapex a pod.).
- Je potrebné vhodným spôsobom zabezpečiť, aby sa verejnosť a nepovolané osoby nedostali do priestorov, kde by mohli byť ohrození stavebnou činnosťou.
- V prípade výkopov, jám, šácht a pod. je doporučený spôsob zabezpečenia zakrytie alebo dostatočne pevná zábrana (ohradenie, dvojtyčové zábradlie) alebo jednotyčové zábradlie vysoké 1,1 m vo vzdialenosti najmenej 1,5 m od hrany výkopu alebo nápadná prekážka vysoká minimálne 90 cm vo vzdialenosti najmenej 1,5 m od hrany výkopu alebo materiál z

výkopu uložený v kyprom stave do výšky najmenej 0,9 m vo vzdialenosti najmenej 1,5 m od hrany výkopu alebo zabezpečenie vhodných a bezpečných priechodov ponad výkopové ryhy (šírka priechodu najmenej 1,5 m bez ohľadu na hĺbku výkopu, priechody musia byť vybavené obojstranným dvojtyčovým zábradlím so zarážkou).

- V prípade nakládky a vykládky materiálu pomocou zdvíhacích zariadení, práce kde hrozí pád predmetov (napr. práce na mostných objektoch) je doporučený spôsob zabezpečenia nebezpečného priestoru nápadnou prekážkou vysokou minimálne 90 cm a označenie bezpečnostným značením „zákaz vstupu nepovolaným osobám“ alebo stráženie nebezpečného priestoru spôsobilou a poučenou osobou (odporúča sa pre krátkodobé činnosti – napr. vykládka materiálu) alebo prekrytie ohrozeného priestoru, použitie záchytných sieti a pod.
- V prípade výkopových prác pomocou stavebných mechanizmov (bagre a pod.) je doporučený spôsob zabezpečenia nebezpečného priestoru nápadnou prekážkou vysokou minimálne 90 cm a označenie bezpečnostným značením „zákaz vstupu nepovolaným osobám“ alebo stráženie nebezpečného priestoru spôsobilou a poučenou osobou (odporúča sa pre krátkodobé činnosti).
- Vo všetkých častiach stavby, ktoré budú v dotyku s verejnou premávkou musí byť osadené vopred schválené dočasné dopravné značenie.
- Na vstupoch na stavenisko musí byť umiestnené označenie, že sa jedná o stavenisko a značka zakazujúca vstup nepovolaným osobám.
- Osobám, ktoré sa priamo nezúčastňujú na realizácii stavby (návštevy a pod.) môže byť umožnený vstup na stavenisko len ak sú splnené podmienky ako že s ich prítomnosťou bol oboznámený stavbyvedúci, budú sa pohybovať po stavenisku len v sprievode poverenej osoby, budú vybavení vhodnými ochrannými pracovnými prostriedkami, v závislosti od účelu ich návštevy (minimálne vybavenie je bezpečnostná pracovná obuv, pracovný plášť alebo pracovný odev a ochranná prilba) a boli v potrebnom rozsahu poučení o zásadách BOZP a ochrane pred požiarmi platnými na stavenisku.
- Budú dodržané ustanovenia zákonov č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov č. 311/2001 Z. z. ZÁKONNÍK PRÁCE v znení neskorších predpisov.
- Budú dodržané ustanovenia zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
- Pôvodca odpadov, musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva to napr. zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení vyhlášok MŽP SR č. 322/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a 379/2018 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 322/2017 Z. z., vyhlášku č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č. 320/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zákon č. 17/2004 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov v znení neskorších predpisov, vyhlášku MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov a všeobecne záväzné nariadenia obce Tatranská Javorina o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na jeho území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

- Budú spĺňané požiadavky vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- Budú sa dodržiavať ustanovenia zákonov č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Budú sa dodržiavať ustanovenia zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Budú sa dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- Budú sa dodržiavať ustanovenia zákonov č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Budú sa dodržiavať ustanovenia zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení.
- Budú sa dodržiavať ustanovenia vyhlášok MŽP SR č. 453/2000 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona, MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.
- Budú sa dodržiavať ustanovenia NV SR č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa budú dodržiavať požiadavky zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky MŽP SR č. 270/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.
- Budú dodržiavané náležitosti zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, vyhlášky MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona v znení vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z. ktorou sa ustanovujú

podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií resp. ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti vodného hospodárstva, resp. ochrany vôd.

- Budú dodržiavané nasledovné všeobecne záväzné právne predpisy: NV SR: č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci v znení NV SR č. 104/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov a č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- Budú dodržiavané požiadavky vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci v znení vyhlášky MZ SR č. 206/2011 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.
- Budú dodržiavané všetky všeobecne záväzné právne predpisy a normy v oblasti všeobecných technických požiadaviek na vyhotovenie diela a vedenie stavby.
- Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti bude navrhovaná činnosť riešená v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z. z, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb v znení vyhlášky MV SR č. 307/2007 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb a vyhlášky MV SR č. 225/2012 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 307/2007 Z. z. a vyhláškou MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov v znení zákona č. 562/2005 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.
- Stavebnotechnické riešenie navrhovanej činnosti bude spĺňať požiadavky vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany, o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky MV SR č. 444/2007 Z. z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany a vyhlášky MV SR č. 399/2012 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 444/2007 Z. z.
- Počas stavebných prác budú rešpektované a dodržiavané normy, technické a technologické postupy a bezpečnosť práce v súlade s platnými všeobecne záväznými predpismi platnými na území Slovenskej republiky a Európskej únie.
- Budú dodržiavané relevantné STN a TP.

Všetky navrhované opatrenia sú po technickej stránke realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

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

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tak by mohlo dôjsť k obmedzeniu alebo zastaveniu cestnej premávky, resp. k iným dopravným obmedzeniam na predmetnom moste a v predmetnom úseku cesty I/66 z dôvodu zabezpečenia ochrany zdravia a bezpečnosti cestnej premávky na predmetnom úseku cesty I/66 vo vzťahu ku všetkým účastníkom cestnej premávky.

Zároveň však nebudú pôsobiť vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti popísané v kapitole IV. „ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE“ v rámci tohto zámeru navrhovanej činnosti.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s Územným plánom obce Tatranská Javorina v platnom znení a Územným plánom veľkého územného celku Prešovského kraja v platnom znení.

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

Podľa § 29 zákona vykoná príslušný orgán na základe zámeru navrhovanej činnosti predloženého navrhovateľom zisťovacie konanie a rozhodne, či sa navrhovaná činnosť bude alebo nebude posudzovať podľa zákona, pričom má prihliadať najmä na povahu a rozsah navrhovanej činnosti, miesto vykonávania navrhovanej činnosti, najmä jeho únosné zaťaženie a ochranu poskytovanú podľa osobitných predpisov, význam očakávaných vplyvov, stanoviská k zámeru navrhovanej činnosti, obsahovú náplň zámeru navrhovanej činnosti a kritériá pre zisťovacie konanie, ktoré sú uvedené v prílohe č. 10 zákona. Príslušný orgán môže vyžiadať od navrhovateľa doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok a požiadaviek vyplývajúcich zo stanovísk k zámeru navrhovanej činnosti, ktoré sú nevyhnutné na rozhodnutie o tom, či sa navrhovaná činnosť bude alebo nebude posudzovať podľa zákona. O tom, či sa navrhovaná činnosť bude alebo nebude posudzovať podľa zákona, rozhodne príslušný orgán v lehotách daných zákonom, pričom rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní obsahuje v odôvodnení dôvody, na ktorých sa zakladá, vyhodnotenie kritérií podľa § 29 ods. 3 zákona a vyhodnotenie stanovísk doručených podľa § 29 ods. 9 zákona alebo § 23 ods. 4 zákona.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

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

Kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona:

I. Povaha a rozsah navrhovanej činnosti:

- Rozsah navrhovanej činnosti.
- Súvislosť s inými činnosťami.
- Požiadavky na vstupy.
- Údaje o výstupoch.
- Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva.
- Ovplyvňovanie pohody života.
- Celkové znečisťovanie alebo znehodnocovanie prostredia.

- Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie, ako aj ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti:

Environmentálna citlivosť oblasti, ktorá bude pravdepodobne zasiahnutá navrhovanou činnosťou s prihliadnutím najmä na:

- súčasný stav využitia územia,
- súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou,
- relatívny dostatok, kvalitu a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti,
- únosnosť prírodného prostredia, najmä ak ide o tieto oblasti:
  - močiare,
  - vodné plochy,
  - pohoria a lesy,
  - chránené územia,
  - oblasti významné z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácnych druhov fauny a flóry,
  - oblasti, v ktorých už bola vyčerpaná únosnosť prírodného prostredia,
  - husto obývané oblasti,
  - historicky, kultúrne alebo archeologicky významné oblasti.

III. Význam očakávaných vplyvov

Význam očakávaných vplyvov bol posúdený vo vzťahu ku kritériám uvedeným v bodoch I. a II. s prihliadnutím najmä na:

- pravdepodobnosť vplyvu,
- rozsah vplyvu,
- pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice,
- veľkosť a komplexnosť vplyvu,
- trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.

Z hľadiska relevantnosti a objektivizácie posúdenia navrhovanej činnosti na základe súboru kritérií, je každé kritérium rovnako dôležité.

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

V rámci predkladaného zámeru navrhovanej činnosti je posúdený 0 variant, tzn. keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a realizačný variant a to na základe rozhodnutia o upustení od variantného riešenia zámeru pre navrhovanej činnosti, ktorý vydal Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Na základe súboru kritérií na výber optimálneho variantu možno konštatovať, že rozdiel medzi kvalitou a kvantitou vplyvu navrhovaného variantu a nulového variantu nie je výrazný, pričom je logické, že navrhovaná činnosť bude mať vplyv (pozitívny a negatívny) na určité zložky životného prostredia a zdravie obyvateľov, avšak dôležité je, či bude navrhovanou činnosťou narušená ekologická stabilita a únosnosť jednotlivých zložiek životného prostredia, resp. životného prostredia ako celku poprepájaného vzájomnými interakciami.

Navrhovaná činnosť bola primerane posúdená v zmysle vyššie uvedeného súboru kritérií v rámci jednotlivých kapitol tohto zámeru navrhovanej činnosti.

Na základe uvedeného, vyhodnotenia vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva a jednotlivých kritérií možno konštatovať, že navrhovaný variant je environmentálne prijateľný, pričom jeho realizácia, či nerealizácia nebude mať závažný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a ich vzájomné prepojenie a zdravie obyvateľstva, nakoľko prevládajúcim

vplyvom v území je kumulatívny a synergický vplyv, na ktorom sa bude navrhovaná činnosť počas výstavby a prevádzky podieľať.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Na základe uvedeného je možné sa prikloniť k realizácii navrhovanej činnosti v predkladanom variante.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Mapová a iná obrazová dokumentácia je súčasťou prílohovej časti tohto zámeru navrhovanej činnosti:

- Celková situácia stavby
- Koordinačný výkres
- Pozdĺžny profil SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66
- Charakteristické priečne rezy SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66
- Výkres bezpečnostných zariadení SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66
- Výkres priepustu v km 0,160 SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66
- Prehľadný výkres SO 101-00 Obchádzka
- Pozdĺžny profil SO 101-00 Obchádzka
- Existujúci stav SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478
- Prehľadný výkres SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478
- Postup výstavby mostného objektu SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478
- Situácia SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka
- Vzorový priečny rez SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka
- Dočasné dopravné značenie
- Rozhodnutie Okresného úradu Prešov, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenia ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja č.j. OU-PO-OSZP1-2019/045844-8/KM-R, zo dňa 30. 10. 2019

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

Na vypracovanie zámeru navrhovanej činnosti boli použité predovšetkým:

- Projektová dokumentácia „I/66-083 Podspády most“, Prodosing, s.r.o., 01/2020,
- Územný plán veľkého územného celku Prešovského kraja v platnom znení,
- Územný plán obce Tatranská Javorina v platnom znení,
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Poprad,
- zameranie navrhovanej činnosti,
- Podrobný inžiniersko-geologický prieskum, TERRA - GEO, s. r. o., Ing. Zoltán Spišák, 06/2019,
- Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov, RNDr. Gojdičová, Ing. Peter Chomjak, 10/2019,
- Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín rastúcich mimo lesa, Ing. Peter Chomjak, Ing. Michal Lieskovský, 10/2019,
- Stanovenie spoločenskej hodnoty drevín rastúcich na ploche dotknutej stavbou „I/66-083 Podspády most“, Ing. Michal Lieskovský, 09/2019,
- Program starostlivosti chránené vtáčie územie Tatry 2016 – 2045, návrh 2015, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica,

- stanoviská uvedené v kapitole VII.2. tohto zámeru navrhovanej činnosti,
- písomnosti, ktoré sú súčasťou prílohovej časti tohto zámeru navrhovanej činnosti
- terénny prieskum,
- podklady od navrhovateľa, doplňujúce informácie a konzultácie,
- fotodokumentácia.

Literatúra:

- Atlas krajiny Slovenskej republiky 2002: 1. vyd., Bratislava – MŽP SR, Banská Bystrica – SAŽP SR, 2002,
- Baláž D., Marhold K., Urban P.,2001 : Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, ŠOP SR,COPK Banská Bystrica, 160 p.,
- Bezák, V., 2008: Prehľadná geologická mapa Slovenskej republiky, M 1:200 000,
- Bezák, V. et al., 2004: Tektonická mapa Slovenskej republiky, M 1 : 500 000,
- Celoslovenské sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011,
- Čepelák, J., Mazúr, J., a kol., 1980: Atlas SSR. SAV Bratislava, p. 93.,
- Čurlík, J., 2002: Náchylnosť pôd na acidifikáciu, M 1 : 1 000 000,
- Čurlík, J. a Ševčík, P., 2002. Kontaminácia pôd, M 1 : 500 000,
- Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas pôd Slovenska – Pôdy, VÚPÚ, Bratislava,
- Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA, Bratislava, 686 pp.
- Feráková, V., Maglocký, Š., Marhold, K., 2001: Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds) :Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír. 20 (Supll.): 44 - 77, Banská Bystrica,
- Futák, J., 1984: Fytogeografické členenie Slovenska. In: Bertová, L. et al., 1984: Flóra Slovenska IV/1. Vyd. Veda SAV Bratislava,
- Geologická služba Slovenskej republiky, 1999: Geochemický atlas Slovenskej republiky, časť III: Horniny,
- Gojdičová E. et al., 2002 : Zoznam inváznych a expanzívnych druhov,
- Hindák, F., Marhold, K., 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Checklist of non vascular and vascular plants of Slovakia. Veda Bratislava, s. 687,
- Hraško, J., a kol., 1993: Pôdna mapa Slovenska,
- Hrašna, M., Klukanová, A., 2002: Inžinierskogeologická rajonizácia, M 1 : 500 000,
- Hrnčiarová T. a kol., 1997: Ekologická únosnosť krajiny I. časť: metodický postup. In: Hrnčiarová T., a kol.: Ekologická únosnosť krajiny: metodika a aplikácia na 3 benefičné územia, I. – IV. Časť. Ekologický projekt MŽP SR Bratislava, ÚKE SAV, Bratislava,
- Hrnčiarová, T., a kol., 1999: Hodnotenie kvality životného prostredia urbanizovanej krajiny na modelovom území mesta Bratislava, 190 s.,
- Izakovičová Z., Hrnčiarová T. a kol., 2001: Environmentálne hodnotenie sídelného prostredia, Združenie Krajina 21, ÚKE SAV,
- Izakovičová Z., Miklós L., Drdoš J., 1997: Krajinnoekologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja, VEDA, Bratislava,
- Jarolímek, I. a kol. (ed.) 1977: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 2. Synantropná vegetácia. Veda SAV Bratislava.
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S., 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2 - synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 420 s.,
- Klukanová, A., Liščák, P., Hrašna, M. a Stredanský, J., 2002: Vybrané geodynamické javy, M 1 : 500 000,
- Kolektív, 1968: Klimatické a fenologické pomery Západoslovenského kraja, HMÚ, Praha,
- Kolektív, 1992: Klimatické pomery na Slovensku, zborník prác SHMÚ Z. 33/1 1991, SHMÚ,
- Kolektív, 2002: Správa o stave životného prostredia Trenčianskeho kraja, SAŽP, Bratislava,

