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



I/21-015 Šarišský Štiavnik 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

september 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. 7
8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA. 8
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA). 27
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. 28
17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE. 28

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. 64
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA. 71
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA. 85

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 93
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). 94
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). 109
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. 118
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK. 143
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]. 145
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA. 147
7. PREDPOKLADANÝ VPLYV PRESAHUJÚCI ŠTÁTNE HRANICE. 147
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). 147
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI. 147
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. 149
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA. 160
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI. 160
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV. 161

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 161

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU. 161
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY. 162
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU. 162

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 162

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 163

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV. 163
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU. 165
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE. 166

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 166

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 166

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU. 166
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA. 166

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/21-015 Šarišský Štiavnik most

2. Účel.

Účelom prestavby mostného objektu I/21-015 a priľahlého úseku cesty I/21 je úprava šírkového usporiadania a zvýšenie zaťažiteľnosti podľa platných STN a EN noriem tak, aby bola zabezpečená bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky v predmetnom území. Uvedené je navrhované riešiť prestavbou jestvujúceho železobetónového premostenia na premostenie pozostávajúce z presypanej flexibilnej oceľovej konštrukcie. Mostný objekt je navrhnutý na kategóriu cesty C 9,5 s obojstrannými verejnými chodníkmi šírky 1,5 m.

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 rekonštrukciu 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 položky 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) - zisťovacie konanie.

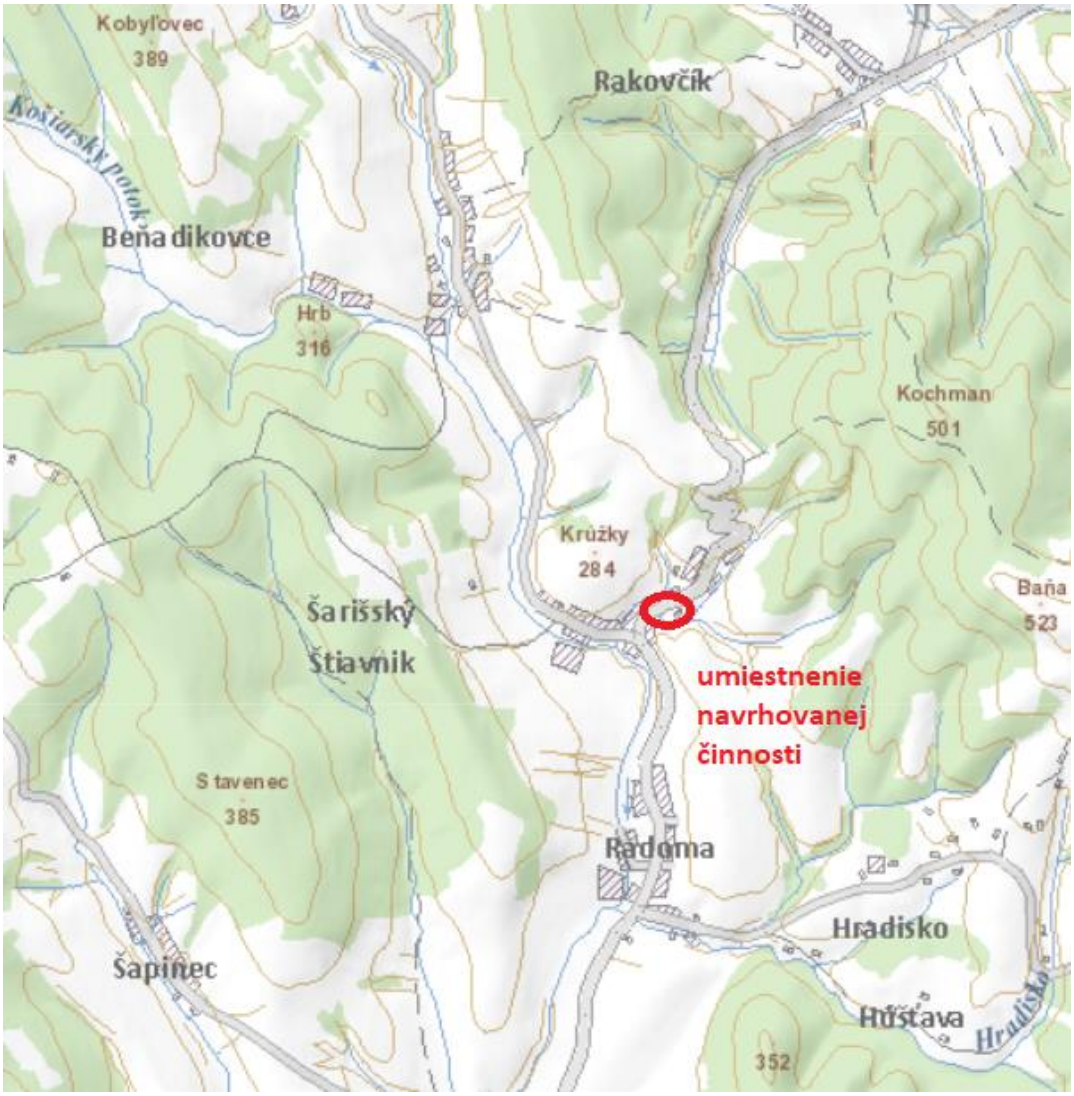
V rámci predkladaného zámeru navrhovanej činnosti je posúdený 0 variant, tzn. keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a realizačný variant a to na základe rozhodnutia o upustení od variantného riešenia zámeru pre navrhovanej činnosti, ktorý vydal Okresný úrad Poprad, odbor starostlivosti o životné prostredie.

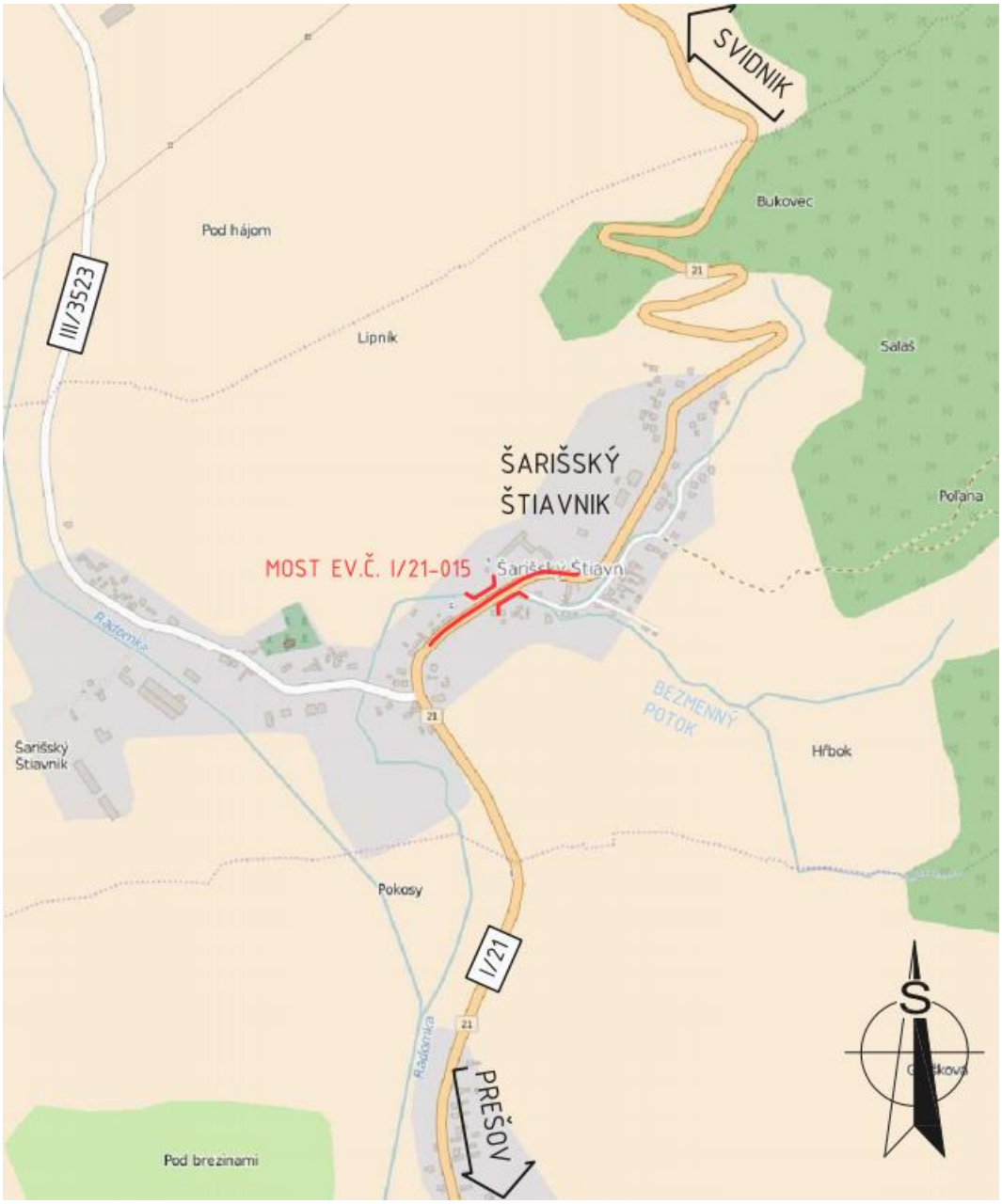
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Kraj:	Prešovský	
Okres:	Svidník	
Obec:	Šarišský Štiavnik	
Katastrálne územie:	Šarišský Štiavnik	
Sídelná jednotka:	Šarišský Štiavnik	
Dotknuté parcely registra KN-C:	24 druh pozemku:	zastavaná plocha a nádvorie spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je dvor
	30/1 druh pozemku:	zastavaná plocha a nádvorie spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je dvor
	30/2 druh pozemku:	zastavaná plocha a nádvorie spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je dvor
	30/3 druh pozemku:	ostatná plocha spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je okrasná záhrada, uličná a sídlisková zeleň, park a iná funkčná zeleň a lesný pozemok na rekreačné a poľovnícke využívanie
	206/1 druh pozemku:	zastavaná plocha a nádvorie spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
	207/1 druh pozemku:	zastavaná plocha a nádvorie spôsob využívania pozemku: pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta,

		poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
	216/1 druh pozemku:	vodná plocha
		spôsob využívania pozemku: Vodný tok (prirodzený - rieka, potok; umelý - kanál, náhon a iné)
Dotknuté parcely registra KN-E:	4/4 druh pozemku:	záhrada
	223/2 druh pozemku:	orná pôda
	1140/2 druh pozemku:	zastavaná plocha a nádvorie
	1140/5 druh pozemku:	zastavaná plocha a nádvorie
	1152/2 druh pozemku:	vodná plocha
Umiestnenie pozemkov:	v zastavanom území obce	

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.



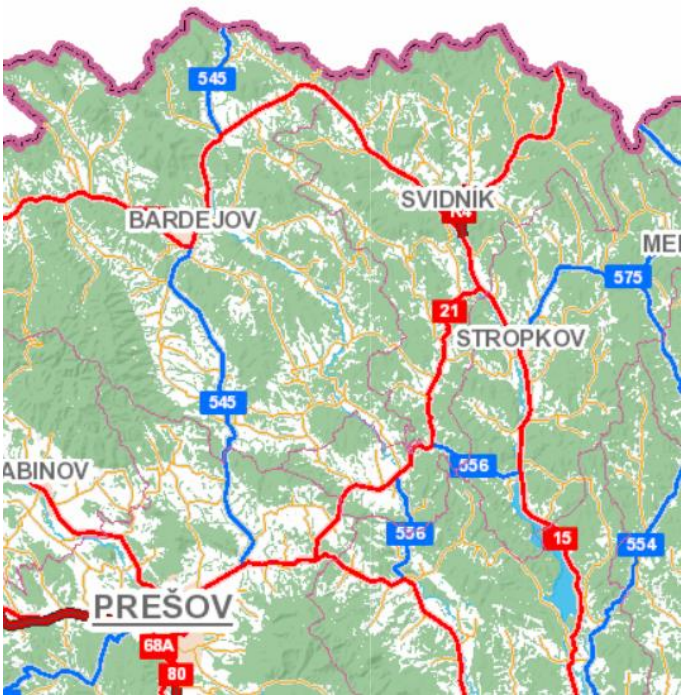


7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

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 do 1 roka. Predpokladaný termín ukončenia prevádzky nie je určený.

8. Opis technického a technologického riešenia.

Cesta I/21 je súčasťou cestnej siete severnej časti východného Slovenska so začiatkom v Lipníkoch, s pokračovaním cez Svidník a koncom na hraničnom priechode Vyšný Komárnik s Poľskou republikou. Cesta I/21 patrí do siete štátnych ciest I. triedy, zároveň je súčasťou medzinárodného cestného ťahu E371. Jej funkciou je zabezpečenie bezpečného, kapacitného a rýchleho cestného prepojenia, pričom zabezpečuje vyššiu dopravnú funkciu v dotknutom území s nadregionálnou funkciou. V predmetnom území táto cesta tvorí hlavný dopravný systém. Podľa sčítania dopravy z roku 2016 je priemerná denná intenzita dopravy v predmetnom profile cesty 3 407 (1 499 nákladné vozidlá, 1 879 osobné automobily a 29 motocykle) vozidiel za 24 hodín.





Mostný objekt s č. 21-015 sa nachádza v zastavanom území obce Šarišský Štiavnik na ceste I/21 a premosťuje bezmenný potok. Mostný objekt je jednopoľový, trámový s dĺžkou premostenia 8,9 m a voľnou výškou 1,8 m. Nosná konštrukcie je železobetónová v priečnom smere ju tvorí päť trámov výšky 1,0 m. Stavebná výška je 1,2 m. Spodná stavba mosta je tvorená dvojicou gravitačných opôr z prostého betónu s krídlami. Celková šírka mosta je 7,90 m a dĺžka vrátane krídel 13,4 m. Bezpečnostné zariadenia sú tvorené oceľovými zábradliami na oboch stranách mosta. Na pravej strane je na stĺpikoch zábradlia osadená oceľová zvodnica. Mostný objekt bol postavený v roku 1933 (podľa údajov z cestnej databázy).



Podľa zápisu z hlavnej prehliadky mosta (2017) je stavebný stav mosta hodnotený stupňom VI – veľmi zlý. Most má zníženú zaťažiteľnosť. Koryto pod mostom je neupravené čoho následkom je vymývanie betónu spodnej stavby. Pravé krídlo je oddelené od úložného prahu trhlinou.





Betón nosnej konštrukcie je porušený s obnaženou a korodujúcou výstuž.



Na trámoch sú šmykové trhliny. Betón ríms je na mnohých miestach v rozpade. Na moste je osadené oceľové zábradlie, na ktorom je viditeľná korózia. Vozovka na moste ani v blízkosti mosta nevykazuje známky porúch. V celom úseku bola v roku 2016 vymenená obrusná vrstva vozovky. Absencia chodníka na mostnom objekte situovanom v zastavanom území obce Šarišský Štiavnik neumožňuje bezpečný prechod chodcov. Predpokladané zaťaženie v čase uvedenia mosta do prevádzky nezodpovedá súčasnému zaťaženiu podľa platných STN a EN noriem. Všetky tieto okolnosti majú vplyv na bezpečnosť a plynulosť dopravy v tomto úseku cesty.

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 101-00 Cesty I/21, 101-01 Chodník, 102-00 Obchádzková komunikácia (dočasný objekt), 201-00 Most I/21-015 a 610-00 Preložka NN prípojka pre Penzión.

SO 101-00 Cesta I/21

Účelom úpravy cesty I/21 je zlepšenie stavebno-technického stavu komunikácie nad rekonštrukciou mostného objektu I/21 – 015, odstránenie priečnych a pozdĺžnych nerovností vozovky a rozšírenie vozovky medzi opornými čelami mosta. Začiatok úseku úpravy cesty má byť v km 26,430 cesty I/21 = ZÚ km 0,000. Koniec úseku úpravy cesty I/21 má byť v km 26,730 cesty I/21 = km 0,300. Os rekonštrukcie má byť vedená katastrálnym územím obce Šarišský Štiavnik, pričom úprava cesty bude na začiatku a na konci plynulo napojená na jestvujúcu cestu I/21.

Komunikácia I/21 v predmetnom úseku bude vedená v jestvujúcom koridore cesty, ktorého trasa je tvorená priamkami a smerovými oblúkmi. Výškové vedenie trasy bude zachované podľa jestvujúceho výškového vedenia komunikácie. Šírkové usporiadanie kategórie cesty C 9,5/50 v rámci zastavaného územia obce je nasledovné:

-	jazdný pruh	2 x 3,50 m
-	vodiaci prúžok	2 x 0,25 m
-	spevnená krajnica	2 x 0,50 m
-	nespevnená krajnica	2 x 0,50 m
	spolu voľná šírka	9,50 m

Konštrukcia vozovky nad mostným objektom SO 201-00 Most I/21-015:

- asfaltový betón	AC 11 O, PMB 45/80 – 75, I	40 mm	STN EN 13108-5
- spojovací asfaltový postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 16 L, PMB 45/80 – 55, I	50 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový spojovací postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 22 P, CA 35/50, I	70 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový infiltračný postrek	PI, A 0,8 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- cementom stmelená zmes	CBGM $C_{5/6}$ 22	180 mm	STN 73 6124-1
- štrkodrvina	ŠD, 31,5(45) G_C	200 mm	STN 73 6126
spolu celkom		540 mm	

(požiadavka na únosnosť konštrukčnej pláne vozovky: E_{def} = minimálne 90 MPa)

Konštrukciu vozovky po odfrézovaní jestvujúcich asfaltových vrstiev hrúbky 40 mm sa navrhuje v nasledovnom zložení:

- asfaltový betón	AC 11 O, PMB 45/80 – 75, I	40 mm	STN EN 13108-5
- spojovací asfaltový postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129

Odvodnenie povrchu vozovky bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po stranách komunikácie do navrhnutých uličných vpustov, ktoré budú zaústené do bezmenného potoka. Odvodnenie pláne vozovky bude zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhnutého trativodu, ktorý bude vyústený cez výustný objekt do bezmenného potoka.