- Kolektív, 2005: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2004, ÚZIaŠ, 2005,
- Kubinká, A., Janovicová, K., Šoltés, R., 2001: Červený zoznam machorastov Slovenska. In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír. 20 (Supll.): 31- 43, Banská Bystrica,
- Lapin, M. et al., 2002: Klimatické oblasti 1: 1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 94,
- Lexa, J., Bačo, P., Chovan, M., Petro, M., Rojkovič, I. a Tréger, M. 2004: Metalogenetická mapa Slovenskej republiky, M 1 : 500 000,
- Lexa, J. a kol., 2000: Geologická mapa Západných Karpát a priľahlých území, M 1 : 500 000 Lexa, J. a kol., 2000: Štruktúrna schéma Západných Karpát a priľahlých území, M 1 : 2 000 000,
- Lexa, J. a Marsina, K., 1995: Mapa litogeochemických typov Slovenska, M 1 : 1 000 000 Linkeš, V., Pestún, V. a Džatko, M., 1996: Príručka pre používanie máp BPEJ, VÚPÚ, Bratislava, s. 104,
- Liščák, P., Polák, M., Pauditš, P., Baráth, I., 2002: Významné geologické lokality, M 1 : 1 000 000,
- Maglay, J. et al., 1999: Neotektonická mapa Slovenska, M 1 : 500 000,
- Maglay, J. et al., 2009: Geologická mapa kvartéru Slovenska – Mapa genetických typov kvartérnych uložení, M 1 : 500 000,
- Maglay, J. et al., 2009: Geologická mapa kvartéru Slovenska – Mapa hrúbky kvartérneho pokryvu, M 1 : 500 000,
- Malík, P. a Švasta, J., 2002: Hlavné hydrogeologické regióny, M 1 : 1 000 000,
- Marhold K., Hindák F., (eds.) 1998 : Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska, VEDA, Bratislava, 687 p.,
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1986: Geomorfologické členenie Slovenska, M 1 : 500 000,
- Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. Textová časť. Vyd. Veda SAV Bratislava,
- Miklós L., Izakovičová Z., 1997: Krajina ako geosystém, VEDA, Bratislava,
- Rapant, S., Vrana, K., Bodiš, D., 1996: Geochemický atlas SR - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR,
- Ročenky a správy SHMÚ,
- Ružičková, H., Halada, Ľ., Jedlička L., Kalivodová, E.: Biotopy Slovenska. Príručka k mapovaniu a katalóg biotopov. Ústav kraj. ekológie SAV Nitra 1996
- Ružičková J., Šíbl J., 2000 : Ekologické siete v krajine, SPU Nitra v spolupráci s PríFUK Bratislava, Bratislava, 181 p.,
- SAŽP, MŽP SR, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, Esprit, Banská Štiavnica,
- Stanová, V., Valachovič, M., 2002 (eds.): Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE- Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava,
- Šimo, E., Zaťko, M., 2002: Mapa Typy režimov odtoku 1 . 2 000 000, Atlas krajiny SR, 1 : 500 000. In: Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002,
- Šuba, J., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie SHMÚ, Bratislava,
- Valachovič, M. (ed.), 2001: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 3. Vegetácia mokradí. Veda SAV Bratislava,
- Vass, D et al., 1988: Regionálne geologické členenie Slovenska, M 1 : 500 000,
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, Encyklopedický ústav SAV, vyd. VEDA, Bratislava, 1978.
- Vozár, J., Káčer, Š. a kol., 1998: Geologická mapa Slovenskej republiky, M 1 : 1 000 000,
- všeobecne záväzné právne predpisy Slovenskej republiky,

- http://www.air.sk, http://www.biomonitoring.sk/, http://www.beiss.sk/, http://www.economy.gov.sk/, http://www.enviroportal.sk, http://www.geology.sk, http://www.geoportal.sk, http://gis.nlcsk.org/lgis/, http://www.google.sk, https://www.kamnaryby.sk/, http://www.katasterportal.sk, https://www.tjavorina.eu/, http://www.minzp.sk, https://natura2000.eea.europa.eu/, http://www.podnemapy.sk, https://www.po-kraj.sk/, http://www.sazp.sk, http://www.shmu.sk, http://www.sizp.sk, https://www.slov-lex.sk/domov, http://www.sopsr.sk, http://www.ssc.sk, http://www.statistics.sk, https://www.vlaky.net/, http://www.vsetkyfirmy.sk.

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

Pre potreby vypracovania zámeru navrhovanej činnosti boli použité aj:

- Ministerstvo obrany Slovenskej republiky, Agentúra správy majetku, Detašované pracovisko Východ, stanovisko č. ASMdpV-49-I 127/2019, 06. 12. 2019,
- Krajský pamiatkový úrad Prešov záväzné stanovisko č. KPUPO-2019/23988-2/89749/Lk, zo dňa 05. 11. 2019,
- Krajské riaditeľstvo Policajného zboru v Prešove, krajský dopravný inšpektorát stanovisko KRPZ-PO-KDI-38-006/2020, zo dňa 09. 01. 2020,
- Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií vyjadrenie č. OU-PO-OCDPK-2020/007397-02, zo dňa 19. 02. 2020,
- Rozhodnutie Okresného úradu Prešov, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenia ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja č.j. OU-PO-OSZP1-2019/045844-8/KM-R, zo dňa 30. 10. 2019,
- Záväzné stanovisko Okresného úradu Prešov, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenia ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja č.j. OU-PO-OSZP1-2020/021086-002, zo dňa 24. 03. 2020,
- Okresné riaditeľstvo Policajného zboru v Poprade, Okresný dopravný inšpektorát, stanovisko č. ORPZ-PP-ODll-36-269 2019, zo dňa 13. 11. 2019,
- Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy súhlas orgánu štátnej vodnej správy k projektovej dokumentácii stavby č. QU PP-OSZP-2020 002518-002-BT, zo dňa 03. 01. 2020,
- Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie, vyjadrenie č. OU-PP-OSZP-2020/004067-02-JP, zo dňa 14. 02. 2020,
- Obec Tatranská Javorina, stavebný úrad, vyjadrenie č. OcU/303 – 002/19-Šk, zo dňa 05. 08. 2019,
- Obec Tatranská Javorina záväzné stanovisko č. SP 88 - 002/20 Šk, zo dňa 03. 06. 2020,
- Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Správa Tatranského národného parku, stanovisko č. TANAP/732-003/2019, zo dňa 23. 10. 2019,
- Slovenský hydrometeorologický ústav, údaje č. 305-3031/2019/9301, zo dňa 22. 07. 2019,
- Slovenský hydrometeorologický ústav, vyjadrenie č. 301-3116/2019 10170, zo dňa 15. 08. 2019,
- SPP - distribúcia, a.s. vyjadrenie č. TD/EX/2802/2019/Ka, zo dňa 03. 06. 2019,
- SPP - distribúcia, a.s. vyjadrenie č. TD/NS/0243/2020/Hy, zo dňa 03. 03. 2020,
- Slovak Telekom, a.s., vyjadrenie č. 6611915342, zo dňa 31. 05. 2019,
- Slovak Telekom, a.s., vyjadrenie č. 2220000099, zo dňa 17. 04. 2020,
- Podtatranská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s., vyjadrenie č. 11703/2019 12135/2019, zo dňa 06. 06. 2019,
- MICHLOVSKÝ, spol. s r.o., vyjadrenie č. KE- 1520 / 2019, zo dňa 07. 08. 2019,
- Štátne lesy Tatranského národného parku, stanovisko č. SLT-OPDR-2019/16 EČ 2442-19, zo dňa 20. 11. 2019,

- SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik Odštepný závod Košice stanovisko č. CS SVP OZ KE 4176/2019/2, zo dňa 17. 10. 2019 k projektovej dokumentácii pre účely stavebného konania „I/66-083 Podspády most“.

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

Nie sú.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Bratislava, november 2020

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru.

Mgr. Tomáš Černohous
Smolenická 3135/3
851 05 Bratislava
tel. č.: +421 903 702 788
e-mail: eiasea@gmail.com

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

Potvrdzujeme správnosť údajov uvedených v tejto dokumentácii.

Za navrhovateľa:

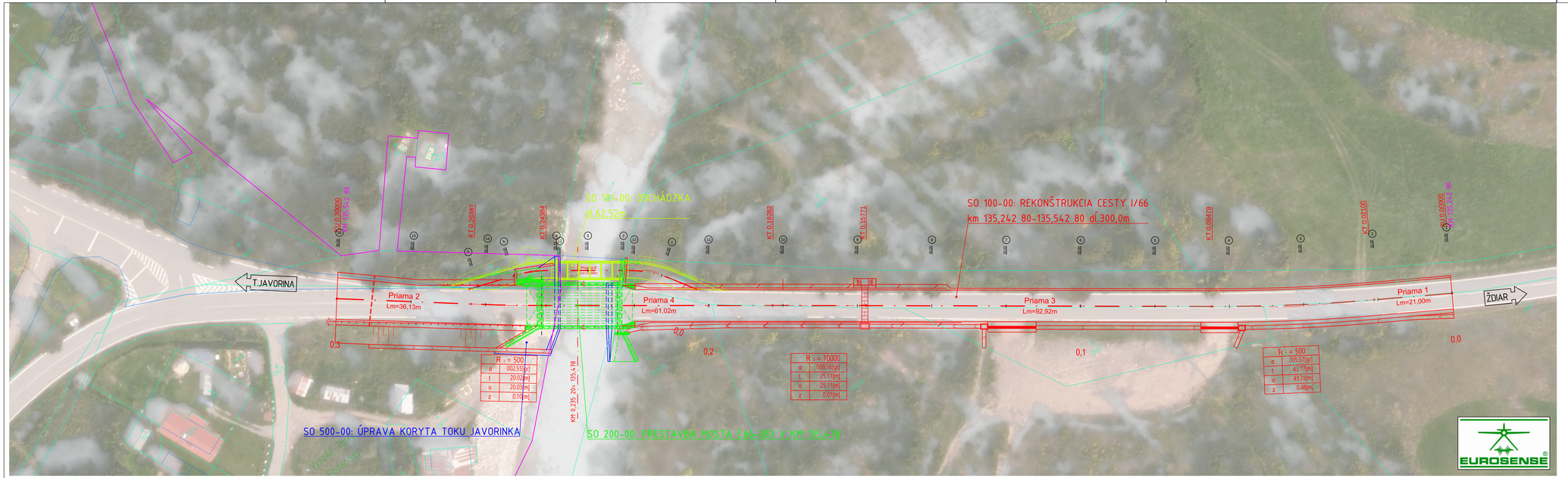
Ing. Štefan Ungrady
riaditeľ SSC IVSC Košice

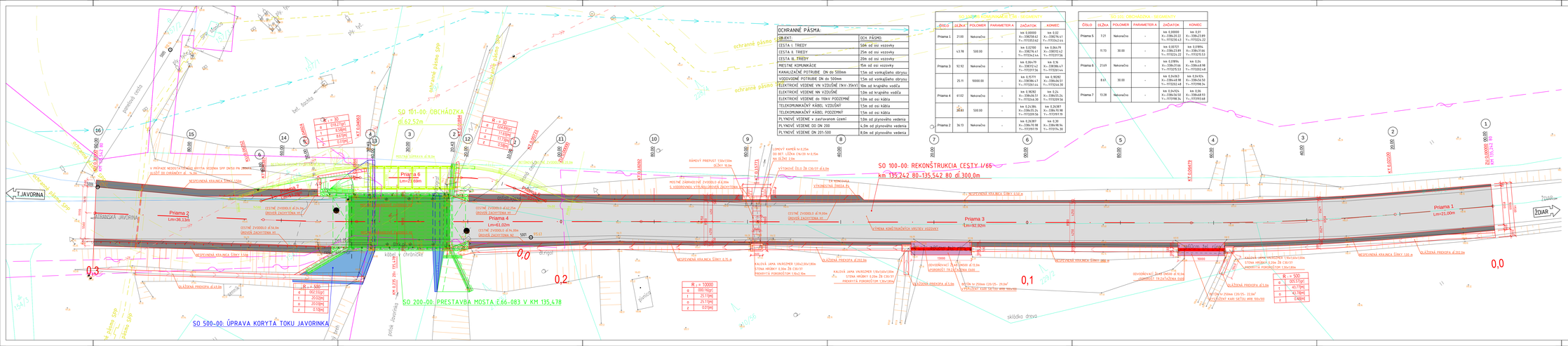
Za spracovateľa zámeru navrhovanej činnosti:

Mgr. Tomáš Černohous

PRÍLOHY

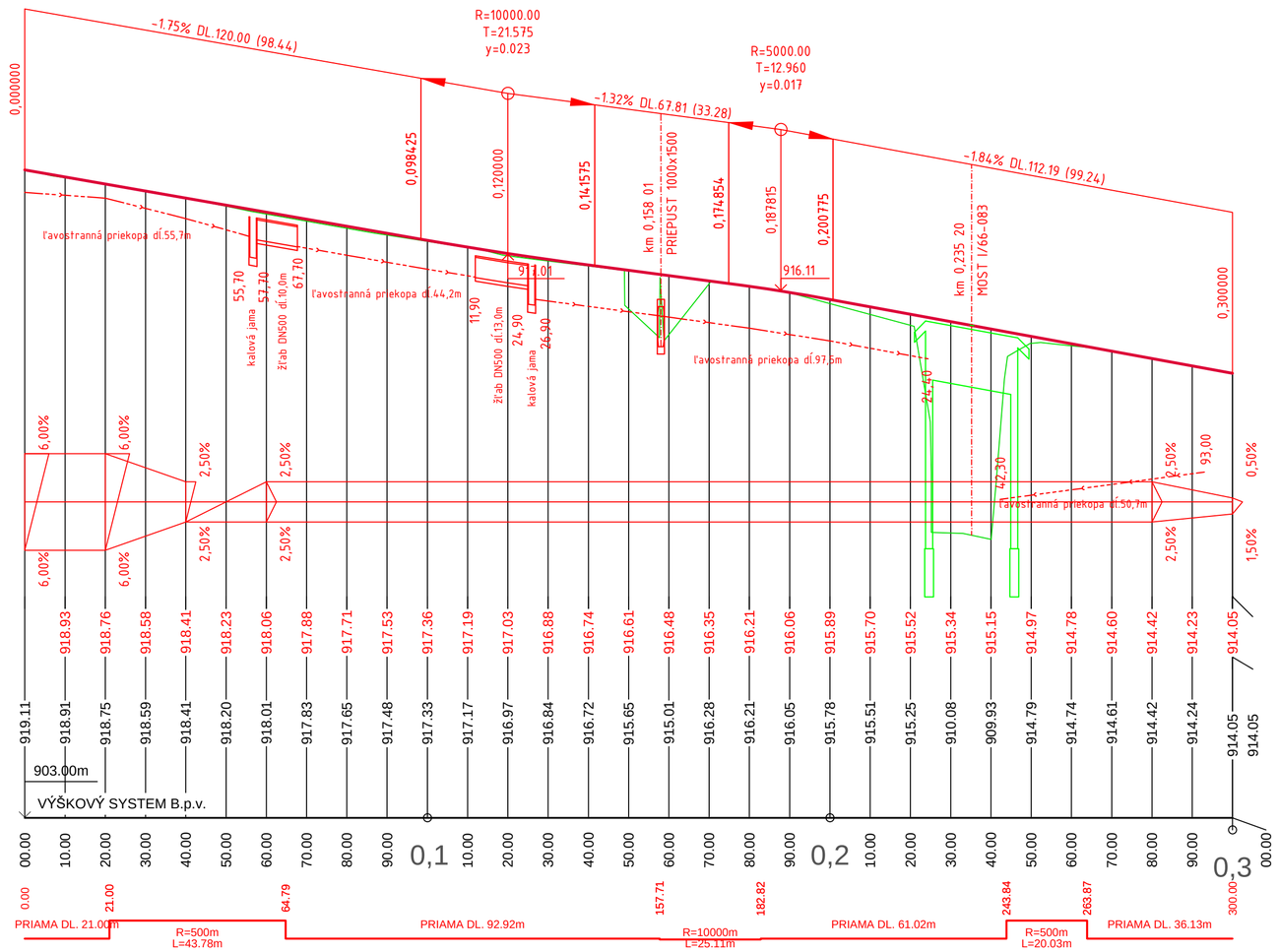
Celková situácia stavby
Koordinačný výkres
Pozdĺžny profil SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66
Charakteristické priečne rezy SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66
Výkres bezpečnostných zariadení SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66
Výkres priepustu v km 0,160 SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66
Prehľadný výkres SO 101-00 Obchádzka
Pozdĺžny profil SO 101-00 Obchádzka
Existujúci stav SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478
Prehľadný výkres SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478
Postup výstavby mostného objektu SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478
Situácia SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka
Vzorový priečny rez SO 500-00 Úprava koryta toku Javorinka
Dočasné dopravné značenie
Rozhodnutie Okresného úradu Prešov, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenia ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja č.j. OU-PO-OSZP1-2019/045844-8/KM-R, zo dňa 30. 10. 2019