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.

Č.dopr.zn. podľa VYHL. 9/2008 Zb.z	Zobrazenie značky	rozmer (mm)	Umiestnenie značky	Počet značiek	Počet stĺpikov
A 19		900	1 stĺpik	3 KS	3
E2		1100x330	spolu zo značkou A 19	3 KS	–
B 29a		900	1 stĺpik	2 KS	2
B 31a		900	1 stĺpik	3 KS	3
A 12		900	1 stĺpik	3 KS	3
Mobilná svetelná signalizácia				3 KS	Mobilný podstavec
Z 2b			stĺpik	1 KS	2
Z 2a			stĺpik	1 KS	2
Výstražné signalizačné svetlo			na značke Z2b a Zba	6 KS	
Z 4a		215/760	podkladná doska	6 KS	–
C 6b		900	na značke Z2b	1 KS	–
B 39		900	1 stĺpik	2 KS	2

Vodorovné dopravné značenie stavby bude pozostávať zo značky V1a (farba oranžová) o dĺžke 60 m, V4 (farba oranžová) o dĺžke 280 m a V5c (farba oranžová) o dĺžke 10 m. Pôjde o samolepiace fólie.

Zvislé a vodorovné dopravné značenie bude vyhotovené v zmysle STN 01 8020 v reflexnej úprave. Pozdĺžna uzávera smerovacími doskami bude s odstupom maximálne 5 m.

Trvalé dopravné značenie bude predstavovať vodorovné značenie. Trvalé dopravné značenie bude zrealizované podľa jestvujúceho značenia a bude plynulo napojené na existujúci stav. Vodorovné dopravné značenie bude tvorené nasledovnými typmi:

- pozdĺžne súvislé a prerušované čiary šírky 125 mm (V1a, V2b),
- vodiace čiary súvislé a prerušované kadencie 1,0/1,0m šírky 250 mm (V4),
- priechod pre chodcov s vodiacim pásom pre nevidiacich V6b,
- zastávky autobusu V11a.

Vodorovné dopravné značenie bude bielej farby, realizované profilovaným nástrekom na vozovku s požadovanými minimálnymi hodnotami merného koeficientu svietivosti na suchom povrchu RL > 150 mcd.m^2.lx-1(trieda R3) a za dažďa RL>35 mcd.m^2.lx^{-1} (trieda RR2).

Z vodiacich dopravných zariadení sú navrhované cestné smerové stĺpiky výšky 80 cm. Smerové stĺpiky budú osadené a ukotvené v nespevnenej krajnici.

Pre prístup na okolité pozemky a parcely zostanú zachované jestvujúce vjazdy.

Pred samotnou realizáciou bude potrebné presné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k porušeniu jestvujúcich sietí, ktoré sa neprekladajú. Pri úprave komunikácie bude potrebné postupovať tak, aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky počas stavebných prác a zabezpečený prístup ku všetkým pozemkom obsluhovaných z predmetnej komunikácie. Mimoriadnu pozornosť bude potrebné 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. Pôjde o záchytné a vodiace zariadenia. Pred uvedením do prevádzky sa osadia, prípadne odstránia zvislé dopravné značky a prevedie sa vodorovné dopravné značenie. Vodorovné značenie bude súlade s STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

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.

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

Odporúčaný postup prác je nasledovný:

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi, resp. Správcami,
- realizácia objektu SO 201-00 Most I/21-015 (osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie premávky na obchádzkovú komunikáciu SO 102-00 Obchádzková komunikácia do jedného jazdného pruhu šírky minimálne 3,0 m s usmernením dopravy CSS – prenosná synchronizovaná trojfarebná sústava svetiel s plným signálom).

Výstavbu je možné rozdeliť na 3 etapy a to:

- v 1. etape sa zrealizuje obchádzková komunikácia,
- v 2.etape sa zrealizuje samotná výstavba nového mostného objektu,
- v 3.etape sa zrealizujú dokončovacie práce na ceste.

Doporučený postup výstavby je nasledovný:

- osadenie dočasného dopravného značenia,
- vytýčenie a realizácia obchádzkovej komunikácie SO 102-00 Obchádzková komunikácia,
- vytýčenie osi a telesa cesty,
- vybúranie jestvujúcej vozovky hrúbky 540 mm nad mostným objektom,
- nová konštrukcia vozovky hrúbky 540 mm nad mostným objektom a jej plynule prepojenie s jestvujúcou vozovkou,
- úprava odvodnenia – posun existujúcich vpustov a osadenie nových vpustov,
- frézovanie asfaltového krytu jestvujúcej vozovky hrúbky 40 mm a realizácia nového obrusu po poloviciach,
- dosypávka krajníc štrkodrvinou,
- osadenie nových vodiacich bezpečnostných zariadení (smerových stĺpikov),
- zriadenie vodorovného dopravného značenia profilovaným nástrekom a napojenie na existujúci stav,
- vyčistenie staveniska.

SO 101-01 Chodník

Súčasťou rekonštrukcie bude aj realizácia pravostranného chodníka za mostom SO 201-00 Most I/21-015. Chodník bude na začiatku plynulo napojený na rímsu mostného objektu a na konci bude plynulo napojený na jestvujúcu miestnu obecnú komunikáciu a jestvujúci chodník pri zastávke autobusu. Chodník bude osadený v koridore cesty na pravej strane nespevnenej krajnice. Smerovo aj výškovo bude plynulo napojený na existujúcu cestu I/21 a na miestnu

obecnú komunikáciu znížením obrubníka na 2 cm nad vozovkou. Šírka chodníka je navrhnutá jednotne 2,0 m. Konštrukcia chodníka vpravo za mostom SO 201-00 Most I/21-015 je navrhnutá v nasledovnom zložení:

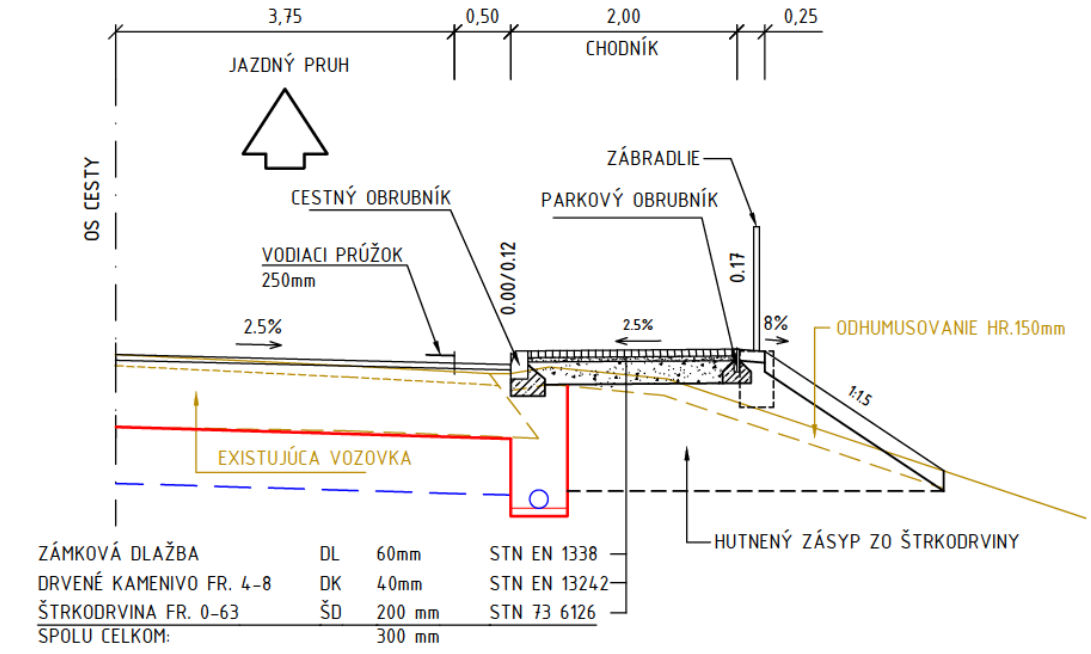
- zámková dlažba (bezškárová)	DL	60 mm	STN EN 1338
- drvené kamenivo frakcie 4-8	KD	40 mm	STN EN 13242
- štrkodrvina frakcie 0-63	ŠD	200 mm	STN 73 6126
spolu celkom:		300 mm	

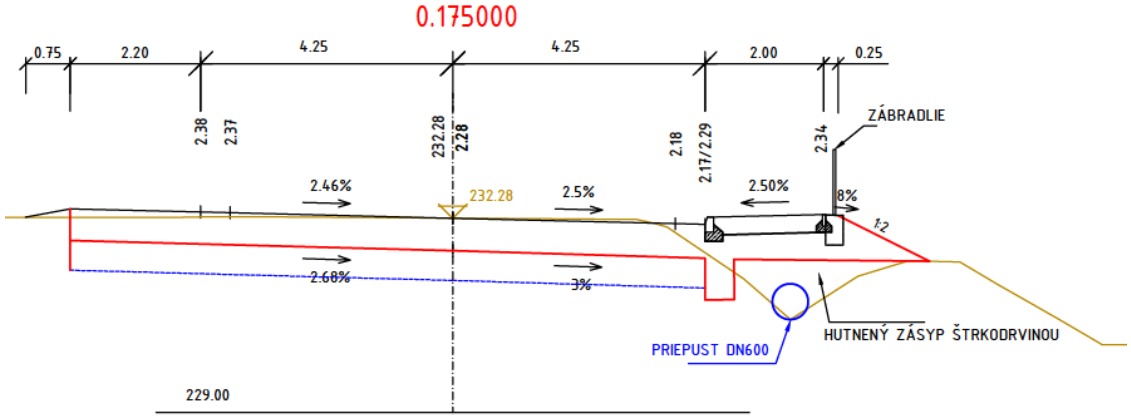
Odvodnenie povrchu chodníka bude zabezpečené jeho priečnym sklonom na svah cestného telesa so sklonom ku potoku. Pre odvodnenie miestnej komunikácie bude potrebné zrealizovať predĺženie priepustu DN 600 dĺžky 10 m z PP rúr osadených do štrkodrviny hrúbky 300 mm a obsypom rúr zo štrkodrviny frakcie 0-32. 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.

Z bezpečnostných zariadení je navrhnuté zábradlie dĺžky 9,5 m, ktoré bude súčasťou SO 201-00 Most I/21-015.

VZOROVÝ PRIEČNY REZ

PRAVOSTRANNÝ CHODNÍK ZA MOSTOM SO 201-00
KM 0,172-0,194





Pred samotnou realizáciou bude potrebné presné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k porušeniu jestvujúcich sietí, ktoré sa neprekladajú. Pri úprave komunikácie bude potrebné postupovať tak, aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky počas stavebných prác a zabezpečený prístup ku všetkým pozemkom obsluhovaných z predmetnej komunikácie. Mimoriadnu pozornosť bude potrebné venovať bezpečnosti pri práci.

Odporúčaný postup prác je nasledovný:

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi, resp. Správcami,
- realizácia objektov SO 101-00 Cesta I/21 a SO 201-00 Most I/21-015 (osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie premávky na obchádzkovú komunikáciu SO 102-00 Obchádzková komunikácia do jedného jazdného pruhu šírky minimálne 3,0 m s usmernením dopravy CSS – prenosná synchronizovaná trojfarebná sústava svetiel s plným signálom).

Doporučený postup výstavby je nasledovný:

- vytýčenie obrubníkov chodníka,
- úprava odvodnenia pod chodníkom – osadenie PP rúry DN 600 a jej spätný zásyp, obetónovanie potrubia pri napojení na existujúci priepust,
- osadenie cestných a parkových obrubníkov do betónového lôžka,
- realizácia konštrukcie vozovky chodníka,
- osadenie zábradlia,
- realizácia výustného objektu na priepuste na vyústení do potoka,
- vyčistenie staveniska.

SO 102-00 Obchádzková komunikácia

Účelom obchádzkovej komunikácie je dočasne zabezpečiť dopravu na ceste I/21 v smere Svidník – Prešov, vzhľadom na potrebnú demoláciu existujúceho mostného objektu cez bezmenný potok v obci Šarišský Štiavnik. Obchádzková komunikácia je navrhnutá ako jednopruhová a jednosmerná komunikácia. Začiatok úseku obchádzky bude v km 0,21040 úpravy cesty I/21 = ZÚ km 0,000. Koniec úseku bude v km 0,07550 úpravy cesty I/21 = km 0,13781. Obchádzková komunikácia bude vedená po ľavej strane cesty I/21 a bude na začiatku a na konci plynulo napojená na jestvujúcu cestu I/21. Po úprave cesty I/21 SO 101-00 Cesta I/21 a realizácií nového mostného objektu 201-00 Most I/21-015 sa obchádzková komunikácia odstráni a dotknuté parcely a potok sa uvedú do pôvodného stavu. Smerové vedenie obchádzkovej komunikácie bude tvorené smerovými oblúkmi o polomeroch R = 50m a R = 100 m. Výškové vedenie bude tvorené vydutým výškovým oblúkom o polomere R = 5 000 m. Minimálny pozdĺžny sklon bude 0,12 % a maximálny pozdĺžny sklon bude 0,42 %. Priečny sklon bude jednostranný 2,5 %. Šírkové usporiadanie bude nasledovné:

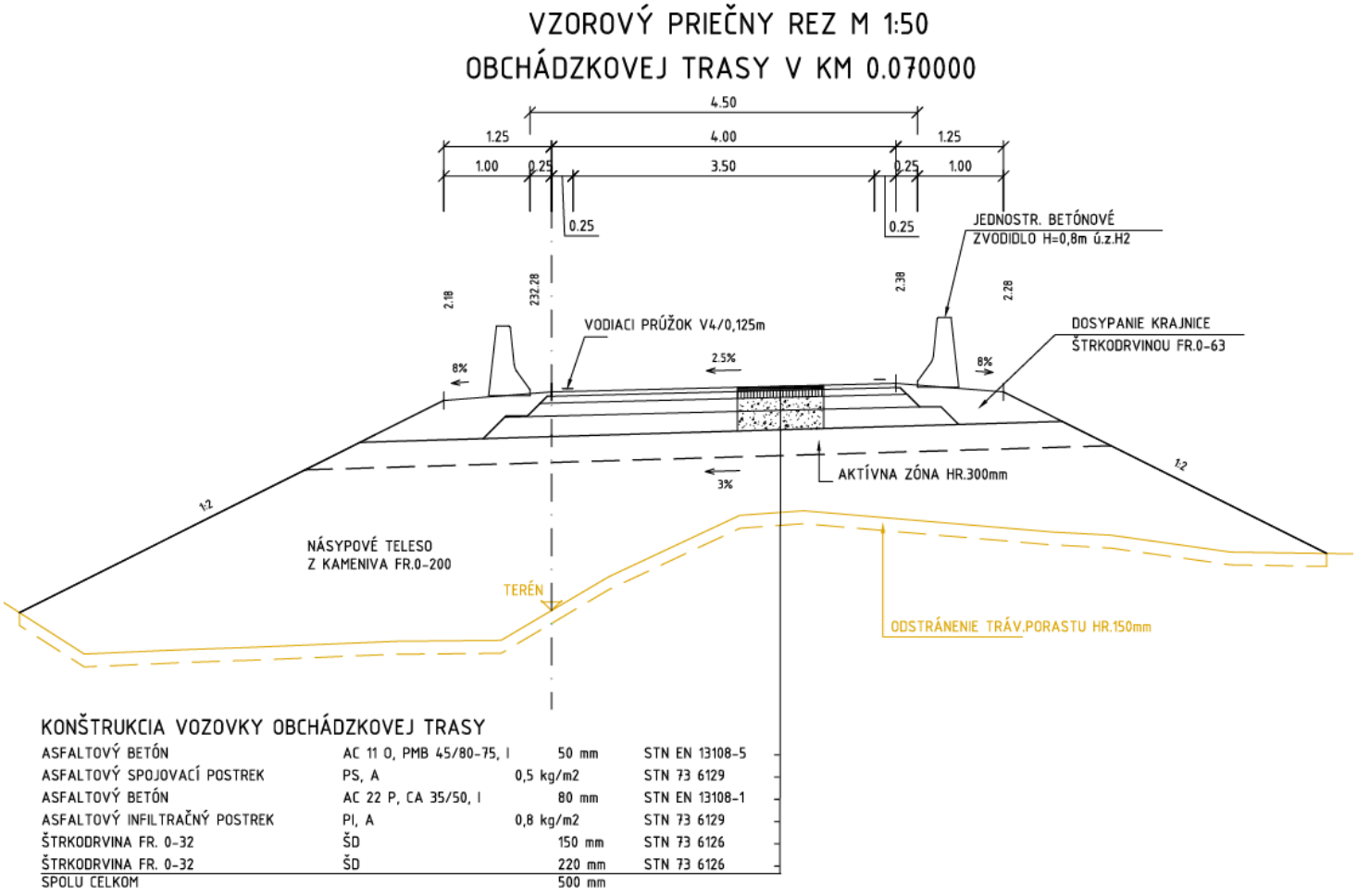
-	jazdný pruh	1 x 3,500 m
-	vodiaci prúžok	2 x 0,125 m
-	spevnená krajnica	2 x 0,125 m
-	nespevnená krajnica	2 x 0,250 m
	spolu voľná šírka	4,500 m

Konštrukciu vozovky bude nasledovná:

- asfaltový betón	AC 11 O, PMB 45/80 – 75, I	50 mm	STN EN 13108-5
- spojovací asfaltový postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 22 P, CA 35/50, I	80 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový infiltračný postrek	PI, A 0,8 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- štrkodrvina	ŠD, 31,5(45) G_C	150 mm	STN 73 6126
- štrkodrvina	ŠD, 31,5(45) G_C	220 mm	STN 73 6126
spolu celkom		500 mm	

(požiadavka na únosnosť konštrukčnej pláne vozovky: E_{def} = minimálne 90 MPa)

Aktívna zóna hrúbky 300 mm bude zo štrkodrviny frakcie 0 – 63. Násypové teleso obchádzkovej komunikácie sa odporúča vybudovať z hrubého kameniva z lomu frakcie 0 – 200.



KONŠTRUKCIA VOZOVKY OBCHÁDZKOVEJ TRASY

ASFALTOVÝ BETÓN	AC 11 O, PMB 45/80-75, I	50 mm	STN EN 13108-5
ASFALTOVÝ SPOJOVACÍ POSTREK	PS, A	0,5 kg/m2	STN 73 6129
ASFALTOVÝ BETÓN	AC 22 P, CA 35/50, I	80 mm	STN EN 13108-1
ASFALTOVÝ INFILTRAČNÝ POSTREK	PI, A	0,8 kg/m2	STN 73 6129
ŠTRKODRVINA FR. 0-32	ŠD	150 mm	STN 73 6126
ŠTRKODRVINA FR. 0-32	ŠD	220 mm	STN 73 6126
SPOLU CELKOM		500 mm	

Odvodnenie povrchu vozovky bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po svahoch komunikácie do bezmenného potoka. Vzhľadom na skutočnosť, že obchádzka križuje bezmenný potok, bude potrebné dočasne presmerovať tok potoka cez dočasný rúrový priepust zo železobetónových rúr DN 1 200 na dĺžke 26,0 m. Rúry sa osadia do lôžka zo štrkodrviny frakcie 0 – 63 - 125 hrúbky 500 mm.

Dočasné dopravné značenie bude zabezpečené zhotoviteľom stavby podľa doporučeného pracovného postupu. Dočasné vodorovné dopravné značenie bude tvorené vodiacimi čiarami súvislými šírky 125 mm (V4) oranžovej farby. Z bezpečnostných zariadení sa použije jednostranné betónové zvodidlo H = 800 mm s úrovňou zachytenia minimálne H2 (betónové zvodidlá vpravo dĺžky 28 m a vľavo dĺžky 24 m). Na osadenie betónových zvodidiel sa použijú prefabrikované betónové prahy 2 ks na 1 diel zvodidla.

Pre prístup na okolité pozemky a parcely zostanú zachované jestvujúce vjazdy.

Pred samotnou realizáciou bude potrebné presné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k porušeniu jestvujúcich sietí, ktoré sa neprekladajú. Pri úprave komunikácie bude potrebné postupovať tak, aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky počas stavebných prác a zabezpečený prístup ku všetkým pozemkom obsluhovaných z predmetnej komunikácie. Mimoriadnu pozornosť bude potrebné 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. Pôjde o záchytné a vodiace zariadenia. Pred uvedením do prevádzky sa osadia, prípadne odstránia zvislé dopravné značky a prevedie sa vodorovné dopravné značenie. Vodorovné značenie bude súlade s 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.

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

Odporúčaný postup prác je nasledovný:

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi, resp. Správcami,
- osadenie dočasného dopravného značenia na presmerovanie premávky na zrealizovanú obchádzkovú komunikáciu.

Doporučený postup výstavby je nasledovný:

- osadenie dočasného dopravného značenia,
- vytýčenie osi komunikácie,
- budovanie násypového telesa,
- realizácia konštrukcie vozovky hrúbky 500 mm,
- dosypávka a spevnenie krajníc štrkodrvinou,
- osadenie betónových zvodidiel,
- zriadenie dočasného vodorovného dopravného značenia nástrekom a napojenie na existujúci stav,
- odstránenie obchádzkovej komunikácie po dokončení SO 101-00 Cesta I/21 a SO 201-00 Most I/21-015.

SO 201-00 Most I/21-015

Základné údaje o moste (podľa STN 73 6200 + a + b Mostné názvoslovie), resp. charakteristika mosta sú nasledovné:

a/ most na pozemnej komunikácii (I/21),
b/ -,
c/ most cez potok,
d/ most s jedným poľom,
e/ jednopodlažný,
f/ s presypávkou,
g/ nepohyblivý,
h/ trvalý,
i/ smerovo v priamej a výškovo v vrcholovom oblúku,
j/ šikmý (42°),
k/ s normovanou zaťažiteľnosťou,
l/ nemasívna oceľová konštrukcia (po prestavbe),
m/ plnostenný,
n/ rámový most, presypaný,
o/ otvorene usporiadaný,
p/ s neobmedzenou voľnou výškou nad cestou I/21,

- dĺžka premostenia: 6,13 m (kolmá), 9,155 (šikmá),
- dĺžka mosta: 18,50 m,
- šikmosť mosta: pravá 42°,
- voľná šírka mosta: 1,50 m (obojstranný chodník),
- šírka mosta: 12,50 m,

- šírka mosta medzi obrubníkmi: 9,50 m,
- výška mosta: 3,10 m (nad dnom bezmenného potoka),
- stavebná výška: 0,90 m,
- plocha mosta: 12,50 x 18,50 = 231,25 m^2,
- zaťaženie mosta: v zmysle STN EN 1990 + A1 + A1/AC2 + A1/NA + A1/O1 + NA1 a STN EN 1991-1-1 + NA/Z1 (kategorizačné zatriedenie – cesta I. triedy).
- zaťaženie mosta dopravou: použité zaťažovacie modely LM1, LM2.

Mostný objekt je súčasťou cesty I/21 v mieste kríženia s bezmenným potokom v obci Šarišský Štiavnik. Cesta je v predmetnom úseku dvojpruhová, obojsmerná, smerovo nerozdelená. Šírkové pomery cesty zodpovedajú kategórii cesty C 9,5/50 na jestvujúcom mostnom objekte zúžene na C7,5/50. Koryto bezmenného potoka je pred mostným objektom upravené cestnými a polovegetačnými betónovými panelmi. Maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za 1 až 100 rokov na uvedenom bezmennom potoku sú uvedené v nasledujúcej tabuľke (SHMÚ - odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy, list č. 305-3966/2019/13574, zo dňa 18. 11. 2019)

Tok: bezmenný potok
Profil: Šarišský Štiavnik
Hydrologické číslo: 4 – 30 – 09 – 115
Plocha povodia: 2,4 km^2
st. v km: 1,1

Maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za:

1	**2**	**5**	**10**	**20**	**50**	**100**	**rokov**
1,2	2,3	4,5	6,8	9,0	14,5	20,0	$m^3.s^{-1}$

Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim povrchového odtoku a podľa STN 75 1400 ich zaraďujeme do IV. triedy spoľahlivosti.
Hydrologické údaje majú platnosť 5 rokov od ich vydania alebo overenia.

Uvedeného vyplýva, že maximálne dosiahnuté prietoky bezmenného potoka sú Q_1= 1,2 $m^3.s^{-1}$ a Q_{100} = 20 $m^3.s^{-1}$.

Podľa vykonaných prieskumov sa v blízkosti objektu nachádza STL plynovod, vzdušné NN vedenie a podzemná NN prípojka (preloží sa, rieši objekt 610-00 Preložka NN prípojka pre Penzión), verejné osvetlenie, rozhlas, kanalizácia a vodovod. Prístup na stavenisko mostného objektu je možný z cesty I/21.

Inžiniersko-geologický prieskum (GEOVRT, s.r.o. Košice, 2019) pre mostný objekt (bola realizovaná sonda S-1) uvádza nasledovné zloženie horninového prostredia (S-1 232,20 m n. m.):

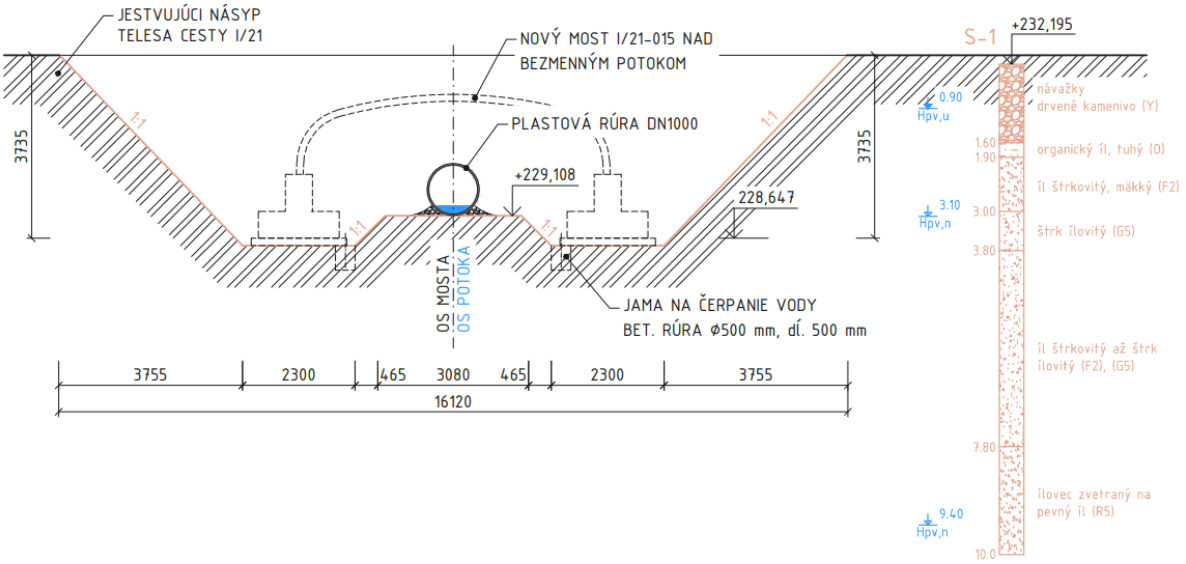
0,0 – 1,6 navážka – drvené kamenivo premiešané so štrkovitým ílom (Y)
1,6 – 1,9 tmavohnedý až čierny organický íl tuhý (O)
1,9 – 3,0 sivožltý íl štrkovitý, mäkký, úlomky ílovca a pieskovca v mäkkom íle (F2)
3,0 – 3,8 hnedý štrk ílovitý, zrná do priemeru 3 – 5 cm, výplň: íl piesčitý, mäkký (G5)
3,8 – 5,0 zvetrané paleogénne podložie – úlomky sivého ílovca a pieskovca v tuhom íle a piesčitom íle, zrnitostne íl štrkovitý až štrk ílovitý (F2, G5)
5,0 – 7,8 zvetrané podložie - piesčitý íl s úlomkami pieskovca a ílovca, mäkké, zrnitostne íl štrkovitý až štrk ílovitý (F2, G5)
7,8 – 10,0 podložie , paleogén – sivý ílovec zvetraný na pevný íl (R5)

Podzemná voda bola narazená (I. hladina) v hĺbke 3,1 m p.t. a 9,4 m p.t. (II. hladina), pričom ustálená bola 0,9 m p.t.

Prestavba mosta si vyžaduje odstránenie jestvujúceho mostného objektu. Jestvujúci mostný objekt je jednopoľový. Nosná konštrukcia je trámová zo železobetónu. Spodnú stavbu mosta tvorí dvojica gravitačných opôr z prostého betónu. Bezpečnostné zariadenie sú tvorené oceľovým dvojmadlovým zábradlím na oboch stranách mosta. Celková šírka mosta je 7,95 m a dĺžka vrátane krídel 13,4 m. Odstránenie mostného objektu bude možné zahájiť až po presmerovaní dopravy na obchádzkovú komunikáciu.

Mostný objekt je navrhnutý ako jednopoľový presypaný most, nosná konštrukcia má byť z vlnitého plechu a staticky pôsobiť ako rám. Most bude po oboch stranách ukončený gravitačnými betónovým čelami, na ktorých má byť situovaný chodník pre peších. Mostný objekt bude založený plošne. Dopravný priestor na moste bude MZ 8,50 m s obojstranným chodníkom šírky 1,5 m. Šírka vozovky medzi obrubami bude 8,50 m, šírka obojstranných chodníkových dosiek bude 2,0 m.

Základové pásy budú založené plošne v otvorených stavebných jamách. Sklony svahov stavebných jám sa navrhujú 1:1. Podľa geologického prieskumu má základovú škáru tvoriť íl štrkovitý až štrk ílovitý. Je potrebné overiť skúškou tuhosť základovej škáry $E_{def,min}$ = 16 Mpa. V prípade nedosiahnutia požadovanej tuhosti základovej škáry bude potrebné realizovať výmenu základovej pôdy za štrkový vankúš v hĺbke minimálne 1,0 m (štrkodrva frakcie 0 – 32 mm zhutnený na 98 %). Spodná stavba mosta bude pozostávať zo základového roštu. Základový rošt bude pozostávať z dvojice základových pásov spojených dvomi tiahlami. Základové pásy budú odstupňované, šírka spodného stupňa bude 1,65 m a vrchného 0,55 m. Celková výška základového pásu bude 1,30 m (0,55 + 0,75 m). Tiahla budú obdĺžnikového prierezu 0,5 x 1,5 m. Základový rošt bude zo železobetónu C30/37.



Nosná konštrukcia je navrhnutá ako rámová s presypávkou. Rám je navrhnutý z montovanej oceľovej konštrukcie z vlnitého plechu hrúbky 8 mm s vlnami šírky 381 mm a výšky 140 mm. Rámový profil má šírku 6,41 m a výšku 1,635 m. Celková dĺžka oceľovej konštrukcie sa navrhuje 17,62 m. Oceľový plech má byť kvality S355MC. Konštrukcia bude uložená v pozdĺžnom spáde 1,45 %. Nosná konštrukcia bude ukončená betónovými gravitačnými čelami šírky 1,65 m. Betónové čelá budú oceľovou konštrukciou spriahnuté oceľovými tŕňmi ø 20 mm. Výška nadnásypu bude v oblasti vozovky premenná od 0,71 m do 0,91 m. Na obsyp v tesnej blízkosti oceľovej konštrukcie po jej obvode (od 100 do 300 mm) sa použije štrkopiesok frakcie 0 – 11 mm s oblými zrnami. Nad vrcholom konštrukcie sa osadí plávajúca hydroizolácia so spádom 5 % smerom k drenážnym rúrkam Ø 200 mm. Zloženie hydroizolácie bude z geotextílie 500 $g.m^{-2}$, geomembrány z HDPE hrúbky 2 mm a geotextílie 500 $g.m^{-2}$. Pre zaistenie správnej funkcie zásypu bude potrebné dosiahnuť mieru zhutnenia minimálne 98 % objemovej hmotnosti zistenej

štandardnou Proctorovou skúškou. V tesnej blízkosti konštrukcie (30 cm) môže byť miera zhutnenia minimálne 94 % zistenej štandardnou Proctorovou skúškou. Ťažké hutniace prostriedky (vibračné valce) môžu pracovať až vo vzdialenosti minimálne 1,50 m od steny oceľovej konštrukcie. Materiál zásypu musí byť ukladaný po vrstvách maximálnej hrúbky 300 mm pred zhutnením.

Oceľová konštrukcia sa ochráni podľa TP 068 - Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov. Diely oceľovej konštrukcie budú očistené tak, aby to zodpovedalo stupňu prípravy povrchu Sa 2½. Povrchová úprava bude pozostávať zo žiarového pozinkovania ponorom (v súlade s STN EN ISO 1461 Zinkové povlaky na železných a oceľových výrobkoch vytvorené ponorným žiarovým zinkovaním. Požiadavky a skúšobné metódy (ISO 1461: 2009)) v hrúbke minimálne 85 µm + 3 x epoxidový náter odtieň RAL 7035 na rubovej aj lícnej strane konštrukcie (náter zhotovený vo výrobni, celková hrúbka náteru minimálne 300 µm) + 1 x krycí polyuretánový náter hrúbky minimálne 80 µm, odtieň RAL 7035, zhotovený na pohľadových plochách po montáži konštrukcie. Všetky nátery sa musia vyhotoviť za predpísaných teplotných a vlhkostných podmienok podľa technického listu použitej náterovej hmoty. Spojovací materiál bude chránený žiarovým pozinkovaním. Hrúbka zinkového povlaku bude minimálne 45 µm. Všetok dostupný spojovací materiál bude po ukončení montáže oceľovej konštrukcie natretý epoxidovým reaktívnym náterom.

Nosná konštrukcia bude ukončená zvislými betónovými gravitačnými čelami. Gravitačné čelá budú spriahnuté s oceľovou konštrukciou prostredníctvom oceľových tŕňov ø 20 mm. Gravitačné čelá budú založené plošne na škáre s tuhosťou $E_{def,min}$ = 16 Mpa.

Koryto bezmenného potoka je pred mostným objektom upravené cestnými a polovegetačnými betónovými panelmi. V dĺžke 39 m sa navrhuje úprava koryta, z dôvodu ochrany základov mosta. Úprava koryta má pozostávať z lomového kameňa hrúbky 100 – 150 mm uloženom do lôžka z betónu C25/30 (vyškárované cementovou maltou). Na začiatku a konci úpravy potoka sú navrhnuté zaisťovacie prahy 0,6 x 0,60 m z betónu C25/30.

Na gravitačných čelách mosta je navrhnutá chodníková doska šírky 2,00 m. Chodníkové dosky sú navrhnuté monolitické zo železobetónu C35/45 -XC4, XD3, XF4. Rímsy dosiek majú mať výšky 0,55 m. Rímsy budú do čiel mosta ukotvené pomocou svorníkových oceľových kotiev s protikoróznou ochranou. Povrch chodníkových dosiek bude vyspádovaný smerom k vozovke v sklone 2,5 %. Styk zvislej časti zvýšenej obruby a vozovky bude vyplnený trvale pružnou zálievkou s predtesnením šírky 20 mm.