SO 101-00: OBCHÁDZKA
dĺ.62,52m
SO 100-00: REKONŠTRUKCIA CESTY I/66
km 135,242 80-135,542 80 dĺ.300,0m
T.JAVORINA
ŽDIAR
Priama 2
Lm=36,13m
Priama 4
Lm=61,02m
Priama 3
Lm=92,92m
Priama 1
Lm=21,00m
KÚ 030000
KÚ 030000
KÚ 030000


SO 101-00: OBCHÁDZKA
dl.62,52m
SO 200-00: PRESTAVBA MOSTA E.66-083 V KM 135,478
SO 500-00: ÚPRAVA KORYTA TOKU JAVORINKA
SO 100-00: REKONŠTRUKCIA CESTY I/66
km 135,242 80-135,542 80 dl.300,0m
Priama 1
Lm=21,00m
Priama 2
Lm=36,13m
Priama 3
Lm=92,92m
Priama 4
Lm=61,00m
Priama 5
Priama 6
Lm=21,66m
JAVORINA
ŽDIAR
ochranné pásmo
ochranné pásmo
ochranné pásmo

Pozdĺžny profil: OS CESTY I/66 M 1:1000/100
Rozsah: km 0,00000 – km 0,30000

DRUH POZEMKOV	
ÚZEM. EVIDENČ. JEDNOTKA	TATRANSKÁ JAVORINA
OKRES:	POPRAD
KRAJ:	PREŠOVSKÝ



100-00

Súradnicový systém :		Výškový systém :	

Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PRODOSING s.r.o.. Akékoľvek rozmnožovanie jej časti alebo celku, alebo využitie riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom.

Subject to law this document is a company PRODOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of PRODOSING Ltd.

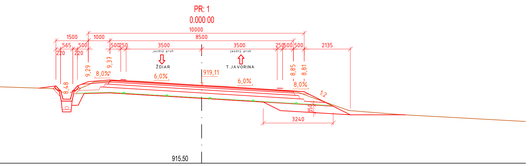
PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ	
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ	
KONTROLOVAL :		
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ	

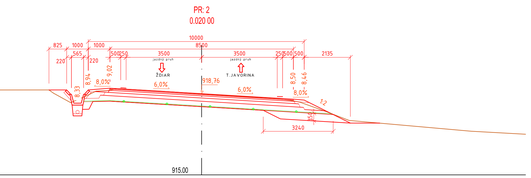
PRODOSING s.r.o.
Bardejovská 13, ĽUBOTICE

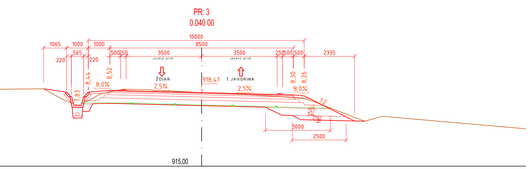
AUTORIZAČNÁ PEČIATKA A PODPIS:

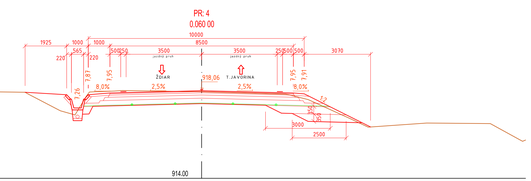
OBSTARAVATEĽ :	SSC IVSC KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE č.4, 040 01 KOŠICE
KRAJ : PREŠOVSKÝ	OKRES STAVBY : POPRAD
MIESTO STAVBY : I/66 km 135,478	KATAST. ÚZEMIE : TATRANSKÁ JAVORINA

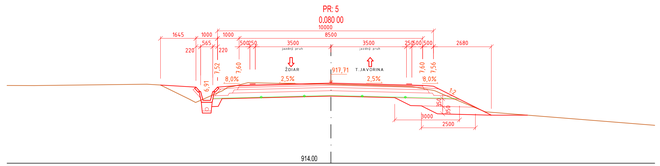
STAVBA : I/66-083 PODSPÁDY MOST	stupeň : DSP, DP	formát : 3xA4
OBJEKT : SO 100-00: REKONŠTRUKCIA CESTY I/66	dátum : 02/2020	číslo zák. : M200/02/19
	mierka : 1:1000/100	arch. číslo : M200/19
PRÍLOHA : POZDĹŽNY PROFIL	číslo prílohy : 100–03	číslo súpravy :

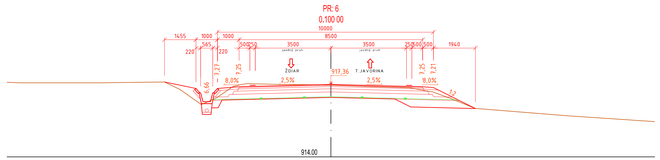


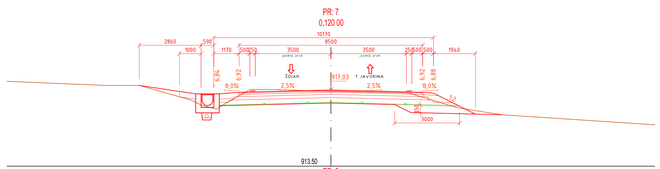


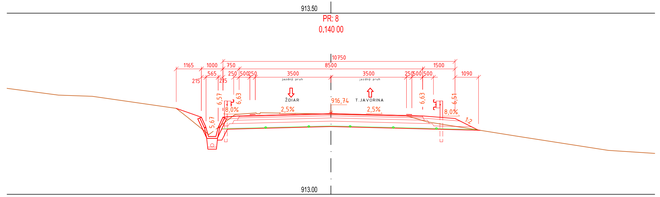


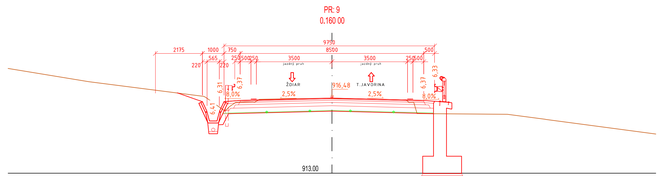


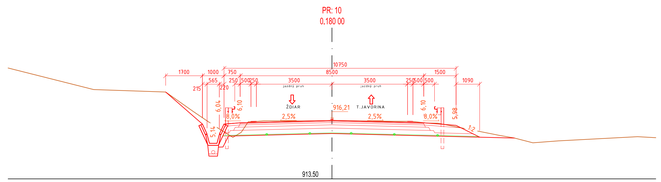


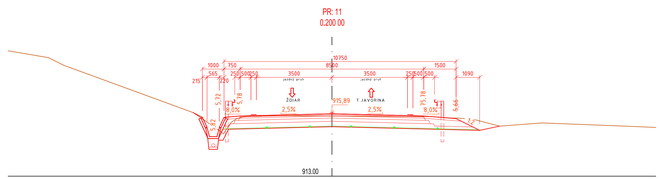


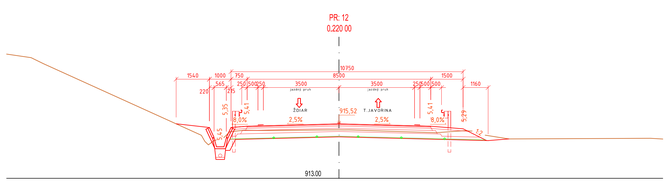


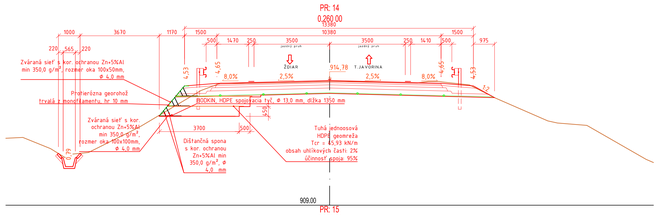


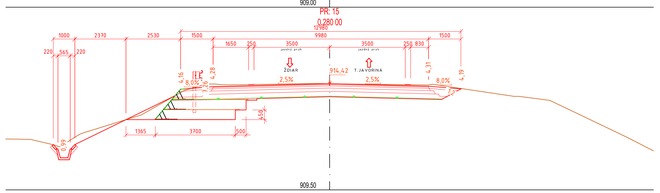


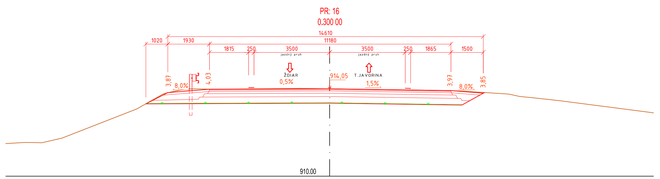












100-00

Súradnicový systém :		Výškový systém :	

Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PRODOSING s.r.o. Akékoľvek rozmnožovanie je časti alebo celku, alebo využitie nelamia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom.
Subject to law this document is a company PRODOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of PRODOSING Ltd.

PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠĽEJ		
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠĽEJ		
KONTROLOVAL :			
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠĽEJ		

PRODOSING s.r.o. ĽUBOTICE

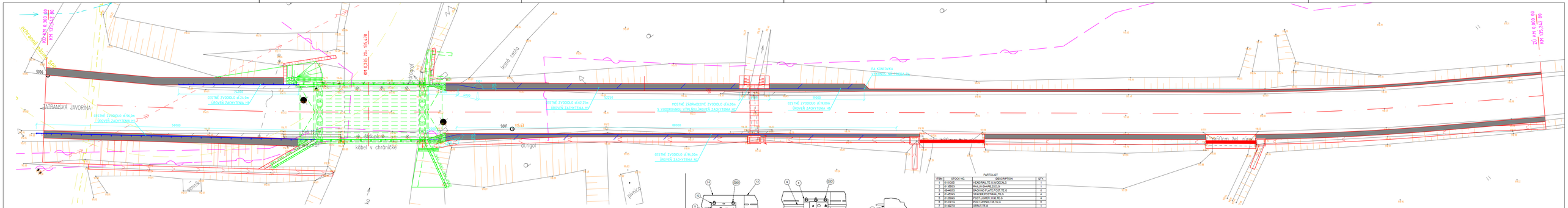
OBSTARÁVATEĽ :	SSC IVSC KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE Č.4, 040 01 KOŠICE
KRAJ : PREŠOVSKÝ	OKRES STAVBY : POPRAD
MIESTO STAVBY : I/66 km 135,478	KATAST. ÚZEMIE : TATRANSKÁ JAVORINA

KATEGÓRIA MIESTNEJ A PRÍJAZDNEJ KOMUNIKÁCIE MZ 8/2009 - MZ 1

STAVBA : I/66-083 PODSPÁDY MOST

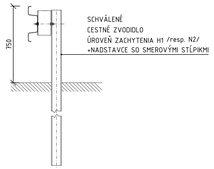
OBJEKT : SO 100-00: REKONŠTRUKCIA CESTY I/66

stupeň : DSP, DP	formát : 12x84		
dátum : 02/2020	číslo zák. : P/250/02/19		
mierka : 1:100	arch. číslo : P/200/19		
PRÍLOHA : CHARAKTERISTICKÉ PRIEČNE REZY	číslo prílohy : 100-05	číslo zápisnej :	



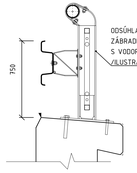
REZ M1:20

BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIE- CESTNÉ ZVODIDLO

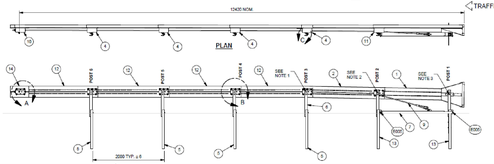


REZ M1:20

BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIE- MOSTNÉ ZVODIDLO



ITEM	STOCK NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	8130358	HEADRAIL TE.S W/DECAL'S	1
2	8139550	RAIL,W-SHAPE,2321,S	1
3	8244850	SADDLE,SPLICE,POST TE-S	3
4	8140360	SPACER,POST,RAIL,TE-S	4
5	8128950	POST,CONSTR,1100,TE-S	3
6	8129190	POST, UPRIGHT,TE-S,9	6
7	8140770	STRUT,TE-S	1
8	8140780	BRACE,DIAG,TE-S	1
9	8139110	CABLE,ASSY,SLOPE,W,STAKE,TE	1
10	8140530	SPLICE,W-CABLE,W/CHOK,TE-S	1
11	8140510	SPACER,POST,RAIL,SCALE,TE-S	1
12	8138520	RAIL,W-SHAPE,2321,SHIPPING	1
13	8128620	POST,LOWER,FRONT,1100,TE-S	2
14	8138940	RAIL,SEPTW,W-SHAPE,525,S	1
15	8170000	WASHER,BAR,1/4X2X3MM,W/SLOT,G	5
16	7170700	INSTALLATION,INSTRUCTIONS,TRENDI-SIGN	1
B561	1185648	RAIL BOLT ASSY 7/16 X60+NER B561	41
B562	1170753	HX BOLT ASSY M16X150 B562	2
B563	1192140	HX BOLT ASSY M16X180 B563	2
B565	1170765	HX BOLT ASSY M16X180 B565	4



POZNÁMKA:

- ROZMIESTNENIE STĺPIKOV CESTNÉHO ZVODIDLA SA URČÍ VZHĽADOM NA KONKRÉTNY TYP ZVODIDLA
- PRIEČNY REZ ZVODIDLA JE LEN ILUSTRAČNÝ, PRESNÝ TVAR BUDE ZÁVISLÝ OD KONKRÉTNEHO DODÁVATEĽA- MUSÍ VŠAK BYŤ ODSÚHLASENÝ

- POVRCHOVÁ ÚPRAVA OCEĽOVÝCH ČASTÍ:
  - -DÔSTENE OTRIESKANÍM NA STUPEŇ ČISTOTY Sa 2 1/2 (PODĽA STN ISO 8501)
  - -METALIZÁCIA ŽIAROVO STRIEKANÝM ZINKOM HRÚBKE 100µm
  - -1x ZÁKLADNÝ EPOXIDOVÝ NÁTER 80µm
  - -1x VRCHNÝ POLYURETÁNOVÝ NÁTER 80µm RAL PODĽA POŽIADAVKY SSC IVSC KOŠICE

CELKOVÝ VÝKAZ:

- *CESTNÉ ZVODIDLO, ÚROVEŇ ZACHYTENIA H1: 161,25m*
- *CESTNÉ ZVODIDLO, ÚROVEŇ ZACHYTENIA N2: 94,0m*
- *MOSTNÉ ZÁBRADLOVÉ ZVODIDLO, ÚROVEŇ ZACHYTENIA H2: 6,0m*
- *EA KOMCOVKA, VÝKONOSTNÁ TRIEDA P1: 1ks*

100-00

Súradnicový systém :		Výškový systém :	

Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PRODOSING s.r.o. Akékoľvek rozmnožovanie jej časti alebo celku, alebo využitie nelenia bez písomného súhlasenia.
Subject to law this document is a company PRODOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of PRODOSING Ltd.

PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		
KONTROLOVAL :			
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		

PRODOSING s.r.o. ĽUBOTICE

AUTORIZOVANÁ PROJEKTOVÁ A PODPIS

OBSTARAVATEĽ :	SSC IVSC KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE Č.4, 040 01 KOŠICE
KRAJ : PREŠOVSKÝ	OKRES STAVBY : POPRAD
MESTO STAVBY : I/66 km 135-478	KATAST. ÚZEMIE : TATRANSKÁ JAVORINA

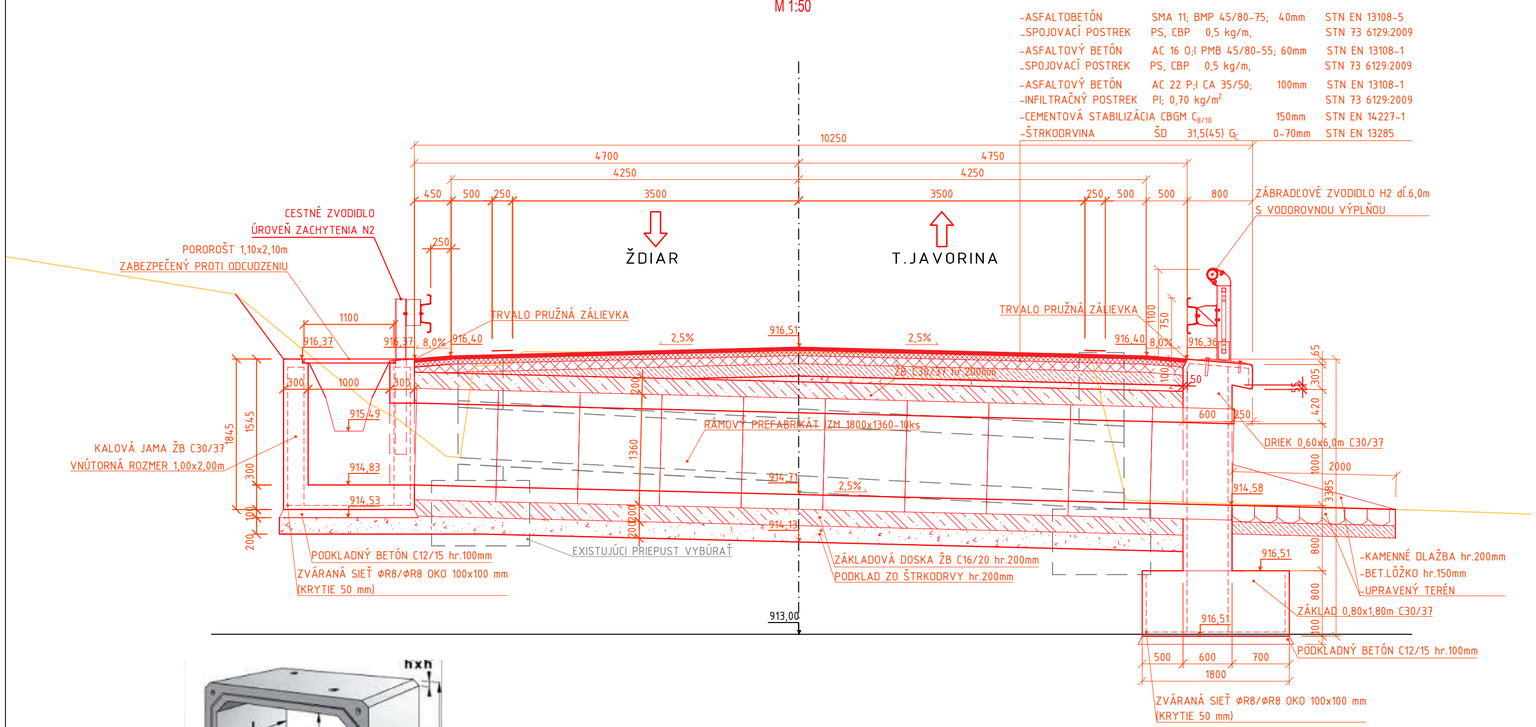
STAVBA : I/66-083 PODSPÁDY MOST

OBJEKT : SO 100-00: REKONŠTRUKCIA CESTY I/66

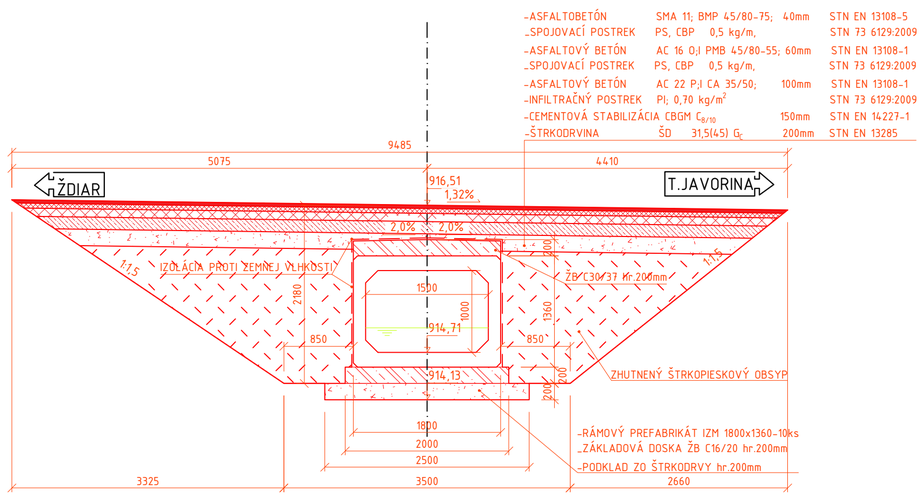
PRÍLOHA : VÝKRES BEZPEČNOSTNÝCH ZARIADENÍ

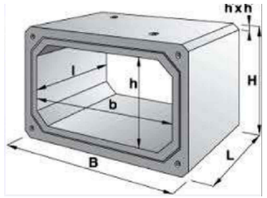
stupeň : DSP, SP	formát : 6xA4
dátum : 03/2020	číslo zák. : PODS/02/19
mierka : 1:250	arch. číslo : PODS/19
číslo prílohy : 100-06	číslo súpisy :

POZDĽŽNY REZ PRIEPUSTOM
NAVRHOVANÝ STAV
M 1:50



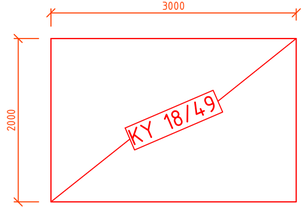
PRIEČNY REZ PRIEPUSTOM
NAVRHOVANÝ STAV
M 1:50





Material: Betón C30/37

TYPIZOVANÉ ROZMERY PRVKU					
Označenie	Dĺžka L (mm)	Výška H (mm)	Šírka B (mm)	Objem (m³)	Hmotnosť (t)
IZM 1800x1360 - 6,0	1050	1360	1800	1,595	3,987
IZM 1800x1360 – 12,0	1050	1360	1800	1,595	4,057
IZM 2400x1400 - 6,0	1050	1400	2400	1,440	3,660
IZM 2400x1400 - 12,0	1050	1400	2400	1,440	3,880
IZM 2400x1900 - 6,0	1050	1900	2400	1,640	4,170
IZM 2400x1900 - 12,0	1050	1900	2400	1,640	4,420
IZM 3000x2700 - 6,0	1050	2700	3000	3,090	7,725
IZM 3000x2700 - 12,0	1050	2700	3000	3,090	7,858



ZVÁRANÁ SIEŤ ØR8/ØR8 OKO 100x100 mm; ROZMER 2,00x3,00m; ks 22

VÝKAZ TYPOVÝCH SIETÍ:

POL.	TYP SIETE	ROZMER (m)	POČET (ks)	PLOCHA (m2)
1	KY 18/49 ØR8/ØR8 100x100	3,00x2,00	22	132,00
CELKOVÁ PLOCHA			m2:	132,00
HMOTNOSŤ m2			kg/m2:	7,900
CELKOVÁ HMOTNOSŤ			kg:	1042,8

100-00

Súradnicový systém :		Výškový systém :	

Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PRODOSING s.r.o.. Akékolvek rozmnožovanie jej časti alebo celku, alebo využitie riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom.
Subject to law this document is a company PRODOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of PRODOSING Ltd.

PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		
KONTROLOVAL :			
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		

PRODOSING s.r.o.
Bardejovská 13, ĽUBOTICE

AUTORIZAČNÁ PEČIATKA A PODPIS:

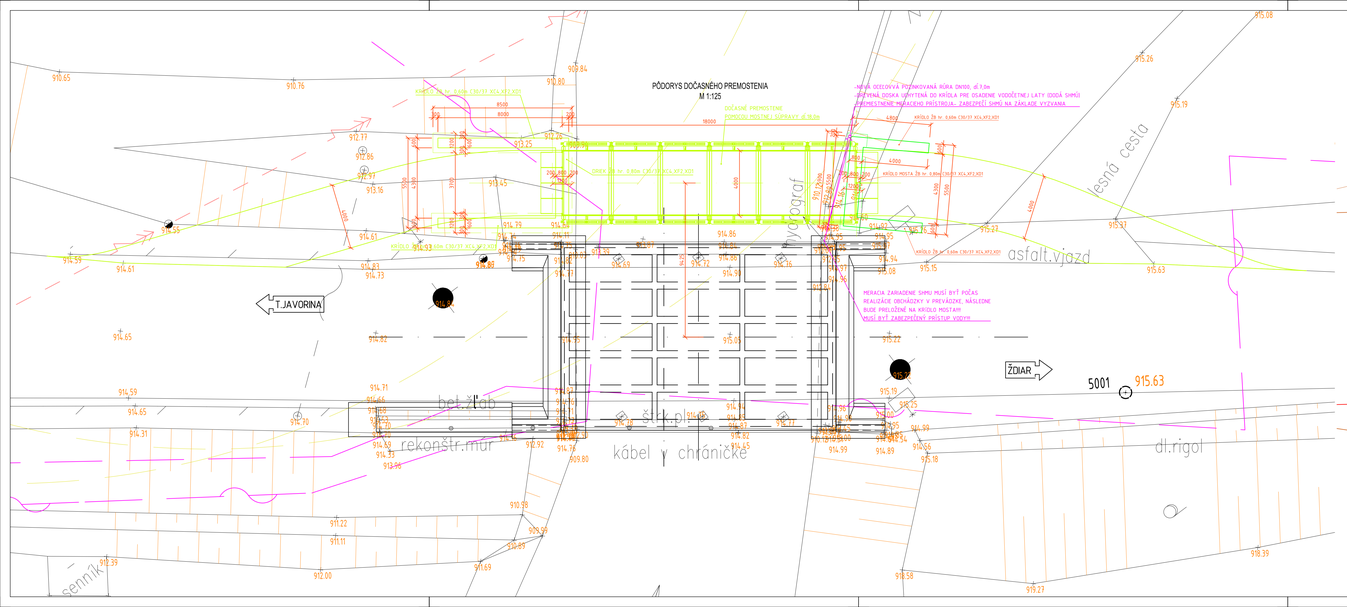
OBSTARAVATEĽ : SSC IVSC KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE č.4, 040 01 KOŠICE	
KRAJ : PREŠOVSKÝ	OKRES STAVBY : POPRAD
MIESTO STAVBY : I/66 km 135,478	KATAST. ÚZEMIE : TATRANSKÁ JAVORINA

STAVBA : I/66-083 PODSPÁDY MOST

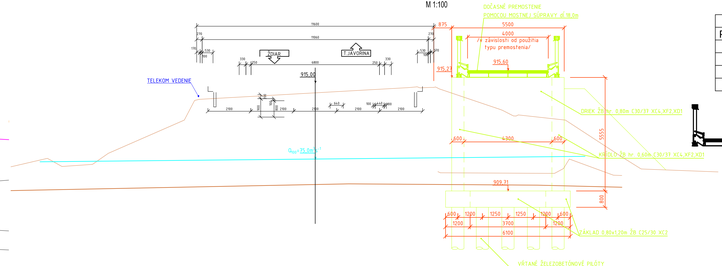
OBJEKT : SO 100-00: REKONŠTRUKCIA CESTY I/66

PRÍLOHA : VÝKRES PRIEPUSTU V KM 0,160

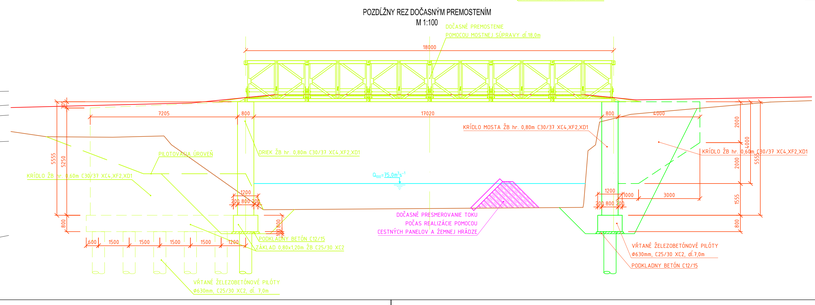
stupeň : DSP, DP	formát : 3xA4
dátum : 02/2020	číslo zák. : M200/02/19
mierka : 1:50	arch. číslo : M200/19
číslo prílohy : 100–07	číslo súpravy :



PRIEČNY REZ DOČASNÝM PREMOSTENÍM
M 1:100



POZDĹŽNY REZ DOČASNÝM PREMOSTENÍM
M 1:100

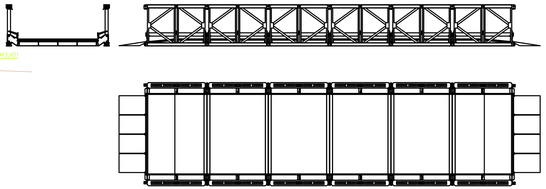


DETAIL MOSTNEJ SÚPRAVY (MS) DĹŽKY 18,0m M1:100

Výpis súčastí		
Počet	Číslo súčasti	Názov súčasti
2	2	Krajní mostní pole - rampy dole
4	1	Střední mostní pole - rozložené
20	1e	Příhradový trn
10	1f	Závěsný čep

Výhradná zaťažiteľnosť mostu MS

Výhradná zaťažiteľnosť	Kvapaliny
t/3	t/m3
40	1,8
35	2,1
33	30
28	33



I/66-083 PODSPÁDY MOST

SO 100-00: REKONŠTRUKCIA CESTY I/66
SO 101-00: OBCHÁDZKA
SO 200-00: PRESTAVBA MOSTA č.66-083 V KM 135,478
SO 500-00: ÚPRAVA KORYTA TOKU JAVORINKA