Na mostnom objekte je ako bezpečnostné zariadenie navrhnuté oceľové zábradlie. Oceľové zábradlie bude výšky 1,1 m a má mať zvislú výplň. Bezpečnostné zariadenia bude kotvené cez kotevné platne pomocou lepených kotiev. Zábradlie sa ochránia podľa TP 068 - Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov. Bezpečnostné zariadenia budú očistené tak, aby to zodpovedalo stupňu čistoty Sa 2½ a povrchovo upravené. Povrchová úprava bude pozostávať z metalizácie hrúbky 100 µm + 1 x epoxidového náteru hrúbky 100 µm + 1 x krycieho polyuretánového náteru hrúbky 80 µm – odtieň RAL 5017.

Vzhľadom na dĺžku objektu na moste nie sú navrhnuté odvodňovače. Voda bude odvedená mimo mostný objekt priečnym a pozdĺžnym sklonom na vozovke.

Revízne schody sú navrhnuté po pravej strane mosta . Schody budú z monolitického betónu C25/30 XC3, XF1, XA1 šírky 750 mm so stupňom minimálne 270 mm. Po vonkajšej stane schodísk sa osadí dvojmodelové vodiace zábradlie výšky 1,1 m.

Hlavné zásady postupu a technológie pri rekonštrukcii mosta sú:

- preložka podzemnej NN prípojky pre Penzión (stavebný objekt 610-00 Preložka NN prípojka pre Penzión),
- vybudovanie obchádzkovej komunikácie a presmerovanie dopravy (stavebný objekt 102-00 Obchádzková komunikácia),
- vybúranie jestvujúceho mostného objektu,
- dočasné prevedenie vody z koryta cez stavenisko pomocou priepustu,

- výkop stavebných jám, otestovanie tuhosti základovej škáry prípadne úprava základovej škáry,
- vytýčenie spodnej stavby,
- vybudovanie základov mostného objektu,
- úprava koryta bezmenného potoka pod mostným objektom,
- montáž oceľovej konštrukcie podľa technologického predpisu výrobcu,
- osadenie debnenia a výstuže čela nosnej konštrukcie,
- lokálne podopretie oceľovej konštrukcie v miestach betonáže čiel,
- betonáž čiel mosta,
- obsyp, zásyp nosnej konštrukcie, hutnenie zeminy podľa technologický predpis výrobcu,
- realizácia plávajúcej hydroizolácie a drenážneho systému,
- dokončovacie práce (rímsy, vozovka, osadenie bezpečnostných zariadení, povrchové úpravy),
- vybodovanie revíznych schodísk a úprava terénu okolo objektu.

SO 610-00 Preložka NN prípojky pre Penzión

Ide o preložku jestvujúcich NN káblov 2 x AYKY-J 3 x 95+70 mm^2, ktoré napájajú areál penziónu severne od predmetného mosta z jestvujúcej trafostanice TS1086-0002 Šarišský Štiavnik. Jeden kábel je istený v trafostanici poistkovým vývodom č. 5 – 100 A, druhý kábel je 100 % rezerva. Káble sú vedené popod navrhovaný most, ktorý je navrhovaný na rekonštrukciu a rozšírenie, preto je potrebné ho preložiť. Ide o vyvolanú investíciu stavby. Riešenie zachováva pripojenie odberateľa elektrickej energie do distribučnej sústavy (druh vedenia: podzemné, elektrické vedenie: AYKY-J 3 x 95+70 mm^2, dĺžka vedenia: 2 x 30 m, spojka NN: 4 ks, pretláčanie: HDPE 160 – 30 m).

Navrhované riešenie predmetného stavebného objektu vychádza z požiadaviek všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem ako STN 33 2000-1 + A11 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície, STN 33 2000-4-41 + A11 + A12 + O1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom, STN 33 2000-4-42 + A1 + A1/O1 + O1 + Oa Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla, STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom, STN 33 2000-4-442 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-442: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana elektrických inštalácií nízkeho napätia pred dočasnými prepätiami v dôsledku zemných spojení v sieťach vysokého napätia a v dôsledku porúch v sieťach nízkeho napätia, STN 33 2000-4-443 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-44: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením. Oddiel 443: Ochrana pred prechodnými prepätiami atmosférického pôvodu alebo pred spínacími prepätiami, STN 33 2000-5-51 + A11 + A12 + O1 + O2 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá, STN 33 2000-5-52 + A11 + O1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody, STN 33 2000-5-534 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-53: Výber a stavba elektrických zariadení. Bezpečné odpojenie, spínanie a ovládanie. Oddiel 534: Prístroje na ochranu pred prechodnými prepätiami, STN 33 2000-5-54 + A11 + O1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče, STN 33 3300 + Z1 + Z2 + Z3 Elektrotechnické predpisy. Stavba vonkajších silových vedení, STN 34 1610 Elektrotechnické predpisy STN. Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach, STN 34 1050 + a + b + c + Z4 Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení, STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách, STN 34 3101 + a Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických vedeniach, STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia, STN 73 6005 +a + b + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 Priestorová úprava

vedení technického vybavenia, STN EN 50341-1 Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV. Časť 1: Všeobecné požiadavky. Spoločné špecifikácie, STN EN 50522 Uzemňovanie silnoprúdových inštalácií na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV, STN EN 60865-1 Skratové prúdy. Výpočet účinkov. Časť 1: Definície a výpočtové metódy, STN EN 60909-0 Skratové prúdy v trojfázových sústavách striedavého prúdu. Časť 0: Výpočet prúdov, STN EN 61936-1 + A1 + AC + AC2 Silnoprúdové inštalácie na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV. Časť 1: Spoločné pravidlá, STN EN 62305-1 + AC Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy, STN EN 62305-2 Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika, STN EN 62305-3 + O1 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života, STN EN 62305-4 + AC Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách, STN EN 12665 Svetlo a osvetlenie. Základné termíny a kritériá na stanovenie požiadaviek na osvetlenie, TNI CEN/TR 13201-1 + C1 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 1: Výber tried osvetlenia, STN EN 13201-2 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 2: Svetelnotechnické požiadavky, STN EN 13201-3 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 3: Svetelnotechnický výpočet, zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov, zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, technických predpisov Východoslovenskej distribučnej, a.s.

Elektrická sieť NN je 3PEN AC 400/230V TN-C-S a ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41 + A11 + A12 + O1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom je v prípade ochrany pred priamym dotykom základnou izoláciou živých častí (príloha A1) a zábranami alebo krytmi (príloha A2) a v prípade ochrany pred nepriamym dotykom ochranným uzemnením a ochranným pospájaním (čl. 411.3.1) a samočinným odpojením pri poruche (čl. 411.3.2). Ochrana pred atmosférickým prepätím je navrhovaná bleskpoistkami a prepäťovými ochranami. Ochrana pred skratom a preťažením je navrhovaná poistkami a ističmi so zodpovedajúcou skratovou odolnosťou.

Elektrické zariadenie je zaradené v zmysle § 4 odst. 1 vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov, do skupiny „B“ – Technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné. Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610 Elektrotechnické predpisy STN. Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach je III. Meranie elektrickej energie bude v jestvujúcich rozvádzačoch RE bez zmeny. Vytýčenie bude potrebné previesť oprávneným geodetom podľa súradníc vytyčovaných bodov s presnosťou podľa STN 73 0422 + Z1 Presnosť vytyčovania líniových a plošných stavebných objektov. Križovanie a súbeh s ostatnými inžinierskymi sieťami budú riešené v zmysle STN 73 6005 +a + b + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 Priestorová úprava vedení technického vybavenia a STN 34 1050 + a + b + c + Z4 Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení. Po ukončení objektu sa zrealizuje zameranie káblového rozvodu a odovzdá sa v súradniciach JTSK v triede presnosti 3 v digitálnej forme správcovi objektu. Preložka NN káblov je navrhovaná od navrhovaných spojok 2 x S1 po navrhované spojky 2 x S2. Káble prekrižujú jestvujúcu cestu v chráničke HDPE 160, ktorá sa zrealizuje pretláčaním v dĺžke cca 30 m. Na realizáciu pretlaku bude potrebné zriadiť štartovaciu a cieľovú jamu o rozmeroch cca 2 x 2 x 1 m. Pred realizáciou pretlaku bude potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a overiť ich polohu meraním, resp. ručne kopanými sondami. Kábel bude uložený s minimálnym krytím 1 m od povrchu vozovky, vo voľnom teréne v pieskovom lôžku s minimálnym

krytím 0,7 m zakrytý výstražnou fóliou červenej farby. Uloženie káblov bude realizované v zmysle STN 34 1050 + a + b + c + Z4 Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení a STN 73 6005 +a + b + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 Priestorová úprava vedení technického vybavenia. Práce budú prebiehať v beznapäťovom stave, vypnutie vedenia bude v rozvádzači RST trafostanice a zabezpečí ho Východoslovenská distribučná, a.s. Počas prác bude potrebné na poistkovom vývode vyvesiť tabuľku „NEZAPÍNAŤ NA ZARIADENÍ SA PRACUJE“ a dodržiavať bezpečnostné pokyny v zmysle STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách. Pred začatím zemných prác bude potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a overiť ich polohu ručne kopanými sondami. Výkopové práce sa budú prevádzať tak, aby nedošlo k poškodeniu cudzích inžinierskych sietí. Vzdialenosti pri križovaní a súbehu VN vedenia s ostatnými inžinierskymi sieťami bude podľa nasledujúcej tabuľky.

1kV kábel	Silové káble				Oznamovacie káble	Plynovody		Vodovodné potrubie	Tepelné vedenie	Káblovody	Stoky
	1kV	10kV	35kV	110kV		do 0,005MPa	do 0,3MPa				
Súbeh	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30	0,40	0,60	0,40	0,30	0,10	0,50
Križovanie	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30	0,1*	0,1*	0,40	0,30	0,30	0,30

Predmetné káblové vedenie si bude vyžadovať bežnú údržbu, ako sú pravidelné odborné prehliadky a skúšky prípadne kontrola funkčnosti prepäťových ochrán, dotiahnutie spojov v skriniach a pod. Po ukončení realizácie predmetného stavebného objektu bude potrebné vykonať odbornú prehliadku a skúšku elektrického zariadenia v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov. Správca objektu bude povinný zriadenie udržiavať v prevádzkyschopnom stave tak, aby neohrozovalo bezpečnosť a majetok a tak aby nespôsobovalo poruchy v distribučnej sústave. Predpokladaný postup výstavby spočíva vo vytýčení podzemných inžinierskych sietí v záujmovom území, vo vytýčení káblovej trasy, vo výkope káblovej ryhy, v zapojení káblov a vo vykonaní funkčnej skúšky, v zásype zeminou, v uložení výstražnej fólie a v konečnej úprave terénu, vo vykonaní predpísaných meraní, skúšok a v uvedení verejného osvetlenia do prevádzky. Montáž elektrického zariadenia bude vykonaná v súlade s bezpečnostnými predpismi, stanovenými STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách. Práce môžu vykonávať len osoby s predpísanou kvalifikáciou a zdravotnou spôsobilosťou. Stavebnomontážne práce budú vykonané v súlade s pravidlami a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP. Pred začatím prác budú všetci zúčastnení pracovníci preukázateľne oboznámení s bezpečnostnými predpismi, s presným postupom realizácie stavby, s vymedzením pracovných priestorov a s prístupovými a únikovými cestami. Pracovisko bude zaistené podľa bezpečnostných predpisov a požiadaviek správcu, resp. prevádzky a údržby. Počas prác bude potrebné dodržiavanie všetkých bezpečnostných predpisov, pokynov a požiadaviek prevádzkovateľa. Všetci pracovníci budú vybavení osobnými ochrannými a pracovnými prostriedkami. Únikové cesty a pracovný priestor budú vyznačené. Pri používaní elektrického náradia, prácach na elektrických zariadeniach a vedeniach budú pracovníci povinní dodržiavať najmä STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách, STN 34 3101 + a Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických vedeniach, STN 34 3104 Elektrotechnické predpisy STN. Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu v elektrických prevádzkarňach, STN 34 3108 + a + Z3

Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné predpisy o zaobchádzaní s elektrickým zariadením laikmi. Pred začatím prác bude potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a rešpektovať podmienky ich správcov. Práce na vedení sa budú vykonávať za beznapäťového stavu. Odpojenie vedenia zabezpečí Východoslovenská distribučná, a.s. na základe objednávky. Bude potrebné v dostatočnom predstihu oznámiť začiatok prác správcovi objektu a dohodnúť harmonogram postupu prác.

Dotknuté elektrické zariadenia sú podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zdrojom neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození. Pri obsluhe a práci na elektrickom zariadení existujú nebezpečenstvá a ohrozenia ako:

- nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie) pri dotyku živej, alebo neživej časti pri normálnej prevádzke, resp. pri poruche elektrického zariadenia,
- nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie) pri zásahu elektrických zariadení bleskom (atmosférickým výbojom) pri normálnej prevádzke, resp. pri poruche,
- nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie) spôsobené nesprávnou manipuláciou (neúmyselným) s elektrickým zariadením, resp. nesprávnym zapojením elektrického zariadenia pri montáži (údržbe) kvalifikovanou osobou,
- nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie) spôsobené nesprávnou manipuláciou (neúmyselným) s elektrickým zariadením, resp. nesprávnym zapojením elektrického zariadenia pri montáži (údržbe) nekvalifikovanou osobou,
- nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie) spôsobené úmyselným zásahom do elektrickej inštalácie pri montáži (údržbe),
- nebezpečenstvo mechanického poranenia neopatrnou chôdzou, resp. manipuláciou s elektrickým zariadením
- mechanický úraz,
- chyby obsluhy, údržby,
- zanedbanie používania osobných ochranných pracovných pomôcok a prostriedkov,
- ľudské chyby a správanie sa pri práci a manipulácii s elektrickými zariadeniami.

Odhad rizika je poškodenie zdravia osôb (kvalifikovaných – znalých a nekvalifikovaných - laikov) a poškodenie zariadenia. Návrh opatrení na odstránenie identifikovaných rizík je:

- práce, manipuláciu a údržbu elektrických zariadení môžu vykonávať len osoby s predpísanou kvalifikáciou a zdravotnou spôsobilosťou,
- pred začiatkom prác musia byť všetci zúčastnení pracovníci oboznámení s bezpečnostnými predpismi, s presným postupom realizácie pred začatím prác, s vymedzením pracovných priestorov, s prístupovými a únikovými cestami a pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu elektrických zariadení sú povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a súvisiace normy, vrátane miestnych prevádzkových predpisov,
- pracovisko musí byť zaistené podľa požiadaviek prevádzky a pracovníci musia byť vybavení osobnými ochrannými a pracovnými prostriedkami, pričom únikové cesty a pracovný priestor musia byť správne vyznačené.
- elektrické zariadenia musia byť vyhotovené podľa platných predpisov a noriem a musia byť revidované v lehotách, uvedených v platných normách a predpisoch.

Pri dodržaní miestnych prevádzkových predpisov, predpisov týkajúcich sa bezpečnosti práce na elektrických zariadeniach a všeobecne záväzných predpisov o bezpečnosti pri práci ako aj návrhu opatrení voči rizikám, je možné elektrické zariadenie považovať za bezpečné.

V okolí navrhovanej stavby sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by boli prekážkou stavby. Väčšina stavebných prác bude prebiehať na ploche jestvujúcej cestnej komunikácie I/21 a v koryte bezmenného potoka. Rekonštrukcia rešpektuje úrovňové napojenie miestnej komunikácie na cestu I/21, napojenie priľahlých nehnuteľností na cestu I/21, ako aj predpokladaný pohyb pešej dopravy. 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. Objekty, ktoré by bránili stavebnej činnosti v záujmovom území, sa v mieste staveniska nenachádzajú. Na postup stavebných prác budú kladené mimoriadne požiadavky. Tie vyplývajú najmä z faktorov, že stavebné práce sa budú realizovať po etapách, bude potrebné realizovať preložku NN prípojky (objekt 610-00 Preložka NN prípojky pre Penzión), bude potrebné previesť vodu miestneho potoka v mieste obchádzkovej komunikácie, bude potrebné zaistiť bezpečný pohyb chodcov, zriadiť chodník pre chodcov, 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). Prestavba mosta si vyžaduje odstránenie jestvujúceho mostného objektu. Prestavbu mostného objektu bude možné zahájiť až po presmerovaní dopravy na obchádzkovú komunikáciu. Prístup k mostu je z cesty I/21. Celková dĺžka doby rekonštrukcie sa predpokladá na cca 8 mesiacov mimo vyčlenených zimných mesiacov, kedy nebude možné dodržať technologické podmienky pre spracovanie stavebných hmôt. Pri prestavbe mosta bude potrebné odstrániť z miesta stavby 1 strom, na ktorý bude potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody a krajiny o súhlas na výrub dreviny. Porast sa odporúča odstrániť v období vegetačného pokoja. Ide o jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) s obvodom kmeňa v rozmedzí 131 až-160 cm. Výrub krovín sa nenavrhuje. Uvedený výrub sa má vykonať pri bezmennom potoku v rkm 1,1. Uvedený strom rastie na parcele KN-C s číslom 216/1 (druh pozemku: vodná plocha), resp. KN-E s parcelným číslom 1152/2 (druh pozemku: vodná plocha) a ide drevinu v brehových porastoch. Určenie spoločenskej hodnoty dreviny určenej na výrub je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Parc č.	Drevina		Skupina	Pôvod dreviny	Vzrastová charakteristika	Veková kategória	Prirážkový index	Výška dreviny, obvod kmeňa	Spoločenská hodnota za jednotku	počet	Spoločenská hodnota v €
	Vedecké meno	Slovenské meno									
216/1	Fraxinus excelsior L.	jaseň štíhly	III.	1	S	2.1	1,3	131 - 160	1 612,00	1	2 095,60

Z uvedeného vyplýva, že spoločenská hodnota dreviny určenej na výrub je 2 095,60 €.