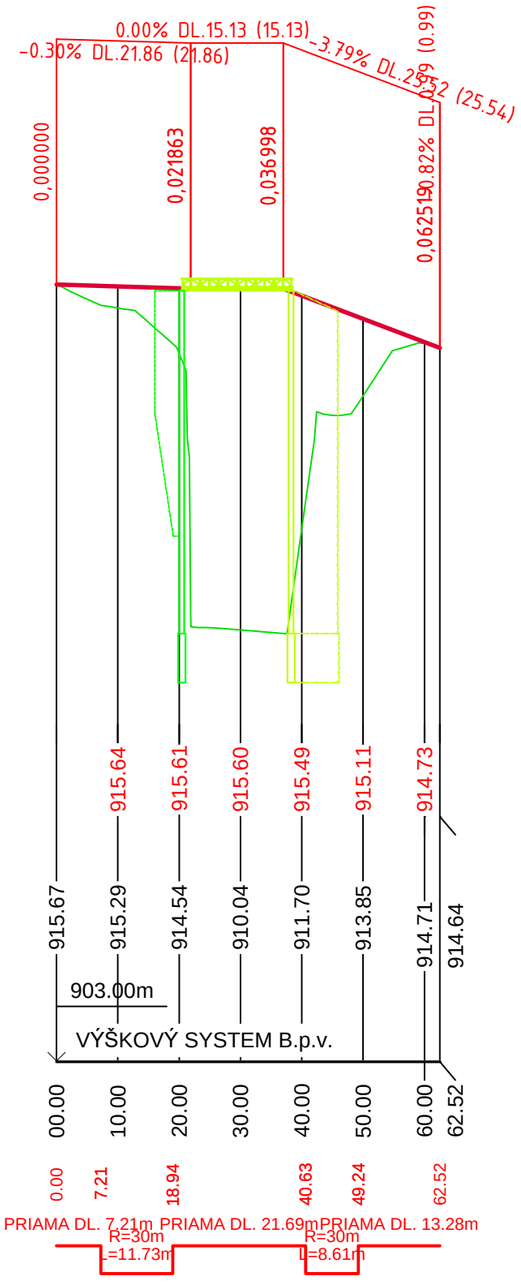
101-00

Súradnicový systém :		Výškový systém	
Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PRODOSING s.r.o. Akékoľvek rozmnožovanie zo časti alebo celku, alebo využitie riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom. Subject to law this document is a company PRODOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of PRODOSING Ltd.			AUTORSKÉ PRÁVKA A POZNÁMKY
PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠĽEJ		
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠĽEJ		
KONTROLOVAL :			
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠĽEJ		
OBSTARAVATEĽ :	SSC IVSC KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE Č.4, 040 01 KOŠICE		
KRAJ : PREŠOVSKÝ		OKRES STAVBY : POPRAD	
MESTO STAVBY : I/66 km 135,478		KATAST. ÚZEMIE : TATRANSKÁ JAVORINA	
STAVBA : I/66-083 PODSPÁDY MOST			stupeň : DSP, SP / formát : 6xA4
OBJEKT : SO 101-00: OBCHÁDZKA			dátum : 10/2019 / číslo zák. : M200/02/19
			mierka : 1:100,125 / arch. číslo : M200/19
PRÍLOHA : PREHĽADNÝ VÝKRES			číslo prílohy : 101-03 / číslo výkresy :

Pozdĺžny profil: OS OBCHÁDZKY M 1:1000/100
Rozsah: km 0,00000 – km 0,06252

DRUH POZEMKOV	
ÚZEM. EVIDENČ. JEDNOTKA	TATRANSKÁ JAVORINA
OKRES:	POPRAD
KRAJ:	PREŠOVSKÝ

SKLONOVÉ POMERY



101-00

Súradnicový systém :		Výškový systém :	

Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PRODOSING s.r.o.. Akékolvek rozmnožovanie jej časti alebo celku, alebo využitie riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom.

Subject to law this document is a company PRODOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of PRODOSING Ltd.

PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		PRODOSING s.r.o. Bardejovská 13, ĽUBOTICE
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		
KONTROLOVAL :			
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		

AUTORIZAČNÁ PEČIATKA A PODPIS:

OBSTARAVATEĽ :	SSC IVSC KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE č.4, 040 01 KOŠICE
KRAJ : PREŠOVSKÝ	OKRES STAVBY : POPRAD
MIESTO STAVBY : I/66 km 135,478	KATAST. ÚZEMIE : TATRANSKÁ JAVORINA

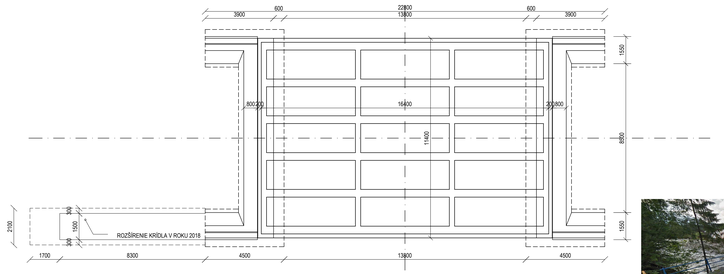
STAVBA : I/66-083 PODSPÁDY MOST

OBJEKT : SO 101-00: OBCHÁDZKA

PRÍLOHA : POZDĹŽNY PROFIL

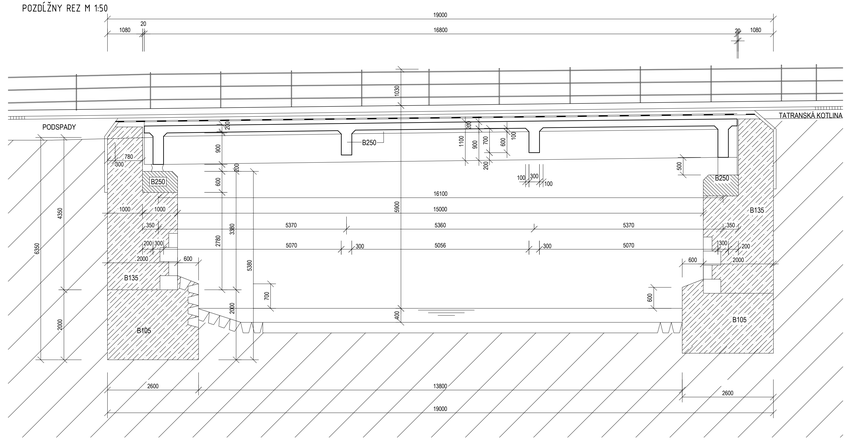
stupeň : DSP, DP	formát : 2xA4
dátum : 02/2020	číslo zák. : M200/02/19
mierka : 1:1000/100	arch. číslo : M200/19
číslo prílohy : 101–04	číslo súpravy :

PÔDORYS M 1:100

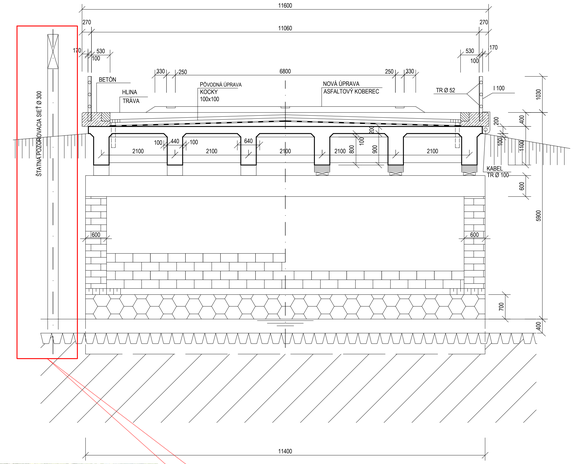




POZDĹŽNY REZ M 1:50

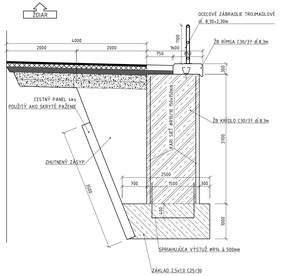


PRIEČNY REZ M 1:50

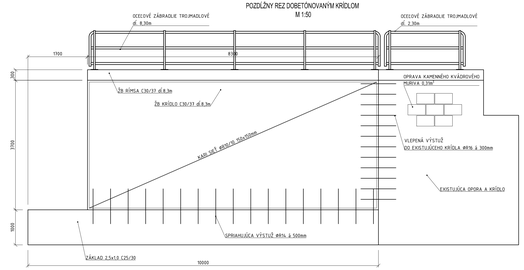


PREDĹŽENIE KRÍDLA V ROKU 2018/ODSTRÁNENIE HAVÁRIE

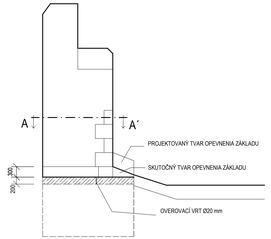
PRIEČNY REZ DOBETÓNOVANÝM KRÍDLOM M 1:50



POZDĹŽNY REZ DOBETÓNOVANÝM KRÍDLOM M 1:50

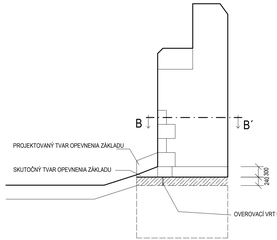


OPORA SMER PODSPÁDY PO VODE PRIEČNY REZ





OPORA SMER PODSPÁDY PROTI VODE PRIEČNY REZ





Poznámka :
Tvar konštrukcie je skreslený na základe mostného listu a uskutočnených meraní, ktoré bolo možné zrealizovať, kvôli pôvodnú dokumentáciu sa nezachovala. Reálne výmery vybúraných konštrukcií sa preto môžu líšiť od PD.

ŠTÁTNA POZDROVACIA SIEŤ MUSÍ BYŤ ZACHOVANÁ POČAS ELEJ VÝSTAVBY
/musí byť zabezpečený prístup vody k stanici/ !!!
PO ZREALIZOVANÍ OBCHÁDZKY SA STANICA DOČASNE PRELOŽÍ NA OPORU OBCHÁDZKY A PO ZREALIZOVANÍ NOVÉHO MOSTA SA VRÁTI DO PÔVODNEJ POLOHY!!!

200-00

Súradnicový systém :		Výškový systém :	

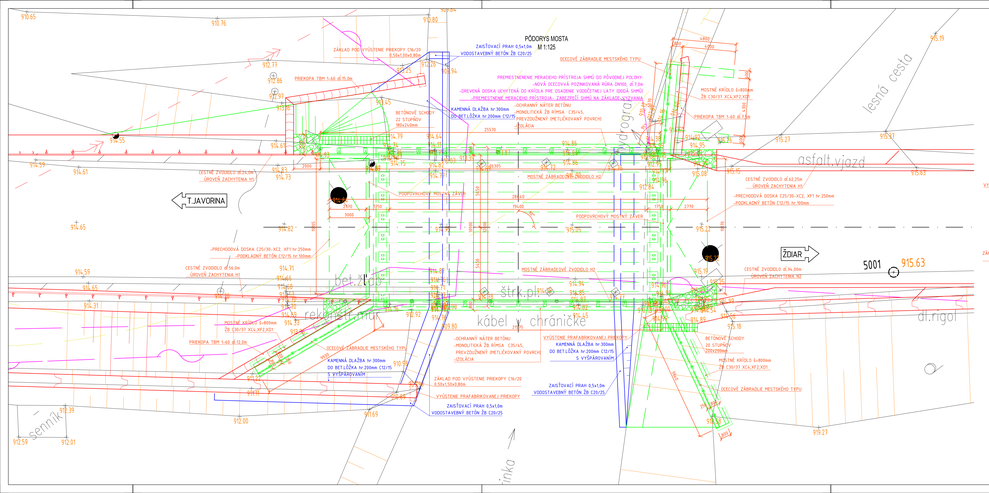
Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PROOOSING s.r.o.. Akékoľvek rozmnožovanie je časti alebo celku, alebo využitie nesmie bolo zvlášť povolené je povolené len s písomným súhlasom.
Subject to law this document is a company PROOOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts. Any person or other party who is in contradiction without written permission of the management of PROOOSING Ltd.

PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠĽÁ		PROOOSING Slovakia s.r.o. ČLENSTVO
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠĽÁ		
KONTROLOVAL :			
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠĽÁ		

kontaktné údaje a mapa

OBSTARÁVATEL :	SSC VSE KOŠICE, KASÁRENSKÁ NÁMESTIE 14, 040 01 KOŠICE
KRAJ :	PREŠOVSKÝ
OKRES STAVBY :	POPRAD
MESTO STAVBY :	VEL KM 135,478
KATAST. ÚZEMIE :	TATRANSKÁ JAVORINA

STAVBA :	I/66-083 PODSPÁDY MOST	stupeň :	formát :
		DSP, DP	A3/A4
OBJEKT :	SO 200-00: PRESTAVBA MOSTA Š.66-083 V KM 135,478	dátum : 12/2019	číslo zák. : PD90-102/19
		mierka : 1:50,100	arch. číslo : PD90-19
PRÍLOHA :	EXISTUJÚCI STAV	číslo prílohy : 200-03	číslo výkresu :

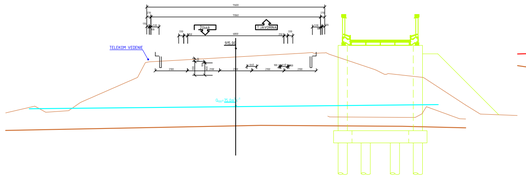


PRIEČNY REZ MOSTOM
M 1:100

-ASFALTOBETÓN SMA 11, BMP s/50-70, 45mm STN EN 13108-5
-SPOJOVACÍ POSTREK PS, CBP 0,3 kg/m² STN 73 6129/2009
-ASFALTOVÝ BETÓN AC 11 G PMB s/45-70, 55mm STN EN 13108-1
-SPOJOVACÍ POSTREK PS, CBP 0,3 kg/m² STN 73 6129/2009
-OTĽAČKA AIP 5mm
-ZAPEČAŤUJÚCA VRSTVA
-SPRAHUJÚCA DOSKA C35/45 200mm
-VOPRED PREDPATÉ NOSNÍKY 1200mm

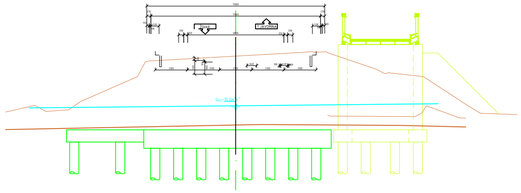
MOSTNÉ ZÁBRADLIE ZVODIDLO H2
TRVALÁ PRILNAVÁ ZÁLIEVKA S PRETESNENÍM
5530
800
500
2500
2500
500
800
5530
1700
1700
1700

1.ETAPA- PRIEČNY REZ
M 1:200



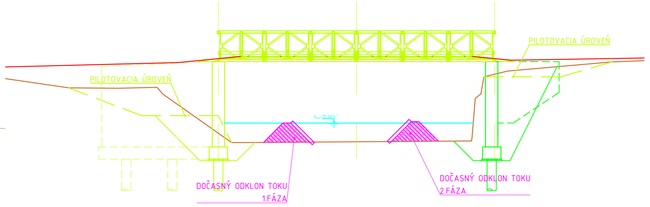
I.ETAPA:
- PRÍPRAVIA SA PILOTOVACIE PLOŠINY NA OBOCH STRANÁCH TOKU PRE VEĽKOPRIEMEROVÚ PILOTÁŽ
- ZREALIZUJÚ SA VEĽKOPRIEMEROVÉ PILÓTY S HLUCHÝM PREVRTOM
- ODKLONÍ SA TOK OD ĽAVÉHO BREHU V SMERE TOKU, ABY SA MOHLO ZREALIZOVAŤ ZALOŽENIE DOČASNEJ OPORY PRE MZ
- ZREALIZUJE SA OPORA NA ĽAVEJ STRANE V SMERE TOKU
- ODKLONENIE TOKU OD PRAVÉHO BREHU A REALIZÁCIA KRÍDLA MOSTA, KTORÉ BUDE SLÚŽIŤ AKO OPORA PRE DOČASNÉ PREMOSTENIE. UPOZORŇUJEME, ŽE NA MOSTNOM OBJEKTE SA NACHÁDZA MERACIE ZARIADENIE SHMÚ, KTORÉ MUSÍ BYŤ V NEPRETRŽITEJ PREVÁDZKE /MUSÍ BYŤ ZABEZPEČENÝ PRÍSTUP VODY KU KOREŇU RÚRY/!!!
- ULOŽÍ SA DOČASNÉ PREMOSTENIE A ZRIADI SA OBCHÁDZKA.

2.ETAPA- PRIEČNY REZ
M 1:200

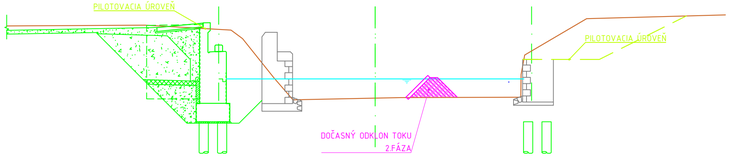


II.ETAPA:
- DOČASNE SA PRELOŽÍ MERACIE ZARIADENIE SHMÚ NA KRÍDLO MOSTA /NA PREMIESTNENIE ZARIADENIA SA OSLOVÍ SHMÚ/!
- VYBÚRA SA MOSTOVKA EXISTUJÚCEHO MOSTA A PRIPARAVIA SA PILOTOVACIE ÚROVNE
- ZREALIZUJÚ SA VEĽKOPRIEMEROVÉ PILÓTY S HLUCHÝM PREVRTOM
- ZA EXISTUJÚCOU OPOROU NA ĽAVOM BREHU V SMERE TOKU SA ZREALIZUJE NOVÁ OPORA. EXISTUJÚCA OPORA BUDE SLÚŽIŤ AKO OCHRANNÁ HRÁDZA
- VYBÚRANIE EXISTUJÚCEJ OPORY NA PRAVOM BREHU V SMERE TOKU
- ZREALIZUJE SA OPORA NA PRAVEJ STRANE V SMERE TOKU
- ZREALIZUJE SA OPEVNENIE PRAVEJ OPORY MOSTA
- VYBÚRANIE EXISTUJÚCEJ OPORY NA ĽAVOM BREHU V SMERE TOKU

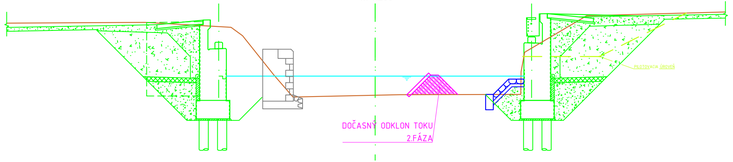
1.ETAPA- POZDĹŽNY REZ
M 1:200



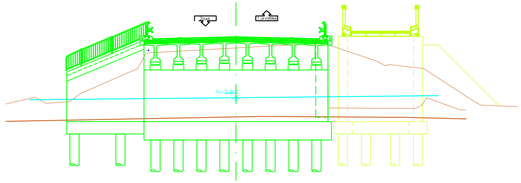
2.ETAPA-1.fáza- POZDĹŽNY REZ
M 1:200



2.ETAPA-2.fáza- POZDĹŽNY REZ
M 1:200

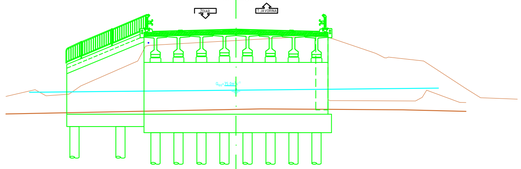


3.ETAPA- PRIEČNY REZ
M 1:200



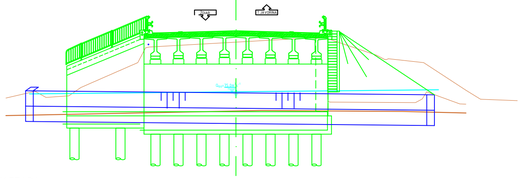
III.ETAPA:
- ODKONENIE TOKU OD ĽAVÉHO BREHU V SMERE TOKU
- REALIZÁCIA NOVEJ MOSTOVKY

4.ETAPA- PRIEČNY REZ
M 1:200



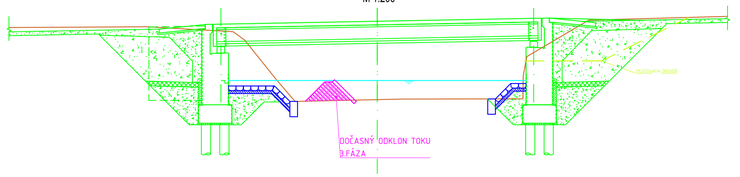
IV.ETAPA:
- PREMIESTNENIE MERACEJ STANICE SHMU NA PÔVODNÉ MIESTO -OSADENIE NA PRAVÚ OPORU V SMERE TOKU
- ODSTRÁNENIE OBCHÁDZKY

5.ETAPA- PRIEČNY REZ
M 1:200



V.ETAPA:
- REALIZÁCIA OPEVNENIA ĽAVEJ OPORY V SMERE TOKU
- ODSTRÁNENIE ZEMNEJ HRÁDZE NA PRESMEROVANIE TOKU

3.-5. ETAPA- POZDĹŽNY REZ
M 1:200



I/66-083 PODSPÁDY MOST

SO 100-00: REKONŠTRUKCIA CESTY I/66
SO 101-00: OBCHÁDKA
SO 200-00: PRESTAVBA MOSTA č.66-083 V KM 135,478
SO 500-00: ÚPRAVA KORYTA TOKU JAVORINKA

200-00

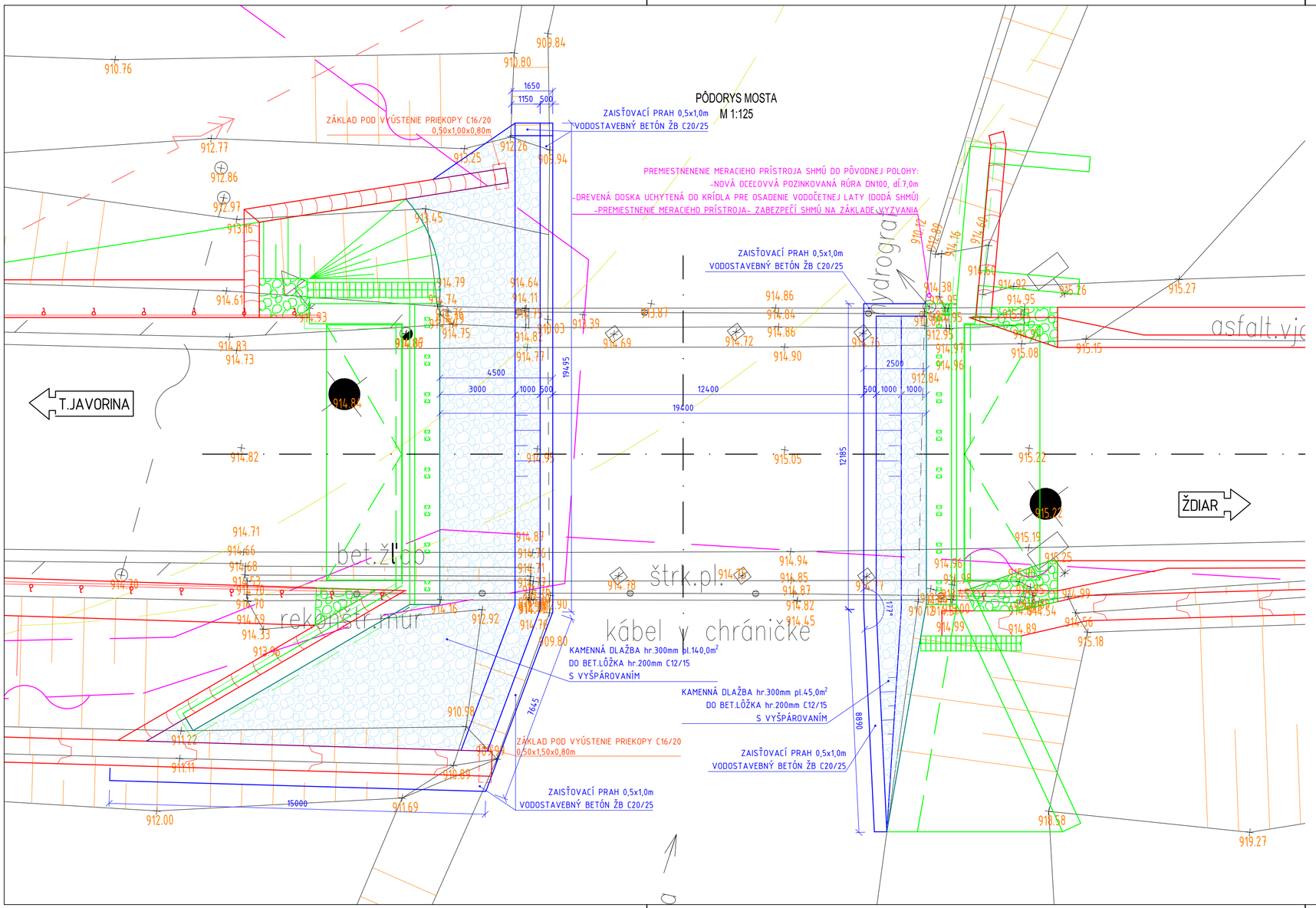
Súradnicový systém :		Výškový systém :	

Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PRODOSING s.r.o.. Akékoľvek rozmnožovanie jej časti alebo celku, alebo využitie riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom.
Subject to law this document is a company PRODOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of PRODOSING Ltd.

PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		PRODOSING s.r.o. Bardejovská 13, ĽUBOTICE
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		
KONTROLOVAL :			
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		
OBSTARAVATEĽ : SSC IVSC KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE Č.4, 040 01 KOŠICE			
KRAJ : PREŠOVSKÝ		OKRES STAVBY : POPRAD	
MIESTO STAVBY : I/66 km 135,478		KATAST. ÚZEMIE : TATRANSKÁ JAVORINA	

AUTORIZAČNÁ PEČIATKA A PODPIS:

STAVBA : I/66-083 PODSPÁDY MOST	stupeň : DSP, DP	formát : 4xA4
OBJEKT : SO 200-00: PRESTAVBA MOSTA Š.66-083 V KM 135,478	dátum : 10/2019	číslo zák. : M200/02/19
	mierka : 1:200	arch. číslo : M200/19
PRÍLOHA : POSTUP VÝSTAVBY MOSTNÉHO OBJEKTU	číslo prílohy : 200-05	číslo súpravy :



LEGENDA:

	KOMPLETNÁ VÝMENA VRSTIEV VOZOVKY
	BETÓNOVÉ KONŠTRUKCIE
	VOZOVKA NA MOSTE
	NESPEVNENÁ KRAJNICA
	OPEVNENIE BREHOV TOKU
	NOVÉ NAVRHOVANÉ KONŠTRUKCIE SO 100-00
	NOVÉ NAVRHOVANÉ KONŠTRUKCIE SO 101-00
	NOVÉ NAVRHOVANÉ KONŠTRUKCIE SO 200-00
	NOVÉ NAVRHOVANÉ KONŠTRUKCIE SO 500-00
	PÔVODNÉ KONŠTRUKCIE
	TERÉN
	STAV PODĽA REGISTRA C-KN
	PRÁVNY STAV
282.30	VÝŠKOVÝ BOD
	DOPRAVNÁ ZNAČKA
	JESTVUJÚCA ZELEŇ- STROM

	BETÓNOVÝ STĺP
	DREVENÝ STĺP
	PLYNOVÉ ŠUPATKO
	VODOVODNÉ ŠUPATKO
	PODZEMNÝ HYDRANT
	STUDŇA
	KANALIZAČNÁ ŠACHTA
	ULIČNÁ VPUSŤ
	PODZEMNÉ VN VEDENIE
	PODZEMNÉ VEDENIE VEREJNÉHO OSVETLENIA
	PODZEMNÉ TELEKOMUNIKAČNÉ VEDENIE
	NADZEMNÉ OZNAM. VEDENIE
	PODZEMNÉ KANALIZAČNÉ VEDENIE
	PODZEMNÉ PLYNOVÉ VEDENIE
	PODZEMNÉ VODOVODNÉ POTRUBIE

500-00

Súradnicový systém : | Výškový systém :

Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PRODOSING s.r.o.. Akékoľvek rozmnožovanie jej časti alebo celku, alebo využitie riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom.
Subject to law this document is a company PRODOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of PRODOSING Ltd.

PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ	
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ	
KONTROLOVAL :		
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ	

PRODOSING s.r.o. Bardejovská 13, ĽUBOTICE

AUTORIZAČNÁ PEČIATKA A PODPIS:

OBSTARAVATEĽ : SSC IVSC KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE č.4, 040 01 KOŠICE

KRAJ : PREŠOVSKÝ | OKRES STAVBY : POPRAD

MIESTO STAVBY : I/66 km 135,478 | KATAST. ÚZEMIE : TATRANSKÁ JAVORINA

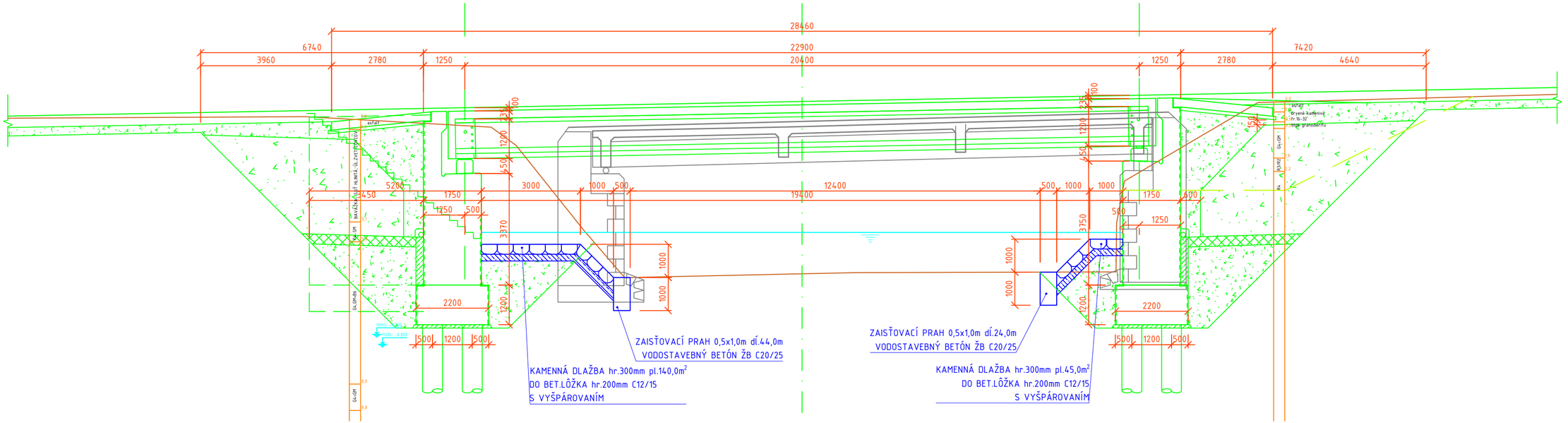
STAVBA : I/66-083 PODSPÁDY MOST

OBJEKT : SO 500-00: ÚPRAVA KORYTA TOKU JAVORINKA

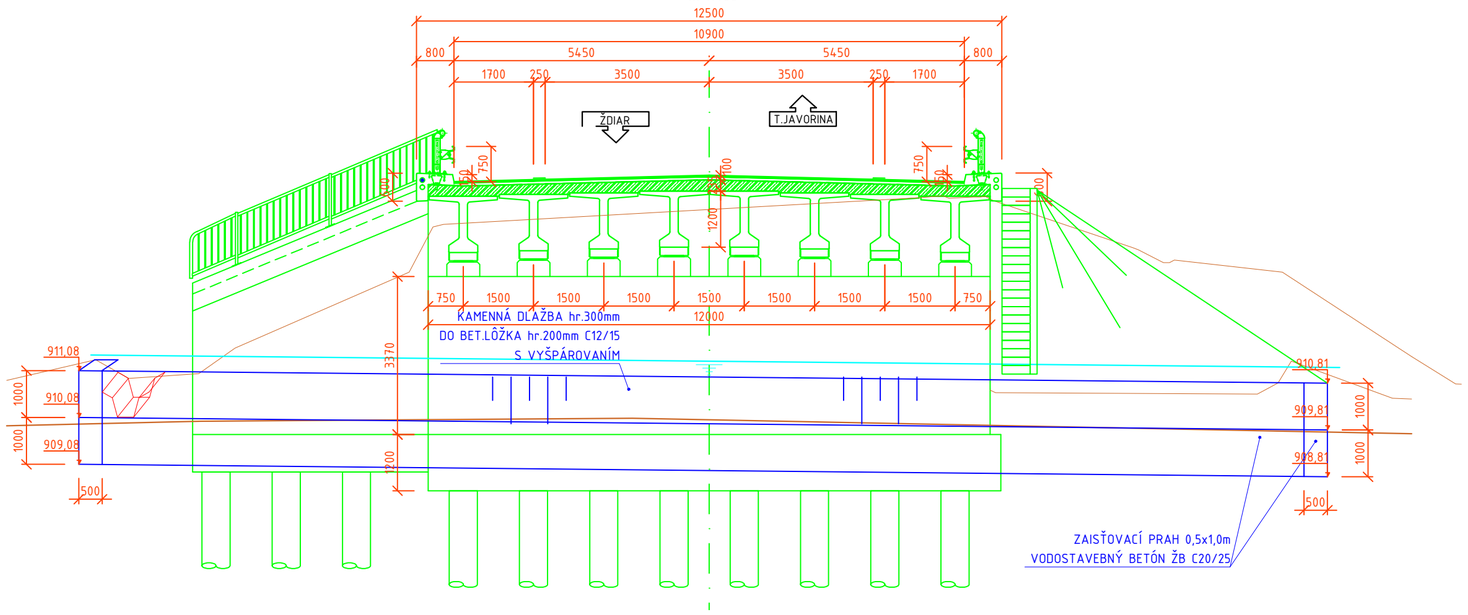
PRÍLOHA : SITUÁCIA

stupeň : DSP, DP	formát : 3xA4
dátum : 10/2019	číslo zák. : M200/02/19
mierka : 1:-	arch. číslo : M200/19
číslo prílohy : 500-02	číslo súpravy :

POZDĹŽNY REZ MOSTOM
M 1:100



PRIEČNY REZ MOSTOM
M 1:100



500-00

Súradnicový systém :		Výškový systém :	

Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PRODOSING s.r.o.. Akékoľvek rozmnožovanie jej časti alebo celku, alebo využitie riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom.