Počas výstavby bude potrebné rešpektovať ochranné pásma podzemných a nadzemných sietí (vzdušné vedenie NN 1 m od krajného vodiča na obidve strany, plynové potrubie 1 m od osi plynovodu na obidve strany, verejné osvetlenie 1 m od krajného kábla na obidve strany, kanalizácia 1,5 m od okraja potrubia na obidve strany a vodovod 1,5 m od okraja potrubia na obidve strany). Pred začatím stavebných prác bude potrebné, aby zhotoviteľ stavby zabezpečil vytýčenie všetkých podzemných vedení v dotknutom území. Ochranné pásma všetkých vedení budú dodávateľom stavebných prác viditeľne označené po vytýčení ich správcami. Podľa zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov správca alebo vlastník inžinierskej siete je povinný na výzvu vlastníka alebo správcu pozemnej komunikácie zabezpečiť vytýčenie polohy vedenia bezplatne, na vlastné náklady. Odporúča sa, aby pri zemných prácach v ochranných pásmach podzemných vedení bol prítomný aj správca siete. Práce v priebehu prestavby si vyžiadajú dočasné obmedzenie dopravy. Vzhľadom na stiesnené pomery a rozsah stavebných prác bude potrebné počas prestavby mosta a úpravy cesty I/21 zriadiť dočasnú obchádzkovú komunikáciu s riadením dopravy prostredníctvom prenosnej svetelnej signalizácie. Obmedzenie dopravy bude zabezpečené osadením dočasného dopravného značenia. Navrhovaná úprava cesty a prestavba mostného objektu je limitovaná

jestvujúcim stavom, najmä smerovým a výškovým vedením cesty I/21. Dĺžka mosta je navrhnutá tak, aby mostný otvor bezpečne previedol 100-ročný prietok bezmenného potoka. Úprava koryta miestneho bezmenného potoka bude realizovaná v nevyhnutnom rozsahu v časti, ktorá bude zasiahnutá stavebnými prácami a jej hlavnou úlohou bude ochrana spodnej stavby mostného objektu. Dĺžka výmeny kompletnej vozovky z titulu výstavby nového mosta bude 160 m a výmena krytu vozovky bude v dĺžke 140 m. Upraví sa vjazd zastávkovej niky v smere Svidník a výjazd zastávkovej niky v smere Prešov. Navrhovanou prestavbou mostného objektu a úpravou cesty I/21 sa zvýši bezpečnosť pešej dopravy a zároveň sa zvýši plynulosť a bezpečnosť cestnej dopravy v danom úseku cesty. Na začiatku a konci úpravy bude úprava cesty I/21 plynule napojená na jestvujúcu cestu I/21. Úrovňové napojenie stykovou križovatkou na obecnú komunikáciu ostáva bez zmien. Stavba pre svoju prevádzku nepotrebuje napojenie na zdroje energii a preto nebude napojená na jestvujúce inžinierske siete nachádzajúce sa v okolí navrhovanej stavy. Zemné práce pri zakladaní mostného objektu budú pozostávať z výkopových prác pre založenie mostného objektu. Vzhľadom na to, že výkopové práce budú prebiehať v tesnej blízkosti vzdušného NN vedenia, bude nevyhnutné počas stavebných prác, dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia v blízkosti NN vedenia a je bude potrebné sa riadiť pokynmi správcu vedenia. Ďalej zahŕňajú svahovanie svahu násypu cesty I/21 v blízkosti mostného objektu a úpravu koryta bezmenného potoka. V rámci stavby je celková bilancia jednotlivých hlavných materiálov podľa objektov uvedená v nasledujúcej tabuľke.

OBJEKT	MATERIÁL									
	štrko-drvina	drvené kamenivo	zámková dlažba	vybúraný mater.	výstuž	betón	výkop	zvodidlo	zásyp	dĺžka
	m^3	m^3	m^2	t	t	m^3	m^3	m	m^3	m
101-00	940	-	-	150	-	-	940	-	-	-
101-01	6	2	27	-	-	-	-	-	-	-
102-00	-	-	-	-	-	-	-	52	380	-
200-00	150	-	10	315	2	130	300		240	-
610-00	-	-	-	-	-	1	20		-	40
SPOLU	**1096**	**2**	**37**	**465**	**2**	**131**	**1260**	**52**	**620**	**40**

Pre potreby zariadenia staveniska stavby a pre techniku potrebnú na montáž oceľovej konštrukcie bude možné využiť plochy na ceste I/21, ktoré budú oddelené od dopravného priestoru dočasnými dopravnými značkami - smerovacími doskami. Prístup na stavenisko bude zabezpečený z jestvujúcej cesty I/21. 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.

Doporučený postup stavebných prác je:

- vytýčenie dočasného záberu,
- výrub dreviny,
- preložka NN prípojky (rieši objekt 610-00 Preložka NN prípojky pre Penzión)
- výkop a osadenie železobetónových rámových prefabrikátov pre prevedenie vody miestneho potoka v mieste navrhovanej obchádzkovej komunikácie,
- zriadenie obchádzky, osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie dopravy na obchádzku (rieši objekt 102-00 Obchádzková komunikácia)
- demolácia jestvujúceho mostného objektu,
- prevedenie vody miestneho potoka cez potrubie v mieste nového mosta,
- vytýčenie a založenie navrhovaného mostného objektu,
- vybudovanie spodnej stavby mostného objektu,
- úprava koryta miestneho potoka pod mostným objektom,
- vybudovanie nosnej konštrukcie, vybudovanie čiel mosta a následne presypanie mosta,
- vybudovanie chodníka (rieši objekt 101-01 Cesta I/21)
- vybudovanie vozovky,
- osadenie bezpečnostných zariadení na moste,
- prevedenie dopravy na cestu I/21,
- rozobratie cestného telesa obchádzkovej komunikácie,
- dobudovanie úpravy koryta miestneho potoka,
- spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch,

- vybudovanie obrusnej vrstvy vozovky,
- realizácia trvalého vodorovného značenia, osadenie zvislých dopravných značiek,
- dokončovacie práce.

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

Základným dôvodom pre navrhovanú rekonštrukciu mosta I/21-015 cez bezmenný potok a príslušného úseku cesty I/21 je veľmi zlý stavebný stav mosta (VI). Je spôsobený vekom mosta, vplyvom presakujúcej a zatekajúcej zrážkovej vody na mostný objekt, eróznym vplyvom bezmenného vodného toku v kombinácii s vplyvmi z cestnej dopravy.

Účelom prestavby mostného objektu I/21-015 a priľahlého úseku cesty I/21 je úprava šírkového usporiadania a zvýšenie zaťažiteľnosti podľa platných STN a EN noriem tak, aby bola zabezpečená bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky v predmetnom území. Uvedené je navrhované riešiť prestavbou jestvujúceho železobetónového premostenia na premostenie pozostávajúce z presypanej flexibilnej oceľovej konštrukcie. Mostný objekt je navrhnutý na kategóriu cesty C 9,5 s obojstrannými verejnými chodníkmi šírky 1,5 m.

Z hľadiska negatívnych vplyv navrhovanej činnosti možno spomenúť dočasný záber pôdy, výrub dreviny, dočasné obmedzenie plynulosti cestnej premávky po ceste I/21 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 vrátane vyhovujúcej zaťažiteľnosti mosta a modernizáciu cestnej infraštruktúry Slovenskej republiky, ako aj vybudovanie chodníka cez most.

10. Celkové náklady (orientačné).

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

11. Dotknutá obec.

Šarišský Štiavnik

12. Dotknutý samosprávny kraj.

Prešovský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány.

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
Ministerstvo obrany Slovenskej republiky
Krajský pamiatkový úrad Prešov
Okresný úrad Prešov
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Svidníku
Okresný úrad Svidník
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Svidník
Obec Šarišský Štiavnik

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 Šarišský Štiavnik).

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 24, 30/1, 30/2, 206/1 a 207/1 (všetky druh pozemku zastavaná plocha a nádvorie), 30/3 (druh pozemku ostatná plocha) a 216/1 (druh pozemku vodná plocha) a parcely registra „E“ s číslami 4/4 (druh pozemku záhrada), 223/2 (druh pozemku orná pôda), 1140/2 a 1140/5 (obe druh pozemku zastavaná plocha a nádvorie) a 1152/2 (druh pozemku vodná plocha), na katastrálnom území obce Šarišský Štiavnik a to v rámci jej zastavaného územia.

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 Východné Karpaty, subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty, oblasti Nízke Beskydy a celku Ondavská vrchovina (minimálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 130,31 m n. m., maximálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 749,38 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 619,07 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 338,36 m n. m, pričom dĺžka riečnej siete v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 2 582 404,57 m, hustota riečnej siete 1,74 $m.m^{-2}$, členitosť reliéfu 1,02 a priemerný sklon 9,95 °).

Ondavská vrchovina predstavuje typický horský flyšový krajinný celok s príkrovovo – vrásovou stavbou s mierne hladkou modeláciou tvarov lokalizovaný v provincii Východných Karpát, v oblasti Nízkych Beskýd. Typické je striedanie pozdĺžnych chrbtov karpatského smeru s pozdĺžnymi depresiami – brázdami a kotlinami. Je budovaná flyšovými horninami, kde sú zastúpené pieskovce a ílovce s bridlicami a slieňovcami. Vyskytujú sa tu kryhové a plošné zosuny. Na odlesnených stráňach je prítomná výmoľová erózia.

Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí dotknuté územie (aj predmetné územie) medzi reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín (morfoštruktúrna transverzálna depresia Nízkych Beskýd - zlomovo-vrásové štruktúry flyšových karpát) a východná časť územia obce Šarišský Štiavnik medzi vrchovinový reliéf morfoštruktúrna transverzálna depresia Nízkych Beskýd - zlomovo-vrásové štruktúry flyšových karpát).

Z hľadiska morfológie reliéfu možno záujmové územie začleniť medzi nerozčlenené roviny, vybraný tvar reliéfu je dolina s nivou vodného toku Radomka. Základným typom reliéfu záujmového územia je reliéf eróznych hrázd v rámci erózno-denudačného reliéfu.

V rámci územia obce Šarišský Štiavnik prevláda mierne zvlnená dolina vodného toku Radomka ako súčasť mierne kloneného reliéfu Ondavskej vrchoviny. Svahy po oboch stranách údolia majú v prevažnej väčšine sklon 7 – 12°, na zarovnaných polohách pozdĺž vodných tokov 3 – 7°, prípadne do 3°. Výraznejšie klonené svahy sa nachádzajú vo východnej zalesnenej časti v doline Hlboká, v časti Pod Baňou a v časti Polesie. V týchto menovaných lokalitách prevládajú sklony 17° a viac. Svahy so sklonitosťou 12 – 17° prevládajú na už spomínaných lokalitách a v ich okolí, ale aj severne od zastavaného územia obce pod lokalitou Krúžky a na západe územia východne od 400 kV vedenia. Malé sklony (0 – 3°) sa nachádzajú v okolí vodného toku Radomka, v jeho údolnej nive, a ďalej na hrebeňoch nad lokalitami Banské a Potok a na vrchole kóty Krúžky.

V rámci územia obce Šarišský Štiavnik sú tri dominantné expozície svahov. Ide o prudko sa zvažujúce západné až severozápadné svahy v prepojení v dolinách na svahy východnej až severovýchodnej orientácie v južnej polovici katastra obce Šarišský Štiavnik. Južne až juhozápadne orientované miernejšie svahy sa nachádzajú v severnej polovici katastra obce Šarišský Štiavnik. Nakoľko je územie značne členité, orientácia svahov sa mení v závislosti od pestrých reliéfnych podmienok.

Všeobecný sklon predmetného územia je k juhu, juhovýchodu až východu, k Podrožnému potoku. Predmetné územie sa nachádza na kótach od cca 229 m n. m. po 235 m n. m.

1.2. Horninové prostredie.

Z hľadiska regionálneho geologického členenia (D. Vass et al., 1988) spadá dotknuté a predmetné územie do flyšového pásma (čergovsko-beskydský flyš - račiansko-brezovský flyš), pričom západná časť územia obce Šarišský Štiavnik spadá do východobystrického flyšu.

V západnej polovici územia obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú vápnité ílovce, siltovce a pieskovce malcovského a raciborského súvrstvia, do ktorých sú šošovkovito vklinené hnedé ílovce, pieskovce a rohovce menilitového súvrstvia. Vo východnej časti územia obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú kyčerské vrstvy zastúpené drobovými a arkozovými pieskovcami a ílovcami. Medzi týmito dvoma časťami sa v strede a čiastočne smerom na východ nachádza nečlenené zlínske súvrstvie tvorené hrubovrstevným flyšom a to najmä ílovcami a pieskovcami s glaukonitom. Jednotlivé flyšové súvrstvia sú vo väčšej alebo menšej miere pokryté kvartérnymi sedimentmi (najmä deluviálne a fluviálne sedimenty). Fluviálne sedimenty tvoria výplň údolnej nivy väčších vodných tokov (Radomka), predstavujú ich piesčité štrky, hlinité štrky, hliny a íly. Deluviálne sedimenty tvoria hrubšie výskyty na plochých svahoch a nezriedka predstavujú vhodné prostredie pre vznik svahových porúch. Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie patrí stredná časť riešeného územia do rajónu deluviálnych sedimentov. Zvyšná časť územia sa nachádza v rajóne flyšoidných hornín.

V predmetnom území a v okolí vodných tokov sa nachádzajú fluviálne sedimenty (litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov) veku holocén. 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.

Južne od zastavaného územia obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú organické sedimenty (rašeliny (slatiny a vrchoviská), humózne rašelinové hliny) veku holocén. Sedimenty slatinných rašelinísk a rašelinísk vrchoviskového typu sa sformovali v lokálnych zamokrených depresiách, prípadne starších mŕtvych ramenách, v nadloží málo priepustných až nepriepustných ílovitých a hlinitých povodňových nivných sedimentov. Najväčší plošný rozsah majú slatinné rašeliny vyvinuté v lokálne tektonicky predisponovaných podmáčaných depresiách na styku pahorkatín a rovín, na okrajoch distálnych zón náplavových kužeľov, ktoré sú väčšinou podmáčané infiltrujúcou a tečúcou vodou a v nivách tokov, kde sedimenty vypĺňajú silno zamočiarené dná dolín v miestach niektorých mŕtvych ramien, prípadne iných lokálnych depresií. V mladých podhorských neotektonických depresiách na styku pohorí a kotlín, prípadne nížin, ale i priamo v pohoriach, vzniklo väčšie množstvo maloplošných i veľkoplošných rašelinísk vrchoviskového typu. Obzvlášť významné sú vrchoviská viazané prevažne na pásmo výstupu hornín vonkajšieho flyša, prípadne obdobných hornín paleogénu podtatranskej skupiny. Väčšia časť rašelinísk sa začala usadzovať v období preboreálu a kulminovala v období atlantiku. Jedná sa predovšetkým o ostricovo-trstinové slatiniská s významným podielom rašelinníka, lúčnych tráv, krovitých rastlín s príznačným neúplným rozkladom organickej hmoty. Farba rašeliny je tmavohnedá až čierna a jej hrúbka v plytkých zamokrených depresiách dosahuje 1 – 2,5 m, maximálne 3 m, pri vrchoviskách 10 m. Všetky väčšie výskyty sú viac-menej antropogénne pozmenené exploatáciou, sú plošne redukované, niektoré ich časti sú odvodnené, resp. slúžia ako rybníky.