Subject to law this document is a company PRODOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public, as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of PRODOSING Ltd.

PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		PRODOSING s.r.o. Bardejovská 13, ĽUBOTICE
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		
KONTROLOVAL :			
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ		

AUTORIZAČNÁ PEČIATKA A PODPIS:

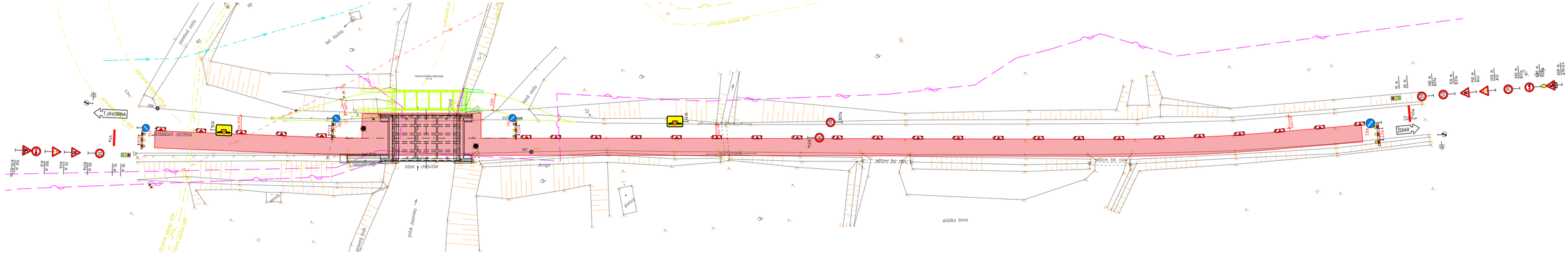
OBSTARAVATEĽ :	SSC IVSC KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE č.4, 040 01 KOŠICE
KRAJ : PREŠOVSKÝ	OKRES STAVBY : POPRAD
MIESTO STAVBY : I/66 km 135,478	KATAST. ÚZEMIE : TATRANSKÁ JAVORINA

STAVBA : I/66-083 PODSPÁDY MOST

OBJEKT : SO 500-00: ÚPRAVA KORYTA TOKU JAVORINKA

PRÍLOHA : VZOROVÝ PRIEČNY REZ

stupeň : DSP, DP	formát : 3xA4
dátum : 10/2019	číslo zák. : M200/02/19
mierka : 1:100	arch. číslo : M200/19
číslo prílohy : 500-03	číslo súpravy :



VÝKAZ DOČASNÝCH DOPRAVNÝCH ZNAČIEK

P.Č.	DOPRAVNÁ ZNAČKA NÁKRES	ČÍSLO DOPRAVNEJ ZNAČKY podľa vyhl.(20/1984 Zb.)	ROZMER (mm)	CELK. MNOŽSTVO (ks)	UMIESTNENIE ZNAČKY
1		A 19 so svetlom	900	2	1 stĺpik
2	500m	E 4		1	
3	70	B 31a	700	1	1 stĺpik
4	50	B 31a	700	1	1 stĺpik
5	30	B 31a	700	2	1 stĺpik
6		A 15	900	2	1 stĺpik
7		Mobilná svetelná signalizácia		2	mobilný podstavec
8		B 29a	700	2	1 stĺpik
9		Z 4a	250/1000	30	podstavec
10		B 39	700	2	1 stĺpik
11		Z 4b so svetlom	250/1000	4	1 stĺpik
12		A 4b	900	1	1 stĺpik
13		A 4c	900	1	1 stĺpik
14		C 6b	700	2	1 stĺpik
15		C 6a	700	2	1 stĺpik
16		Z 2b		4	1 podstavec
17		IS16	1000/1500	2	1 stĺpik

* ZVISLÉ A VODOROVNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE MUSÍ BYŤ VYHOTOVENÉ V ZMYSLE STN 01 8020 V REFLEXNEJ ÚPRAVE
-priečna uzávera smerovacími doskami s odstupom max. 3,0m, svetlá na každej smerovacej doske
-pozdĺžna uzávera smerovacími doskami s odstupom max. 10,0m
-vodorovné dopravné značenie V5a bude prevedené samolepiacou fóliou

** DOPRAVNÉ ZNAČENIE PRE II. ETAPU (druhá polovica) REKONŠTRUKCIE CESTY SA OSADÍ V NÁVAZE NA UZAVERU JAZDNÉHO PRUHU - "ZKADLOVO PODTOČENÉ"

C2

Súradnicový systém :		Výškový systém :	

Dokumentácia je duševným majetkom spoločnosti PRODOSING s.r.o. Akékoľvek rozmnožovanie jej častí alebo celku, alebo využitie riešenia tretími osobami je povolené len s písomným súhlasom.
Subject to law this document is a company PRODOSING Ltd. secret and it may not be reproduced, or made public as a whole or in parts by any person to other parties, or to competitors without specific written authorization of the management of PRODOSING Ltd.

PROJEKTOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ	
VYPRACOVAL :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ	
KONTROLOVAL :		
ZODP. PROJEKTANT :	ING. ĽUBOŠ MAŠLEJ	

PRODOSING s.r.o. Bardejovská 1-3, ĽUBOTICE

AUTORIZAČNÁ PEČIATKA A PODPIS:

OBSTARAVATEĽ : SSC IVSC KOŠICE, KASÁRENSKÉ NÁMESTIE Č.4, 040 01 KOŠICE	
KRAJ : PREŠOVSKÝ	OKRES STAVBY : POPRAD
MIESTO STAVBY : I/66 km 135,478	KATAST. ÚZEMIE : TATRANSKÁ JAVORINA

STAVBA : I/66-083 PODSPÁDY MOST

OBJEKT : C2 DOPRAVNÉ ZNAČENIE CELEJ STAVBY

PRÍLOHA : DOČASNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE

stupeň : DSP, DP	formát : 5xA4
dátum : 10/2019	číslo zák. : M200/02/19
mierka : 1:400	arch. číslo : M200/19
číslo prílohy : C2.1	číslo súpravy :

OKRESNÝ ÚRAD PREŠOV

odbor starostlivosti o životné prostredie
oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek
životného prostredia kraja
Námestie mieru 3, 080 01 Prešov

č.j.:OU-PO-OSZP1-2019/045844-8/KM-R Prešov 30. októbra 2019

R O Z H O D N U T I E

Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja (ďalej len „*okresný úrad v sídle kraja*“) ako príslušný orgán štátnej správy ochrany prírody a krajiny podľa § 4 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení § 64 ods. 1 písm. c) zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon OPaK“), podľa § 3 ods.1 písm. e) zákona č. 180/2013 Z.z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov a podľa § 67 písm. f) *zákona OPaK*, na základe postúpenej žiadosti spol. **PRODOSING s r.o., Bardejovská 13, 080 06 Prešov – Ľubotice, IČO: 36 465 992** v zastúpení Márie Kušvarovej, konateľky (ďalej len „žiadateľ“) č.:54/2/M200/02/19 zo dňa 24. 07. 2019, v súlade s § 81 až § 86 *zákona OPaK* i ust. § 46 a § 47 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“) vydáva

odborné stanovisko podľa § 28 ods. 4 zákona OPaK.

Navrhovaná činnosť – stavba „I/66 – 083 Podspády most“ na parcele KN-C 197 v katastrálnom území (ďalej len „k.ú.“) Tatranská Javorina (okres Poprad) podľa predloženej projektovej dokumentácie *žiadateľa* v treťom stupni územnej ochrany v území európskeho významu Tatry (SKUEV0307) i v Chránenom vtáčom území Tatry (SKCHVU030) **pravdepodobne nebude mať** samostatne alebo v kombinácii s iným plánom alebo projektom **významný vplyv na integritu** územia európskeho významu Tatry (SKUV0307) a Chráneného vtáčieho územia Tatry (SKCHVU030) z hľadiska cieľov a predmetu ich ochrany z dôvodu**, že dopady prvkov navrhovanej činnosti pravdepodobne nebudú významné.**

K povoleniu výnimiek zo zákazov a vydania súhlasov pre navrhovanú činnosť *žiadateľa* v týchto dotknutých lokalitách NATURA 2000 nie je potrebné, aby jej z hľadiska záujmov ochrany prírody a krajiny predchádzalo posúdenie jej vplyvov na životné prostredie, konkrétne jej vplyvov na predmet ochrany územia európskeho významu SKUEV0307 Tatry a na predmet ochrany Chráneného vtáčieho územia SKCHVU030 Tatry postupom podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

O d ô v o d n e n i e :

Okresnému úradu v sídle kraja bolo dňa 12. 09. 2019 od Okresného úradu Poprad, odboru starostlivosti o životné prostredie, Nábrežie Jána Pavla II. č. 16, 058 44 Poprad postúpená žiadosť žiadateľa č.:54/2/M200/02/19 zo dňa 24. 07. 2019 o vyjadrenie orgánu ochrany prírody a krajiny k projektu „I/66 – 083 Podspády most“, ktorý zasahuje do území patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území Natura 2000.

Keďže predmetný projekt „I/66 – 083 Podspády most“ (ďalej tiež i „projekt“) sa bude realizovať v Chránenom vtáčom území Tatry (SKCHVU030) a v území európskeho významu Tatry (SKUEV0307) žiadateľ listom č.:4/M200/2019 zo dňa 20. 09. 2019 doplnil svoju

žiadosť o vydanie odborného stanoviska podľa § 28 ods. 4 zákona OPaK, v ktorom bude *okresným úradom v sídle kraja* posúdený vplyv plánovaného *projektu* na lokality patriace do európskej sústavy chránených území Natura 2000.

V prílohe tohto doplnenia č.:4/M200/2019 zo dňa 20. 09. 2019 žiadateľ doručil situačnú mapku stavby, vybrané časti projektovej dokumentácie (prehľadné výkresy rekonštrukcie mostu).

Podľa § 18 ods. 2 správneho poriadku je konanie začaté dňom, keď podanie účastníka konania došlo správnemu orgánu príslušnému vo veci rozhodnúť.

Podľa § 67 písm. f) zákona OPaK okresný úrad v sídle kraja vydáva odborné stanovisko podľa § 28 ods. 4 zákona OPaK.

Dňom postúpenia žiadosti žiadateľa č.:54/2/M200/02/19 zo dňa 24. 07. 2019 v znení jej doplnenia č.:4/M200/2019 zo dňa 20. 09. 2019 *okresnému úradu v sídle kraja* (12. 09. 2019), ako príslušnému orgánu ochrany prírody podľa § 67 písm. f) zákona OPaK, v súlade s § 18 ods. 2 *správneho poriadku* začalo správne konanie (ďalej len „*konanie vo veci vydania odborného stanoviska“)*.

Podľa § 82 ods. 7 zákona OPaK je orgán ochrany prírody povinný zverejniť na svojej internetovej stránke informáciu o začatí správneho konania, v ktorom môžu byť dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny chránené zákonom OPaK.

Podľa § 82 ods. 3 štvrtej vety zákona OPaK je účastníkom konania aj združenie s právnou subjektivitou, ktorého predmetom činnosti najmenej jeden rok je ochrana prírody a krajiny a ktoré písomne alebo elektronicky potvrdilo svoj záujem byť účastníkom v začatom správnom konaní; *potvrdenie musí byť doručené príslušnému orgánu ochrany prírody v lehote na to určenej týmto orgánom a zverejnenej spolu s informáciou o začatí tohto konania ako konania, v ktorom môžu byť dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny chránené zákonom OPaK, podľa § 82 ods. 7 zákona OPaK.*

Okresný úrad v sídle kraja v súlade s § 82 ods. 7 *zákona OPaK* zverejnil dňa 19. 09. 2019 na svojom webovom sídle informáciu o začatí správneho konania s určením lehoty na doručenie písomného alebo elektronického potvrdenia záujmu byť účastníkom v začatom konaní vo veci *vydania odborného stanoviska*. Určená lehota uplynula dňa 27. 09. 2019.

Združenie domových samospráv, Rovniankova 14, 851 02 Bratislava v zastúpení predsedom združenia (ďalej len „ZDS“) elektronicky hodnoverne dňa 23. 09. 2019, ktoré bolo doručené na *okresný úrad v sídle kraja* dňa 24. 09. 2019, v súlade s § 82 ods. 3 *zákona OPaK*, oznámilo v určenej lehote svoj záujem o účasť v konaní vo veci *vydania odborného stanoviska.*

Účastníkom konania *vo veci vydania odborného stanoviska* je osoba, ktorá požiadala o *vydanie odborného stanoviska,* v tomto prípade *žiadateľ*. Po zverejnení informácie o začatí správneho konania sa účastníkmi konania stanú tie osoby, ktoré potvrdia svoju účasť v konaní a spĺňajú všetky zákonné podmienky nadobudnúť postavenie účastníka konania v zmysle *zákona OPaK.*

Vzhľadom na uvedené, *okresný úrad v sídle kraja* konštatuje, že okruh účastníkov konania v súlade so zákonom OPaK je pre toto správne konanie *vo veci vydania odborného stanoviska* t.č: *žiadateľ a ZDS.*

Podľa § 65a ods. 2 písm. v) zákona OPaK organizácie ochrany prírody a krajiny spracovávajú odborné stanoviská pre rozhodovaciu činnosť orgánov ochrany prírody a krajiny.

Okresný úrad v sídle kraja požiadal listom č.s. OU-PO-OSZP1-2019/045844-3/KM zo dňa 19. 09. 2019 územne príslušný útvar odbornej organizácie ochrany prírody - Štátnu ochranu prírody SR, Správu Tatranského národného parku, Tatranská Štrba 75, 059 41 Tatranská Štrba (ďalej len „Správa TANAP“) o vypracovanie podkladov pre rozhodovaciu činnosť *okresného úradu v sídle kraja* v predmetnej veci.

Okresný úrad v sídle kraja prijal dňa 08. 10. 2019 od Správy TANAP podklady ku konaniu zhrnuté v odbornom stanovisku číslo: TANAP/737-002/2019 zo dňa 01. 10. 2019. Správa TANAPu vo svojom stanovisku vypracovala formuláre pre zisťovacie konanie v prvej etape hodnotenia plánov a projektov významne ovplyvňujúcich územia súvislej sústavy

európsky chránených území (ďalej tiež i „lokality Natura 2000“) tzv. „screening“ prostredníctvom, ktorého sa identifikujú pravdepodobné dopady projektu na lokality sústavy Natura 2000, buď samostatne, alebo v kombinácii s inými projektmi, a posudzuje sa, či existuje pravdepodobnosť ich významného vplyvu na integritu lokalít Natura 2000.

Z vypracovaných formulárov pre zisťovacie konanie je možné konštatovať, že projekt bude mať vplyv na dočasné vyrušovanie na lokalite počas výstavby pre medveďa hnedého, vlka dravého a vydry riečnej a pravdepodobne spôsobí dočasné zníženie kvality biotopu druhu čiastočným zakalením vody a stratou potravnej základne druhu, no napriek týmto identifikovaným dopadom nebude mať pravdepodobne významný vplyv v dotknutých lokalitách Natura 2000 – v Chránenom vtáčom území Tatry (SKCHVU030) a v území európskeho významu Tatry (SKUEV0307).

Podľa § 33 ods. 2 správneho poriadku je správny orgán povinný dať účastníkom konania a zúčastneným osobám možnosť, aby sa pred vydaním rozhodnutia mohli vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie.

Okresný úrad v sídle kraja listom č.s.:OU-PO-OSZP1-2019/045844-7/KM zo dňa 09. 10. 2019 zaslal účastníkom konania oboznámenie so zhromaždenými podkladmi pred vydaním tohto rozhodnutia a dal im možnosť v určenej lehote sa vyjadriť.

Žiadateľ a ZDS sa v určenej lehote nevyjadrili.

Okresný úrad v sídle kraja pri svojom rozhodovaní vychádzal najmä z podkladov zhromaždených ku konaniu [odborné stanovisko Správy TANAP č.: TANAP/732-002/2019 zo dňa 01. 10. 2019, štandardný formulár údajov pre územie európskeho významu Tatry (SKUEV0307) a štandardný formulár údajov pre Chránené vtáčie územie Tatry, ktoré sú dokumentáciou sústavy NATURA 2000 podľa Rozhodnutia Komisie 2011/484/EÚ z 11. júla 2011 (Úradný vestník Európskej únie L 198/39 z 30.7.2011), publikácia Starostlivosť o územia Natura 2000: Ustanovenia článku 6 smernice 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín, publikácie Hodnotenie plánov a projektov významne ovplyvňujúcich lokality sústavy Natura 2000 – Metodická príručka k ustanoveniam článkov 6 (3) a 6 (4) smernice o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín 92/43/EHS, publikácia Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike – výsledky a hodnotenie za roky 2013 – 2015, návrh Programu starostlivosti o Chránené vtáčie územie Tatry (2016 – 2045)], právnych noriem vzťahujúcich sa k záujmovému územiu (napr. výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu v znení jeho doplnenia, vyhláška MŽP SR č. 4/2011 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Tatry) a žiadosti *žiadateľa* č.:54/2/M200/02/19 zo dňa 24. 07. 2019 v znení jej doplnenia č.:4/M200/2019 zo dňa 20. 09. 2019 i vybraných časti projektovej dokumentácie (situačná mapka stavby, prehľadné výkresy rekonštrukcie mostu).

Podľa § 86 ods. 1 zákona OPaK orgán ochrany prírody rozhoduje na základe zisteného skutkového stavu a z vykonaných dôkazov.

Okresný úrad v sídle kraja zistil zo zhromaždených podkladov nasledovné skutočnosti:

Popis navrhovanej činnosti a územia, v ktorom by mal byť realizovaný:

Cieľom stavby je prestavba mosta č. 66-083 podľa aktuálnych STN a EU noriem kvôli zabezpečeniu bezpečnosti cestnej premávky na tomto dôležitom cestnom ťahu. Most sa nachádza na štátnej ceste 1/66 v km 135,478, nad vodným tokom Javorinka, v časti Podspády (parc. KN-C 197 v extraviláne k.ú. Tatranská Javorina).

Navrhuje sa celková výmena mosta počas ktorej bude vytvorená dočasná komunikácia - preložka cesty, hneď vedľa pôvodného mosta vpravo. V tomto mieste bude potrebný výrub drevín o šírke cca 6 m. Nový most bude mať 4 krídla / oporné múry a bude o 5 m širší. Dno toku pod mostom ostane bez zásahu, nebude upravované. Okrem mosta sa bude opravovať aj 300 m úsek cesty, kde sa budú realizovať nové priekopy, priepusty, veľkokapacitné žľaby s mrežou. Sklady materiálov budú umiestnené na blízkom lesnom sklade.

Stavba bude pozostávať z týchto objektov: SO 100-00 Rekonštrukcia cesty I/66, SO 101-00 Obchádzka, SO 200-00 Prestavba mosta č. 66-083 v km 135,478 a SO 500-00 Úprava toku Javorinka. V I. etape rekonštrukcie sa navrhuje príprava pilotovacích plošín na oboch stranách vodného toku Javorinka pre veľkopriemerovú pilotáž, realizácia veľkopriemerových pilót, odklonenie vodneho toku od ľavého brehu, aby sa mohlo zrealizovať založenie dočasnej opory, odklonenie toku od pravého brehu a realizácia krídla mosta, ktoré bude slúžiť ako opora pre dočasné premostenie, uloženie dočasného premostenia a zriadenie obchádzky. V II. etape sa vybúra mostovka existujúceho mosta a pripravia sa pilotovacie úrovne, zrealizujú sa veľkopriemerové pilóty s hluchým prevrtom, za existujúcou oporou na ľavom brehu v smere toku Javorinka sa zrealizuje nová opora – existujúca opora bude slúžiť ako ochranná hrádza, ďalej sa zrealizuje opora na pravej strane a jej opevnenie. V ďalších etapách sa zrealizuje opora na ľavej strane, nová mostovka a odstránia sa ochranné hrádze.

Prvky predmetného *projektu* boli identifikované nasledovne: demolácia častí existujúceho mosta (E06.01), výstavba mosta (code D01.05), znečistenie povrchových vôd (code H01.09) a úprava vodného toku (J02.05.01) [označenie činností podľa Reference list Threats, Pressures and Activities k SDF formulárom].

Z hľadiska súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000 sa navrhovaná činnosť (okrem intravilánu Podspády) nachádza po oboch stranách štátnej cesty v **území európskeho významu SKUEV0307 Tatry** i v **Chránenom vtáčom území SKCHVU030 Tatry** (do chráneného vtáčieho územia je zahrnutý i intravilán Podspádov) [vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 4/2011 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Tatry].

Územie európskeho významu SKUEV0307 Tatry (výmera 66994,27 ha) bolo zaradené do súvislej európskej sústavy chránených území z dôvodu ochrany prírodných **biotopov európskeho významu** a **druhov európskeho významu** uvedených vo výnose MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo dňa 14.07.2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu v znení jeho doplnenia.

Cieľom územia európskeho významu je prispieť k zachovaniu biodiverzity prostredníctvom ochrany biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín na území SR (článok 2, smernice Rady 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín).

Navrhovanou činnosťou budú pravdepodobne dotknuté biotopy druhov vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý *(Ursus arctos)* a vlk dravý *(Canis lupus)*.

Podľa kritérií hodnotenia priaznivého stavu biotopov a druhov, ktoré sú predmetom ochrany v území európskeho významu Tatry (SKUEV0307) je stav navrhovanou činnosťou dotknutých druhov európskeho významu hodnotený ako priaznivý - priemerný (vydra riečna, medveď hnedý a vlk dravý).

Chránené vtáčie územie SKCHVU030 Tatry (výmera 54611,29 ha) bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 4/2011 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Tatry na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov uvedených v § 1 ods. 1 vyhlášky MŽP SR č. 4/2011 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Tatry.

Cieľom ochrany v Chránenom vtáčom území SKCHVU002 Bukovské vrchy je zachovanie a obnova ekosystémov významných pre druhy vtákov, pre ktoré je oblasť vyhlásená v ich prirodzenom areáli rozšírenia, ako aj zabezpečenie podmienok pre zachovanie populácie týchto druhov v priaznivom stave z hľadiska ich ochrany. Rozhodujúce pre zachovanie populácie druhov vtákov je preto zachovanie, prípadne zlepšenie ekologického stavu biotopov, na ktoré sú tieto druhy viazané.

Pri primeranom hodnotení sa vychádza z údajov uvedených v štandardnom formulári („od druhu k druhu“), typu hniezdného a potravného habitátu a stavu kritériových druhov hodnotenom i v navrhovanom Programe starostlivosti o chránené vtáčie územie SKCHVU Tatry (2016 - 2045). Pri rozhodovaní sa posudzuje miera významnosti poškodenia, resp. straty významného habitátu (hniezdny biotop a potravný biotop „od druhu k druhu“)

v Chránenom vtáčom území SKCHVU030 Tatry a miera závažnosti rušenia druhov (pre ktoré bolo predmetné územie vyhlásené) pri realizácii identifikovaných prvkov navrhovanej činnosti, najmä s ohľadom na ich individuálne obdobia citlivé voči vyrušovaniu.

Navrhovanou činnosťou budú pravdepodobne dotknuté biotopy a nasledovné druhy avifauny: orol skalný (*Aquila chrysaetos*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*).

Podľa kritérií hodnotenia priaznivého *stavu druhov* je stav populácií predmetných druhov avifauny dotknutých navrhovanou činnosťou hodnotený ako priaznivý – dobrý (orol skalný, pôtik kapcavý, kuvičok vrabčí, jariabok hôrny) alebo priaznivý – priemerný (lelek lesný, ďateľ čierny, ďateľ trojprstý a strakoš sivý) a realizáciou všetkých identifikovaných prvkov navrhovanej činnosti sa tento stav v tejto lokalite NATURA 2000 nezmení [dôkaz: odborné stanovisko Správy TANAP č.:TANAP/732-002/2019 zo dňa 01. 10. 2019].

Určenie, či je navrhovaná činnosť priamo spojená s manažmentom lokality NATURA 2000 alebo je pre manažment nevyhnutná:

Podľa § 28 ods. 2 zákona OPaK akýkoľvek plán alebo projekt, ktorý priamo nesúvisí so starostlivosťou o územie patriace do európskej sústavy chránených území, navrhované chránené vtáčie územie alebo územie európskeho významu (ďalej len „územie sústavy chránených území") alebo nie je pre starostlivosť oň potrebný, ale ktorý pravdepodobne môže mať samostatne alebo v kombinácii s iným plánom alebo projektom na toto územie významný vplyv, podlieha hodnoteniu jeho vplyvov na takéto územie z hľadiska cieľov jeho ochrany.

Podľa čl. 6 ods. 3 smernice Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín pre osobitné územia ochrany príslušné orgány schvália tento plán alebo projekt iba vtedy, keď zistia, že nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu príslušnej lokality.

Okresný úrad v sídle kraja preskúmal, či navrhované činnosti sú priamo spojené s manažmentom predmetných lokalít NATURA 2000 alebo sú nutné pre manažment predmetných lokalít NATURA 2000 a zistil nasledovné:

- predložený *projekt* a s ním spojené sprievodné činnosti spĺňajú definíciu navrhovanej činnosti podľa § 3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. t.j. ide o zásah do prírodného prostredia alebo do krajiny meniaci fyzické aspekty lokality (ide celkovú prestavbu mosta + jeho rozšírenie s úpravou koryta a svahov vodného toku Javorinka),
- podľa navrhovaného programu starostlivosti o Chráneného vtáčieho územia Tatry je navrhovaná činnosť plánovaná v ekologicko funkčných priestoroch (ďalej len „EFP") 1: hniezdiská lesných druhov, dutinových hniezdičov a dravcov a EFP2: hniezdiská hlucháňa hôrneho a vzácnych lesných druhov. Prioritou ochrany v EFP1 sú predovšetkým druhy bocian čierny, jariabok hôrny, kuvičok vrabčí, lelek lesný, orol krikľavý, orol skalný, tesár čierny. Je tu však potrebné zohľadňovať aj nároky na ochranu sokola sťahovavého, prípadne hlucháňa hôrneho na miesta kde zasahuje ich výskyt. V EFP2 sa vychádza predovšetkým z topických a trofických nárokov hlucháňa hôrneho a ostatných uvedených druhov, pre ktorých ochranu je toto EFP prioritne vyčlenené. Vzhľadom na kvalitu lesných biotopov je však v rámci CHVU Tatry tento EFP dôležitý aj pre ochranu ďalších lesných druhov, akými sú predovšetkým tesár čierny, sokol sťahovavý, jariabok hôrny, kuvičok vrabčí a orol skalný.

Vzhľadom na uvedené, *okresný úrad v sídle kraja* konštatuje, že navrhovaná činnosť v plánovanom rozsahu **nie je nevyhnutná** na zabezpečenie starostlivosti o prírodné hodnoty v predmetných lokalitách európskej sústavy chránených území.

Identifikovanie pravdepodobných vplyvov na dotknuté lokality sústavy NATURA 2000

Odborná organizácia ochrany prírody a krajiny konštatuje, že realizáciou navrhovanej činnosti v dotknutej lokalite Natura 2000 sa dá očakávať:

- **vyrušovanie druhov avifauny a druhov európskeho významu** (priamo počas celkovej prestavby a rekonštrukcie mosta) – v predmetnej lokalite sa potenciálne vyskytujú medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*) a vydra riečna (*Lutra lutra*) a potenciálny lovný a hniezdny biotop môžu mať niektoré druhy avifauny viazané na lúky a pasienky Podspádov, vodný ekosystém Javorinky a blízky lesný ekosystém NPR Belianske Tatry (orol skalný, bocian čierny, pôtik kapcavý, kuvičok vrabčí, jariabok hôrny, lelek lesný, ďateľ čierny, ďateľ trojprstý a strakoš sivý). Správa TANAPu očakáva výstavbou mierne dočasné vyrušovanie predmetných druhov.
- **Dočasné zakalenie vody pri prácach** (priamo počas celkovej prestavby a rekonštrukcie mosta) **–** zakaľovanie vody bude ovplyvňovať populáciu vydry riečnej iba krátkodobo a lokálne, čím sa očakáva dočasná strata potravnej základne vydry riečnej.

Správa TANAPu hodnotí prvky navrhovaných činností pri výstavbe *projektu* ako prvky s málo významným vplyvom na dotknuté lokality Natura 2000 – SKUEV0307 Tatry a SKCHVU030 Tatry.

Vzhľadom na uvedené*, okresný úrad v sídle kraja* sa stotožňuje s hodnotením dopadov vyplývajúcich z podkladov Správy TANAPu a dospel k názoru, že navrhovaná činnosť nemôže mať samostatne alebo v kombinácii s iným plánom alebo projektom významný vplyv na územie európskeho významu Tatry (SKUEV0307) a Chránené vtáčie územie Tatry (SKCHVU030).

Vzhľadom na uvedené skutočnosti *okresný úrad v sídle kraja* rozhodol tak, ako je uvedené vo výroku tohto rozhodnutia.

P o u č e n i e :

Proti tomuto rozhodnutiu je podľa § 53 a 54 ods. 1 a 2 správneho poriadku, možné podať odvolanie v lehote do 15 dní odo dňa oznámenia rozhodnutia na Okresný úrad Prešov, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. mieru 3, 081 92 Prešov 1.

Toto rozhodnutie je možné preskúmať súdom podľa § 177 a násl. ustanovení zákona č. 162/2015 Z.z. Správny súdny poriadok, až po vyčerpaní všetkých riadnych opravných prostriedkov a po nadobudnutí právoplatnosti.

PaedDr. Miroslav Benko, MBA
vedúci odboru

Doručí sa

1. PRODOSING s r.o., Bardejovská 13, 080 06 Prešov – Ľubotice
2. Združenie domových samospráv, Rovniankova 14, P.O. Box 218, 851 02 Bratislava

Na vedomie (po nadobudnutí právoplatnosti)

1. ŠOP SR, Správa Tatranského národného parku, ul kpt Nálepku č. 2, 059 21 Svit