Na fluviálne sedimenty nadväzujú deluviálno-polygenetické sedimenty (hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny) veku pleistocén – holocén. Svahové hliny tvoria prechodný genetický litotyp medzi sprašovými hlinami a ostatnými varietami deluviálnych sutín a svahovín, prípadne deluviálno-fluviálnych splachov. Geneticky však priamo nadväzujú na sprašové hliny. Svahové hliny majú ohraničené rozšírenie a špecifické postavenie. Na rozdiel od čiastočne vizuálne podobných deluviálno-fluviálnych splachových sedimentov, viazaných hlavne na dná úvalín a suchých dolín, sa tento typ sedimentov vyskytuje väčšinou na mierne uklonených svahoch, v úpätných častiach exponovaných svahov a na povrchoch medziúvalinových chrbátov, prípadne na hladko modelovanom pahorkatinnom reliéfe budovanom horninami neogénu a paleogénu. Sedimenty sú reprezentované prevažne rôznymi odvápnenými hlinami od silno humusových po prachovité a podradne jemnopiesčité s detritom i bez detritu. Ich farba má mnoho odtieňov od

sivej cez sivožltú a žltohnedú až po svetlohnedú a hrdzavohnedú. Genéza svahových hlín je výsledkom kombinácie mnohých procesov. Spodná jemnopiesčitá hlina je tvorená produktami zvetrávania matečnej horniny in situ a neskôr narušená soliflukciou. Stredná hlinito-ílovitá časť má sprašovým hlinám podobnú morfológiu i habitus. Z litologickej charakteristiky a úložných pomerov vyplýva, že sa jednalo o eolický prenos i akumuláciu, ale postsedimentačné prostredie bolo vlhké. V hline badať znateľný pohyb hmôt po svahu, sprevádzaný intraformačnými splachmi. Vrchná humusovo-hlinitá časť je výsledkom pôsobenia subrecentných pedogenetických procesov pretvorená v hnedozem. Hrúbka polygenetických svahových hlín je variabilná, najčastejšie sa pohybuje medzi 1 - 6 m.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú taktiež deluviálne sedimenty vcelku (litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny) veku pleistocén – holocén. Ide o najčastejší a plošne i objemovo najrozšírenejší typ kvartérnych sedimentov. Do tejto skupiny sú zaradené tie sedimenty u ktorých nebolo v dôsledku častého striedania sa zrnitostných frakcií jednotlivých svahovín a sutín stanoviť reprezentačný litofaciálny typ. Z pravidla ide o zmes deluviálno-soliflukčných svahovín a sutín od balvanovito-blokovitých, kamenitých, piesčito-kamenitých i piesčitých cez hlinito-kamenité a hlinito-piesčité až po výlučne hlinité polygenetické svahové hliny. Patria sem aj sedimenty, ktoré nebolo možné dostatočne odlíšiť z dôvodu malého areálu výskytu. Sedimenty sú vyvinuté na rozsiahlejších plochách vnútrohorských svahov, kde tvoria zriedkavo aj celé vnútrohorské pokryvy, ale najmä v dnách suchých dolín, resp. dolín s občasným tokom.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú ostrovčekovito aj deluviálno-proluviálne sedimenty (hlinité, až hlinito-kamenité dejekčné kužele, lokálne s obsahom štrkov a pieskov) veku mladší pleistocén – holocén. Deluviálno-proluviálne sedimenty ronových kužeľov sa nachádzajú priebežne na celom území Slovenska v pomerne početnom zastúpení, ale na malých plochách. Vystupujú v miestach vyústenia bočných suchých úvalín, úvalinovitých doliniek a výmoľov do nív väčších tokov. Na úpätiach pohorí, ale i priamo v pohoriach sú situované v miestach vyústenia suchých a občas prietočných dolín, výmoľov a žľabov do väčších dolín, alebo sú deponované na úpätia strmých svahov. Morfologicky sa prejavujú ako strmšie až veľmi strmé výnosové kužele väčšinou menších rozmerov. Všetky kužele sú produktom sporadických, zväčša jarných prívalových vôd, vynášajúcich soliflukčno-deluviálny a deluviálno-fluviálny materiál na krátku vzdialenosť. Kužele v oblasti sprašových pahorkatín sú tvorené prevažne hlinitým, hlinito-ílovitým až hlinito-piesčitým materiálom, prinášanom zväčša občasnými bahnotokmi a kalovými vodami. V ostatných častiach pahorkatín vnútrohorských kotlín a na úpätiach pohorí sa charakter sedimentov mení. Pri zakončeniach úvalín vedúcich zo starých kužeľov pleistocénu, zlepencov a štrkov neogénu, sú dejekčné kužele tvorené hlinito-štrkovitým, chaoticky uloženým materiálom a pri zakončeniach úvalín a dolín pohorí, sú tvorené hlinito-kamenitým, až hlinito-piesčito-kamenitým, taktiež chaoticky uloženým lokálnym úlomkovitým materiálom, prinášaným občasnými prívalovými vodami. Okrem primárnych štrkov je materiál neopracovaný. V často strmých telesách kužeľov je možné objaviť zóny spláchnutých spraší bez prítomnosti úlomkov hornín, striedajúce sa so zónami piesčitými, resp. iba drobnoštrkovitými. Ich hrúbka sa pohybuje od 3 do 6 m.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú ojedinele aj proluviálne sedimenty (prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkmi v nivných náplavových kužeľoch) veku holocén. Holocénne proluviálne sedimenty vystupujú priebežne na celom území, spravidla v miestach zmien spádovej krivky menších tokov pri ich vyústení do nív väčších tokov. Tvoria ploché, morfologicky ťažšie rozoznateľné vejárovite sa rozširujúce výplavy, ktoré buď pokrývajú, alebo sa prstovite vkliňujú do sedimentov nivného krytu. Formovanie nivných kužeľov sa začalo v neskorom glaciáli würmu, avšak podstatná časť telies bola dotvorená v období holocénu a sedimentačne je úzko spätá s formovaním nivného krytu. Na základe granulometrického zloženia majú uvedené kužele viaceré variety, všeobecne sú však tvorené komplexom nevytriedeného, chaoticky uloženého štrkovitého a hlinitého materiálu, na báze miestami s

podielom neopracovanej horninovej drviny a s prímesou preplavených hlín. Obsahujú veľa hlinitej zložky (hlavne na povrchu) a od nivných sedimentov sa často odlišujú len vizuálne, prípadne prítomnosťou preplavených drobných úlomkov hornín, resp. drobných valúnov na povrchu. Distálne zóny kužeľov sú často podmáčané a ich okolie v nivách je poznačené prítomnosťou hnilokalových hlín. Materiál je odvápnený, resp. slabo vápnitý. Hrúbka telies je premenlivá, no u plošne väčších kužeľov sa pohybuje medzi 3 - 6 m.

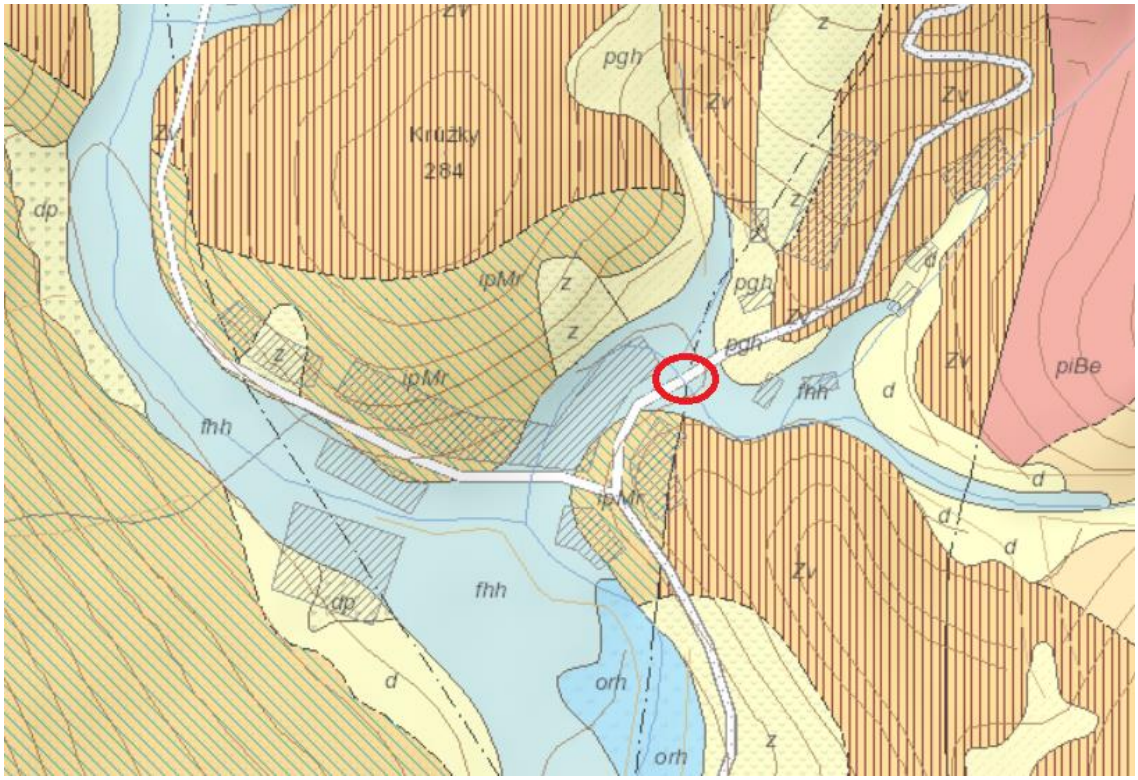
Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú rozsiahlejšie plochy malcovského a raciborského súvrstvia (vápnité ílovce, jemnozrnné pieskovce, drobové pieskovce) veku stredný - mladší eocén. Horniny súvrstvia sú silno tektonicky deformované. Ílovce sú v miernej prevahe nad pieskovcami. Pieskovce sú jemnozrnné vápnité s T(a)c – Tc zvrstvením so šupinkami muskovitu na plochách laminácie. Pri zvetrávaní nadobúdajú charakteristický okrový lem a ich hrúbka je okolo 3 – 15 cm. Vyskytujú sa aj masívne sivé, stredno až hrubozrnné drobové pieskovce s muskovitom podobné magurskému litotypu. Ílovce sú vápnité sivé rôznych odtieňov.

V západnej časti územia obce Šarišský Štiavnik sa nachádza malcovské súvrstvie (sivé vápnité ílovce a pieskovce s vložkami ílovcov menilitového typu) veku mladší eocén - starší oligocén. Malcovské súvrstvie východného Slovenska leží na menilitovom bez znakov transgresie. V spodnej a vrchnej časti prevládajú pieskovce (P:I = 3:1) vo vrstvách 20 – 160 (niekde až 400) cm hrubých. Sú to sivomodré strednozrnné drobové pieskovce so závalkami ílovcov. V prostrednej časti nad karbonátovými laminovanými pieskovcami (5 – 20 cm) prevládajú sivé, zelenavé až tmavosivé ílovce vo vrstvách 15 – 200 cm (až do 600 cm). Vyskytujú sa tu vložky jaselských lupkov, ako aj ílovce menilitového typu (svetlé modrosivé nevápnité, slabo piesčité a tmavo hnedosivé so šupinami rýb). Vo vrchnej časti súvrstvia pieskovce prechádzajú až do mikrokonglomerátov. Miestami sa vyskytujú sklzové telesá. Hrúbka malcovských vrstiev sa odhaduje na 800 až 1 000 m. Poloha ílovcov menilitového typu je hrubá 10 – 30 m. Ílovce sú hnedé, pevné, miestami vápnité, s črepinovým až tabuľkovým rozpadom. Sú v nich vrstvy do 10 cm sivohnedých strednozrnných vápnitých pieskovcov. V nadloží je ešte 100 až 150 m tenkovrstveného flyšu so stredno až hrubozrnnými pieskovcami (5 – 20 cm) a vápnitými hnedými až zelenohnedými ílovcami. Celkovo prevládajú pelity (P:I = 0,1 – 0,4 (zriedka do 1,2)). Index zvrstvenia je 1 až 1,4. Ílovce sú mäkké, vápnité, modrosivé, sivé, okrovožlté a svetlohnedé, vo vrstvách 5 až 150 cm. V spodnej časti súvrstvia sú vložky ílovcov bystrického typu do 2,5 m. Na viacerých miestach sú červené vápnité ílovce (5 – 30 cm). Pieskovce sú sivé jemnozrnné až siltovce, vápnité, šikmo a konvolútne laminované, vrstvy sú 3 až 15 cm hrubé. Obsahujú šupinky muskovitu a zuhoľnatenú rastlinnú drť. Druhým typom sú gradačne zvrstvené sivé, miestami až hrubozrnné pieskovce s vyšším obsahom karbonátov a organogénneho detritu (až do 15 %). Vyskytujú sa tu aj sklzové telesá s piesčitou, alebo ílovitou základnou hmotou, s autochtónnymi útržkami hornín, veľké až do 80 cm. Na viacerých miestach sa vyskytujú svetlosivé tvrdé slieňovce (tzv. treskúne) hrubé 5 – 30 cm a modrosivé hrdzavohnedo zvetrávajúce vrstvičky pelosideritov (2 – 8 cm). Zriedkavé sú aj organogénne vápence.

V severnej a juhovýchodnej časti územia obce Šarišský Štiavnik sa nachádza zlínske súvrstvie s to vsetínske vrstvy (bystrické ílovce, pieskovce s glaukonitom, arkózové pieskovce a zlepence (flyš)) veku stredný - mladší eocén. Charakteristické sú hrubé vrstvy lastúrnato až guľovito odlučných siltových ílovcov s lavicami jemno až strednozrnných pieskovcov s glaukonitom. Pomer pieskovcov k ílovcom je obvykle menší ako 1 (0,2 – 0,6) a počet vrstiev na 1 m profilu je 0,2 – 0,5 (1,4). Ílovce sú hnedozelené vápnité tenkolaminované až doskovité (0,5 – 12 m). Hojné sú aj svetlosivé a zelenohnedé silno vápnité tvrdé ílovce lackého typu s lastúrnatým rozpadom (0,4 – 6,6 m). Sporadicky sa vyskytujú vrstvy pelokarbonátov. Vo vyššej časti súvrstvia sa vyskytujú čokoládovohnedé, lastúrnato odlučné vápnité ílovce vo vrstvách 0,3 – 4 m. Zo zastúpených dvoch základných typov pieskovcov prevládajú zeleno až modrosivé, jemno až strednozrnné, dobre triedené pieskovce s glaukonitom, s vápnitým a kremitým tmelom (sklovitý lom) vo vrstvách 25 až 90 cm. Druhý typ sú drobové pieskovce vo vrstvách 0,8 – 2 m. Celková hrúbka súvrstvia miestami môže presahovať aj 1 100 m.

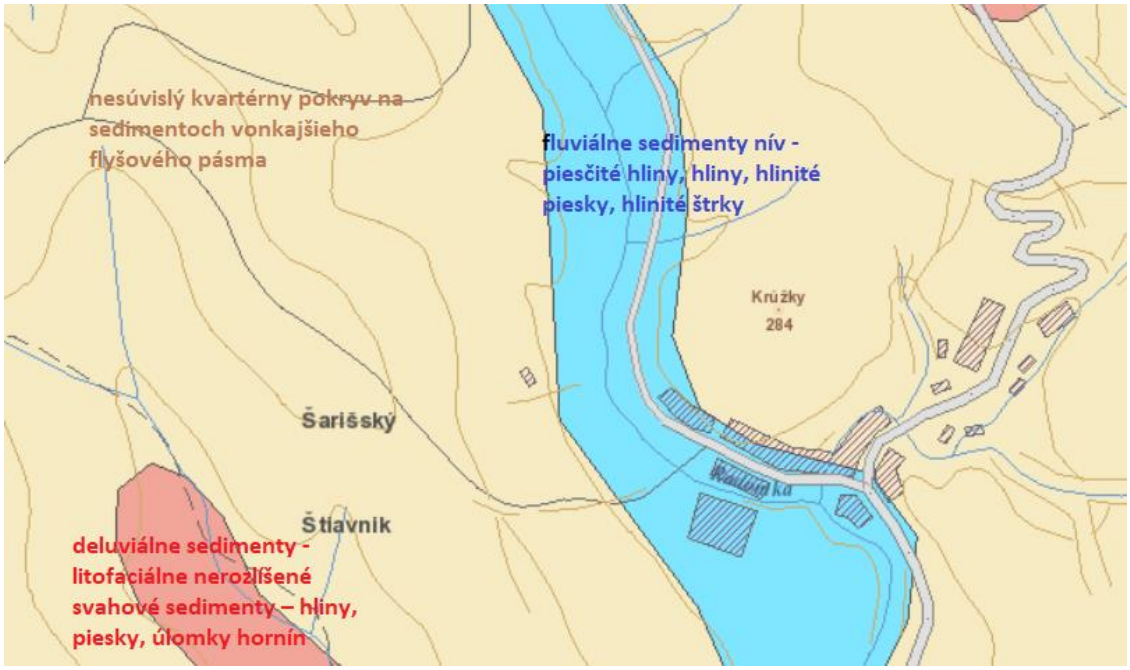
Zlínske súvrstvie je vo východnej časti územia obce Šarišský Štiavnik tvorené kýčerskými a zborovskými vrstvami a makovickými pieskovcami (drobové pieskovce, menej ílovce, sklzové telesá (pieskovcový flyš)) veku paleocén – eocén. Vrchné pieskovcové fácie (súvrstvia) vrstvového sledu račianskej jednotky boli opisované pod názvami kýčerské vrstvy, makovické pieskovce alebo zborovské vrstvy. Kýčerské vrstvy sú hrubo vrstvený pieskovcový flyšový komplex tvorený vrstvami masívnych modrosivých kremenno-drobových pieskovcov v hrúbke 0,2 až 2 (4 aj viac) m. Pieskovce sú bežne amalgamované, masívne, na báze s hrubšími zrnami kremeňa. Vo vrchnej časti sú časté ílovcové intraklasty a laminácia Tbc intervalu so zvýšeným obsahom muskovitu a zuhoľnatenej rastlinnej sečky. Ílovce sú sivozelené, len zriedka vápnité, hrubé 2 – 100 cm. Hrúbka kýčerských vrstiev je 350 až 1 000 m. Makovické pieskovce predstavujú masívne, jemno až hrubozrnné, svetlé, drobové pieskovce hrdzavožltej farby, ojedinele aj s 2 mm veľkými zrnami. Ílovce sú sivé a vápnité. Sú zastúpené len podradne vložkami do 10 cm medzi masívnymi pieskovcami. Hrúbka celého súvrstvia je 200 – 700 m. Zborovské vrstvy (ekvivalent makovický pieskovec) sú charakteristické výraznou prevahou pieskovcov (P:I = 3:1 až 5:1). Pieskovce sú modrosivé, jemno až strednozrnné, arkózové, s muskovitom a zuhoľnatenou rastlinnou drťou, v laviciach 10 – 200 (500) cm hrubých. Majú hrdzavú kôru zvetrávania. Premenlivo piesčité zeleno a hnedosivé ílovce s muskovitom sú len v obmedzenej miere vo vrstvách do 40 cm, na severe do 300 cm. Maximálna hrúbka zborovských vrstiev je 900 až 1 200 m. Smerom na sever prstovito vykliňujú do zlínskych vrstiev. Do tohoto súboru patria aj tzv. tvarožské pieskovce, ktoré boli omylom pôvodne definované ako staršie. Je to komplex masívnych pieskovcov len čiastočne prekladaný silne piesčitými ílovcami. Pieskovce sú svetlé hrubozrnné s množstvom živcov. Zvetrané sú sfarbené červenohrdzavými šmuhami limonitu. Hrúbka komplexu je asi 1 000 m.

Vo východnej časti územia obce Šarišský Štiavnik sa nachádza aj belovežské súvrstvie sivé, (zelené a hnedé nevápnité ílovce, jemnozrnné pieskovce (tenkovrstvený flyš)) veku paleocén - stredný eocén. Je to tenko vrstvený flyšový súbor. Pomer P:I je ±1 (0,3 – 1,2), index zvrstvenia (počet vrstiev na 1 m profilu) I = 5 - 9 aj viac. Pieskovce sú jemnozrnné, šikmo zvrstvené, na plochách laminácie s muskovitom a rastlinnou drťou, prechádzajú do nevápnitého siltového sivozeleného, resp. modrosivého ílovca, v hornej časti hnedo až svetlosivého. Vrstvičky pieskovcov sú hrubé 1 – 8 cm, ílovcov 1 – 5 cm (miestami aj viac). Niektoré pieskovce obsahujú šupinky biotitu. Prítomné sú aj vložky pelosideritov a slieňovcov. Súvrstvie sa člení na spodné a vrchné belovežské vrstvy. Ako mapovateľná fácia boli vyčlenené aj riečanské pieskovce. Spodné belovežské vrstvy sú charakteristické pestrými ílovcami (striedanie zelených a červených nevápnitých ílovcov, sivé, modrosivé ílovce). Pieskovce sú 1 – 8 (50) cm hrubé modrosivé kremito-vápnité jemnozrnné nerovno laminované tabuľkovité s hojnou zuhoľnatenou rastlinnou drťou a svetlou sľudou. Vrchné belovežské vrstvy tvorí drobnorytmický flyš s prevahou zelenosivých nevápnitých ílovcov striedajúcich sa s pieskovcami sivej, zeleno a modrosivej farby, jemnozrnných, laminovaných, kremito-vápnitých, húževnatých, hrubých 1 – 20 (50) cm. Belovežské vrstvy ako celok dosahujú hrúbku okolo 600 - 900 m. Nachádzajú sa tu aj prechodné belovežské vrstvy a to ílovce až ílovité bridlice s polohami pieskovcov – sivozelený drobnorytmický flyš. Sú to tenkovrstvovité ílovce a pieskovce, vo vrchnej časti belovežského súvrstvia. Mocnosť tu je 100 až 500 m.



fluviálne sedimenty (fhh) kýčerské a zborovské vrstvy a makovické pieskovce (ZK)
deluviálne sedimenty vcelku (d) deluviálno-polygenetické sedimenty (pgh)
deluviálno-proluviálne sedimenty (dp) malcovské a raciborské súvrstvie (ipMr)
vsetínske vrstvy (Zv) belovežské súvrstvie (piBe) organické sedimenty (orh)
zosuvy (z)

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

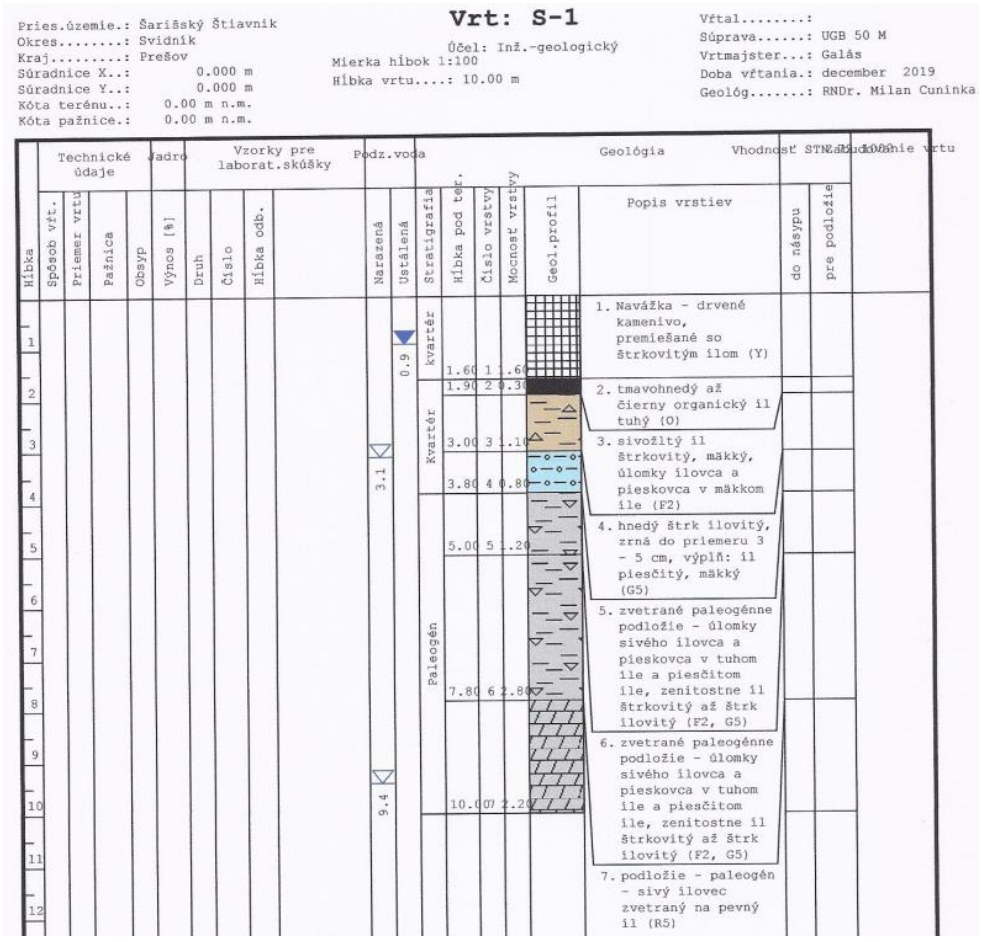


V okolí vodných tokov sa hrúbka kvartérnych hornín pohybuje medzi 2 až 5 m a v ostatnom území od 0 do 2 m.

Na skúmanej lokalite (na násype odstavej plochy) uvažovanej rekonštrukcie mosta I/21-015 v obci Šarišský Štiavnik sa odvŕtal jeden jadrový vrt s označením S-1 do hĺbky 10,0 m pre potreby vypracovania podrobného inžinierskogeologického prieskumu (GEOVRT, s.r.o., doc. RNDr. Milan Cuninka, CSc., 12/2019). Terénne prieskumné práce vykonali pracovníci firmy Geovrt, s.r.o. dňa 29. 11. 2019 vrtnou pojazdnou súpravou UGB 50 m vrtmajstra Galása. Morfológia územia v okolí mosta bola zmenená zásypom časti územia parčíku a vybudovaním odstavnej parkovacej plochy. V geologickej stavbe územia tu možno vykleniť sedimenty kvartéru a paleogénu. Kvartér reprezentujú fluviálne náplavy miestneho potoka. Zastúpené sú povodňové íly s úlomkami ílovcov a pieskovcov, v podloží ktorých sa nachádzajú fluviálne štrky. Podložie kvartéru tvoria paleogénne ílovce a pieskovce račanskej jednotky magurského flyšu. Vrtným prieskumom bol v mieste mosta zistený nasledovný geologický profil:

0,0 – 1,6 navážka – drvené kamenivo premiešané so štrkovitým ílom (Y)
1,6 – 1,9 tmavohnedý až čierny organický íl tuhý (O)
1,9 – 3,0 sivožltý íl štrkovitý, mäkký, úlomky ílovca a pieskovca v mäkkom íle (F2)
3,0 – 3,8 hnedý štrk ílovitý, zrná do priemeru 3 – 5 cm, výplň: íl piesčitý, mäkký (G5)
3,8 – 5,0 zvetrané paleogénne podložie – úlomky sivého ílovca a pieskovca v tuhom íle a piesčitom íle, zrnitostne íl štrkovitý až štrk ílovitý (F2, G5)
5,0 – 7,8 zvetrané podložie - piesčitý íl s úlomkami pieskovca a ílovca, mäkké, zrnitostne íl štrkovitý až štrk ílovitý (F2, G5)
7,8 – 10,0 podložie, paleogén – sivý ílovec zvetraný na pevný íl (R5)

Podzemná voda bola narazená (I. hladina) v hĺbke 3,1 m p.t. a 9,4 m p.t. (II. hladina), pričom ustálená bola 0,9 m p.t.



Povrchová vrstva (násyp) je tvorená materiálom násypu, ktorým bol upravený pôvodný terén územia. Násyp je vybudovaný z drveného kameniva, ktoré je premiešané so štrkovitým ílom tuhej konzistencie. Z hľadiska zakladania nového mosta nemá táto vrstva praktický význam. Pôvodný povrch územia je tvorený náplavami miestneho potoka. V pestrom komplexe sú zastúpené bahnité náplavy, štrkovité íly a ílovité štrky. Báza vyčlenenej vrstvy je v hĺbke 3,8 m. Pre štrkovité íly triedy F2 možno uvažovať s nasledovnými pevnostnými a deformačnými charakteristikami:

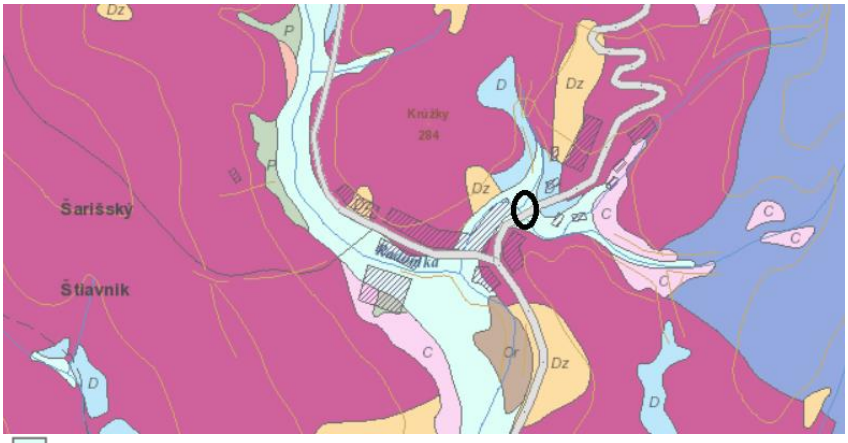
$E_{def} = 7 - 15$ MPa
$c_u = 60$ kPa
$\varphi_u = 0^o$
$\varphi_{ef} = 24 - 30^o$
$c_{ef} = 6 - 14$ kPa
$\gamma = 19{,}5$ kN.m^{-3}
$\beta = 0{,}62$
$\upsilon = 0{,}35$

Ílovité štrky triedy G5 sa charakterizujú nasledovne:

$E_{def} = 40 - 60$ MPa
$\varphi_{ef} = 28 - 32^o$
$c_{ef} = 2 - 10$ kPa
$\gamma = 19{,}5$ kN.m^{-3}
$\upsilon = 0{,}30$
$\beta = 0{,}74$

Podložie náplavov potoka tvoria paleogénne ílovce, ktoré majú v zóne zvetrania charakter štrkovitých ílov až dovitých štrkov triedy F2 a G5. Vlastnosti zóny zvetrania sú veľmi podobné ako vyššie popísané štrkovité íly a ílovité štrky. Od hĺbky 7,8 m pod terénom začínajú vrstevnaté ílovce paleogénu, ktoré zodpovedajú triede R5. Možno im pripísať hodnotu deformačného modulu E_{def} = 60 - 80 MPa. Podzemná voda vykázala miernu uhličitanovú agresivitu na betónové materiály (XA1), pričom faktorom spôsobujúcim agresivitu je agresívny CO_2 - Heyer (29 mg.l^{-1}). Voda pôsobí na kovové materiály veľmi vysokou agresivitou, pričom faktorom spôsobujúcim agresivitu je elektrolytická vodivosť EK (106,3 mS/m).

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie (M. Hrašna, A. Klukanová, 2002) patrí dotknuté a predmetné územie do rajónu náplavov horských tokov formácie kvartérnych sedimentov. Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú rajón flyšoidných hornín flyšovej formácie predkvartérnych hornín (rajón flyšoidných hornín), ktorý severne od predmetného územia prechádza do rajónu pieskovcovo-zlepencových hornín.



rajón náplavov horských tokov formácie kvartérnych sedimentov (Fh)
rajón flyšoidných hornín flyšovej formácie (Sf)
rajón pieskovcových hornín flyšovej formácie (Sp)
rajón zosuvných delúvií formácie kvartérnych sedimentov (Dz)
rajón koluviálnych sedimentov formácie kvartérnych sedimentov (C)
rajón proluviálnych kužeľov a plášťov formácie kvartérnych sedimentov (P)
rajón deluviálnych sedimentov formácie kvartérnych sedimentov (D)
rajón sedimentov úvalín formácie kvartérnych sedimentov (Du)
rajón rašelinísk formácie kvartérnych sedimentov (Or)

V pestrom komplexe fluviálnych náplavov dotknutého vodného toku sú zastúpené bahnité náplavy, štrkovité íly a ílovité štrky. Báza vyčlenenej vrstvy je v hĺbke 3,8 m. Štrkovité íly sú zatriedené do F2, ílovité štrky do G5. Od hĺbky 7,8 m pred terénom začínajú vrstevnaté ílovce paleogénu, ktoré zodpovedajú triede R5. V nezvetranom stave predstavujú únosnú, málo stlačiteľnú pôdu.

Základným geochemickým typom hornín v dotknutom území je ílovec.

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). Makovické pieskovce sa vyznačujú hlavne puklinovou priepustnosťou. Najväčšiu priepustnosť majú porušené pieskovce najmä pozdĺž tektonických línií. Koeficient prietočnosti sa pohybuje rádovo 10^{-3} až 10^{-4} $m^2.s^{-1}$. Priepustnosť zlínskych vrstiev je podmienená ich stupňom porušenia, pri čom významnú úlohu má zastúpenie ílovcových vrstiev. Ílovcové polohy najmä v zónach rozvetrania znižujú priepustnosť a zvodnenie zlínskeho súvrstvia. Koeficient prietočnosti sa pohybuje v rozpätí 10^{-5} až 10^{-4} $m^2.s^{-1}$. Podzemná voda v paleogéne môže vystupovať na povrch v podobe puklinovo - vrstevných prameňov, ktorých výdatnosť je nízka.

Nositeľom podzemných vôd sú fluviálne štrky Ondavy, ktoré vypĺňajú dno údolia v celej šírke ako súvislá zvodnená poloha uložená na paleogénnom podklade. Mocnosť štrkovej vrstvy je premenlivá a pohybuje sa v rozmedzí 1 - 5 m prevažne 2 - 3 m.

Priaznivé podmienky pre akumuláciu a prúdenie podzemných vôd bývajú vytvorené v aluviálnych náplavoch riek. Podzemná voda je tu vždy viazaná na komplex štrkov a je v hydraulickej spojitosti s hladinou v povrchovom toku. Avšak koryto súčasného toku Radomky (Okrúhle až Šarišský Štiavnik) nie je v hydraulickej spojitosti s hlbšie ležiacim, dobre priepustným,

súvrstvím štrkov, pretože na povrchu územia až do hĺbky 6 - 8 m sa nachádzajú nepriepustné ílovité sedimenty. Radomka preto iba zberá povrchovú a podzemnú vodu z okolitých svahov. Z hľadiska nízkej priepustnosti ílovitého prostredia má hladina podzemnej vody prevažne napätý charakter a dosahuje až úrovne terénu. Vrty tu realizované potvrdili nízku priepustnosť sedimentov ($k_f = 10^{-5} - 10^{-6}$ m.s^{-1}). Kvalita podzemných vôd v aluviálnej nive nevyhovuje norme pre pitné účely a preto sa zdroje podzemnej vody hľadajú lokálne v paleogénnom súvrství (vrty a pramene).

Samotné skalné podložie tvorené prevažne sa striedajúcimi polohami priepustnejších pieskovcov s nepriepustnými ílovcami nevytvára priaznivé prostredie pre väčšiu akumuláciu podzemných vôd. Najmenej zvodnené sú belovežské a malcovské súvrstvia, kde je obeh podzemnej vody viazaný iba na zvetralinový plášť. Pramene, ktoré tu vyvierajú majú maximálnu výdatnosť iba do 0,2 l.s^{-1}. Vyššie zvodnenie vykazujú zlínske vrstvy, kde je obeh podzemných vôd viazaný na pukliny zóny zvetrania a pukliny tektonického pôvodu. Výdatnosť prameňov tu dosahuje maximálne 0,5 l.s^{-1}. Najvýraznejšie zvodnenie možno pozorovať v makovických pieskovcoch. Makovické pieskovce ležia prevažne na takmer nepriepustnom belovežskom súvrství. Na ich styku dochádza k výveru podzemných vôd vo forme vrstevných prameňov, ktorých výdatnosti sa pohybujú od 0,5 do 3,0 l.s^{-1}. Vody prameniace zo skalného podložia často skryto prestupujú do svahových sedimentov, kde potom vyvierajú ako suťové pramene. Využívané pramene sa v záujmovom území nachádzajú v Beňadikovciach a Mlynárovciach, kde slúžia pre potreby hospodárskych dvorov. Na križovaní tektonických línií, ktoré môžu predstavovať dôležité regionálne drény, môžu vystupovať i podzemné vody s hlbším obehom. Takéhoto pôvodu sú i minerálne vody vystupujúce v aluviálnej nive pri Šarišskom Štiavniku.

Z hľadiska hydrogeologických pomerov najvýznamnejšie hydrogeologické kolektory v širšie riešenom území sú pieskovce a ílovce s miernou prietočnosťou a hydrogeologickou produktivitou ($T = 1.10^{-4} - 1.10^{-3}$ m^2.s^{-1}) nachádzajúce sa na prevažnej väčšine územia obce Šarišský Štiavnik. Vo východnej časti sa nachádza poloha pieskovcov s vysokou prietočnosťou a hydrogeologickou produktivitou ($T = 1.10^{-3} - 1.10^{-2}$ m^2.s^{-1}). Hydrogeologický komplex paleogénnych flyšových hornín budujú sedimenty paleogénu, ktoré majú prevažne puklinovú priepustnosť. Tvoria ich horniny, v ktorých sa pravidelne striedajú ílovce, pieskovce a len v menšej miere sú zastúpené zlepence a rohovce. 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 Šarišský Štiavnik ani jej bližšie okolie nie je príliš bohaté na výskyt minerálnych vôd. Z kvartérnych sedimentov patria vo flyšovom pásme k najvýznamnejším hydrogeologickým kolektorom fluviálne piesčité štrky dnovej výplne vodných tokov. Ich výdatnosť je však veľmi podmienená hlinitou a ílovitou prímesou.

Podzemná voda v predmetnom území bola narazená (I. hladina) v hĺbke 3,1 m p.t. (fluviálne sedimenty) a 9,4 m p.t. (II. hladina - zvodnenie paleogénnych sedimentov), pričom ustálená bola 0,9 m p.t.

Z pohľadu zaradenia dotknutého územia medzi hlavné hydrogeologické regióny (P. Malík a J. Švasta, 2002) sa dotknuté územie nachádza v rajóne PQ 110 Paleogén Nízkych Beskýd v povodí Tople s určujúcim typom priepustnosti puklinová. V tomto rajóne boli v zmysle vodohospodárskej bilancie SR za rok 2018 stanovené využiteľné množstvá podzemných vôd v hodnote 543,54 l.s^{-1} (z toho termálne vody 44,74 l.s^{-1}), pričom v uvedenom roku sa z nich využívalo 54,76 l.s^{-1} (z toho termálne vody 0,73 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 - 110 Paleogén Nízkych Beskýd v povodí Tople

Povodie: Bodrog 4-30-09 Plocha: 952,90 km^2 Kategória preskúmanosti: P2

Využiteľné množstvá podzemných vôd: **543,54 l.s^{-1}** **(0-9,19-41-108-228/20,4-73-63,95-0)**
z toho termálne vody: **44,74 l.s^{-1}** **(0-3,74-41-0-0/0-0-0-0)**

Odber (2018): **54,76 l.s^{-1}** **účel využitia:** **(46,49-2,17-0-2,76-0-1,63-0,98)**
z toho termálne vody: **0,73 l.s^{-1}** **(0-0-0-0-0-0-0,73)**
Odber (2017): 58,41 l.s^{-1} účel využitia: (52,14-0-0-3,63-0-1,91-0,73)
nárast / úbytok k aktuálnemu roku: -3,65 l.s^{-1} Bilančný stav: dobrý

Poznámka: Využiteľné zásoby v kat. C1 a C2 stanovené podľa protokolov KKZ č.j.406-16/8-88, 638-16/13-87 a doplnkom č.j.11-16/2-90, v kat. B podľa protokolu KKZZ s por. číslom 173/2017.

BG 10 - čiastkový rajón kvartéru

Plocha: 35,70 km^2
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 150,00 l.s^{-1} (0-1,15-59-72/0-14-3,85-0)
Odber: 32,31 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 4610 Topľa - Bardejov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 120,80 l.s^{-1} (0-0-49,8-67/0-4-0-0)
Odber: 29,04 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. oblasť Mokroluh-Rokytov - Tarnov - Bardejov	BJ	C1 C2	49,80 67,00	V CA,B	19,23 9,40	V2	dobrý 4,08	niektoré vrty NO_3 a bakt. znečist.
rozptýlené lokálne zdroje	BJ	II.	4,00	CA,B	0,41	V3		

Bilančný profil: 5000 Topľa - Hanušovce
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 29,20 l.s^{-1} (0-1,15-9,2-5/0-10-3,85-0)
Odber: 3,27 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
2. oblasť Bardejov-Hrabovec - Komárov	BJ	C1 C2	9,20 5,00	CA O	0,80 0,00	V2	dobrý 17,75	C2-fiktívne vrty
rozptýlené lokálne zdroje	BJ	B II. III.	1,15 10,00 3,85	CA,B CA,B CA,B	0,88 1,59 0,00	V3		

BG 20 - čiastkový rajón paleogénu

Plocha: 917,20 km^2
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 348,80 l.s^{-1} (0-0-49-156/25,9-59-60,1-0)
Odber: 21,72 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 4610 Topľa - Bardejov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 68,10 l.s^{-1} (0-0-13-45,1/3-0-7-0)
Odber: 5,92 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
3. oblasť Nízkych Beskýd	BJ	C1 C2	9,40 43,10	V O	4,04 0,00	V1,V2	dobrý 13,00	C2 - 20,0 l.s^{-1} fiktívne vrty
rozptýlené lokálne zdroje	BJ	C1 C2 I. III.	3,60 2,00 3,00 7,00	O	0,00 0,00 0,87 1,01	V3		

Bilančný profil: 5000 Topľa - Hanušovce
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 225,60 l.s^{-1} (0-0-36-110,9/22,9-23,9-33,1-0)
Odber: 14,59 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
4. oblasť Zborova - Dlhej Lúky	BJ	B	4,30	V	2,82	V2	dobrý	15,67	C2 - 15,0 l.s^{-1} fiktívne vrty
		C1	16,00	B	0,00	V2			
		C2	15,60	V,O	0,00				
		I.	11,90	V,B,CA	0,23				
5. oblasť Nízkych Beskýd	BJ	C1	17,60	V,O,B	1,76	V2	dobrý	21,77	
		C2	58,70	V,O,B	0,00				
		I.	2,30	V,O,CA	1,85				
6. Kurimka - Rovné - Lipové - Radoma	SK	C2	30,60	O	0,40	V2	dobrý	32,11	10,0 l.s^{-1} fikt.vrty FE,NH_4,bakt. záv.
		II.	3,00	CA,B	0,00				
		III.	3,00	O	0,74				
rozptýlené lokálne zdroje	BJ	C1	2,40	V	1,45	V2,V3			
		C2	6,00		0,00				
		I.	3,20		0,37				
		II.	20,90		0,00				
		III.	30,10	O	4,97				

Bilančný profil: 5720 Topľa - ústie
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 55,10 l.s^{-1} (0-0-0-0-0/0-35,1-20-0)
Odber: 1,21 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	VT	II.	35,10	O	0,00	V3		
		III.	20,00		1,21			

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 SK2005700F Puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog sa rozprestiera na ploche 4 106,788 km^2. Dominantné zastúpenie kolektora tvorí striedanie pieskovcov a ílovcov (flyš) stratigragický vek kolektora je paleogén a priepustnosť kolektora je puklinová. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 až 30 m. Smer prúdenia podzemných vôd v tomto vodnom útvare je vzhľadom na charakter horninového prostredia typu hydrogeologického masívu viac-menej konformný so sklonom terénu. Kvantitatívny a chemický stav tohto vodného útvaru je dobrý. Útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú. V roku 2018 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 5 využívanými a 1 nevyužívaným prameňom. V katiónovej časti dominujú ióny Ca^{2+}, v aniónovej časti ióny HCO_3^-. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog zaradené medzi základný výrazný Ca-HCO_3 typ. Mineralizácia sa v rámci týchto objektov pohybovala v rozsahu od 225,51 mg.l^{-1} (165599 Ruská Bystrá – Pod Dielom) do 680,88 mg.l^{-1} (173999 Jasenovce). V roku 2018 nevyhovovala v útvare puklinových podzemných vôd flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog požiadavkám 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, iba hodnota ukazovateľa naftalén 0,21 µg.l^{-1}.

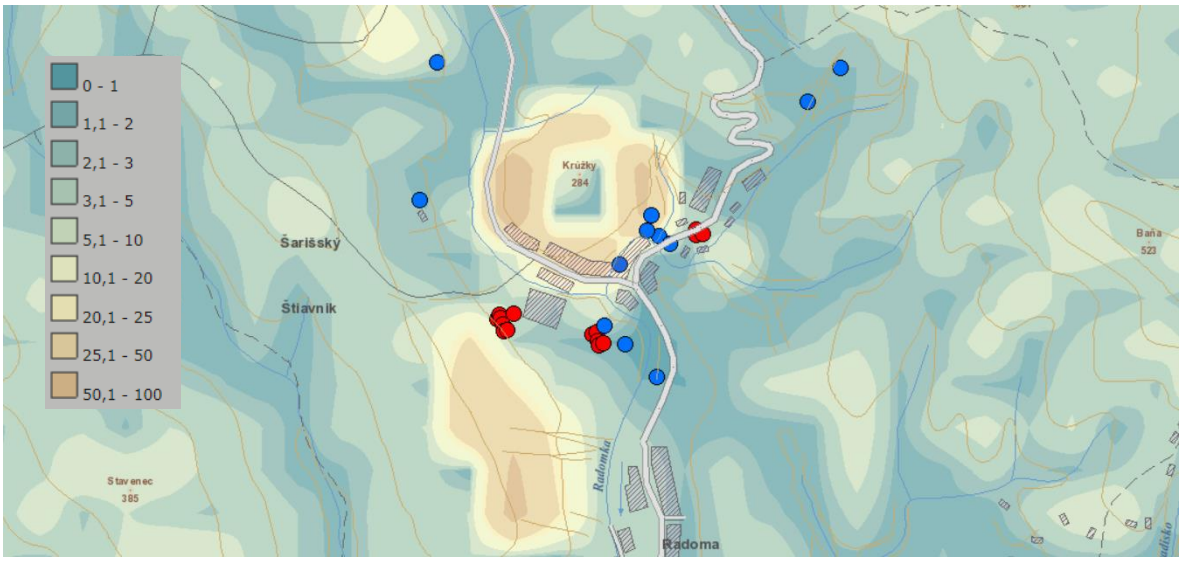
Ukazovateľ	Typ monitorovania	Číslo objektu	Názov objektu	Dátum odberu	Nameraná hodnota Prahová	Limitná
Naftalen					0.065 µg/l	0.100 µg/l
	PM	172999	BUKOVCE	30.05.2018		0.210

Nasledujúca tabuľka dáva prehľad o organických látkach stanovených nad pozaďovú hodnotu pre predmetný vodný útvar

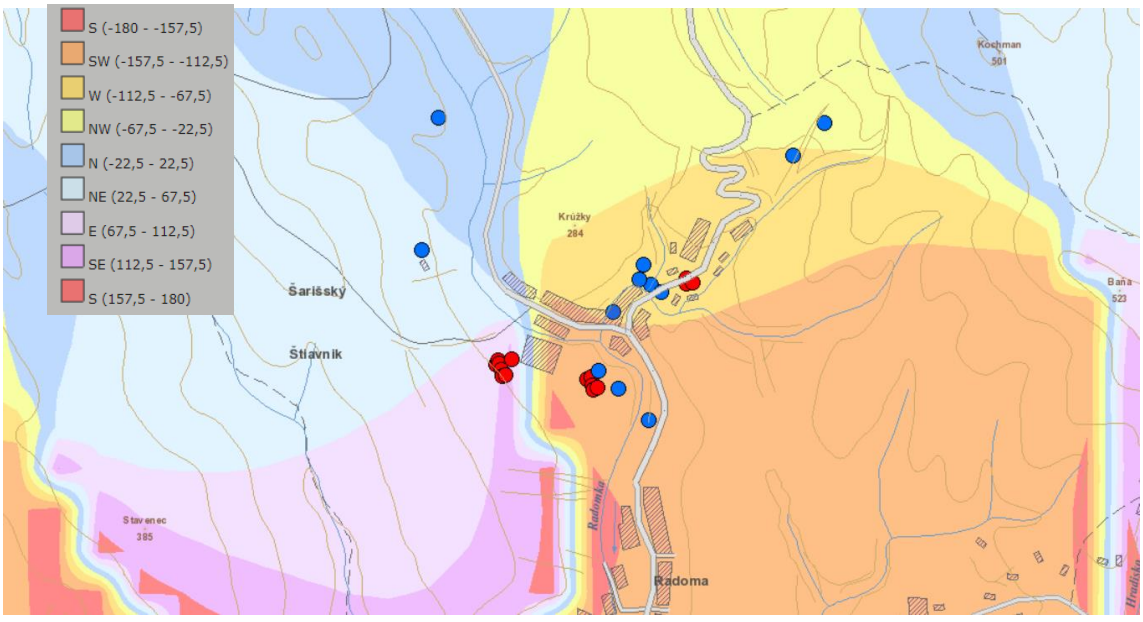
Typ monitorovania	Číslo objektu	Názov objektu	Ukazovateľ	Dátum odberu	Nameraná hodnota	Jednotka
PM	172999	BUKOVCE	Fenantrén	30.05.2018	0.042	µg/l
			Fenantrén	02.10.2018	0.030	µg/l
			MCPB	02.10.2018	0.050	µg/l
			Naftalén	30.05.2018	0.210	µg/l

Prietočnosť a hydrogeologická produktivita je v predmetnom a dotknutom území vysoká (T = 1.10^{-3} – 1.10^{-2} $m^2.s^{-1}$) a v jeho okolí aj mierna (T = 1.10^{-4} – 1.10^{-3} $m^2.s^{-1}$).

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.).



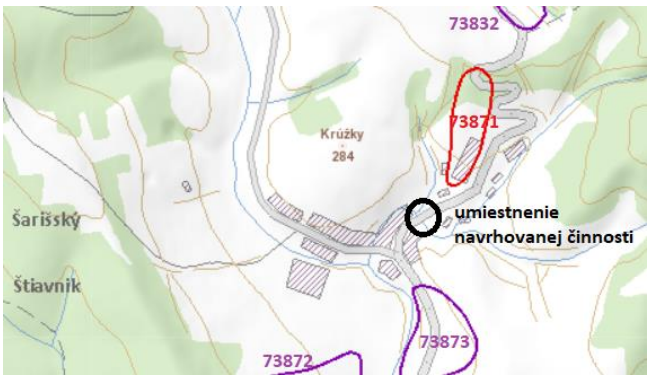
Generálny smer prúdenia podzemnej vody je smerom k vodným tokom a v smere vrstevníc. Smery prúdenia podzemných vôd znázorňuje nasledujúci obrázok (Zdroj: GIB-GES [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gibges.).



V dotknutom území sa nachádzajú zdroje podzemných vôd v oblasti štrkových kvartérnych uložením aluviálnej nivy Ondavy, ostatných menších prítokov a tektonického porušenia flyšových súvrství s prevahou pieskovcovej zložky. Pramenné vývery a vrty sú využívané napr. na lokalitách v povodí Radomky - Šarišský Štiavnik, Beňadikovce, Okrúhle. Celkovo je zo zdrojov podzemných vôd v dotknutom území využívaných priemerne okolo 11,5 $l.s^{-1}$ z celkovej spotreby cca 60 $l.s^{-1}$ z využívaných studní (Bajo, I. a kol., 1985). Na zásobovanie pitnou vodou sú využívané i povrchové zdroje z Tople v Giraltovciach v množstve 15 $l.s^{-1}$. Pre ochranu podzemných a povrchových zdrojov pitnej vody je v území vyhlásených viacero PHO. Plošne najvýznamnejšie sú okolo zdrojov Giraltovce - Topľa. Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádza vrt s výdatnosťou 2,00 $l.s^{-1}$.

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 do rajónu potencionálne nestabilných území s nízkym stupňom náchylnosti k aktivizácii, resp. vzniku 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 (viď. nasledujúci obrázok a tabuľka).



registračné číslo	73832	73871	73873	73872
terajší stav	svahová deformácia preberaná z archívnych materiálov, ktorá bola konfrontovaná v teréne, príp. aj upravená			
typ svahovej deformácie	zosuvy			
stupeň aktivity	potenciálny	aktívny	potenciálny	
geologický útvar	paleogén			
geologická stavba	zmiešané a suťové zeminy, elúviá			
poľnohospodárska pôda v ha	4,3	4	9,2	15,8
lesná pôda v ha	5	1		2,6
iné plochy v ha		0,3		
prírodné príčiny	bočná hĺbková erózia, abrázia	klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	klimatické faktory	vývery podzemnej vody, vztlakové účinky podzemných vôd
sanácia	svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy			
inžiniersko-geologická oblasť	oblasť flyšových vrchovín (subregión vonkajších flyšových karpát)			
hydrogeologické pomery svahu	svah s výskytom prameňov a mokrín		údaje o hydrogeologických pomeroch neznáme	svah s výskytom prameňov a mokrín
priemerný sklon svahu	6	6	7	8
celková plocha v ha	9,3	5,3	9,2	18,.4
ohrozené diaľnice, cesty I. triedy v m	500	230	580	
počet ohrozených pozemných stavieb		10	1	
počet ohrozených ostatných stavieb		1		
ohrozené trasy nadzemných vedení				590

Podľa inžinierskogeologickej klasifikácie geodynamických javov (R. Ondrášik,1984) sa v širšom okolí záujmového územia vyskytujú geodynamické javy ako svahové pohyby, erózia, zvetrávanie, zamokrenie územia a vznik močiarov a seizmicita. Medzi najvýznamnejšie geodynamické procesy patria svahové pohyby a svahová erózia. Predstavujú najtypickejší geodynamický proces v území. Veľké množstvo paleogénnych ílovitých a slienitých bridlíc, ako aj rozsiahle komplexy rýchlo zvetrávajúceho drobnorytmického flyšu, sú dobrým predpokladom pre vytváranie mocných deluviálnych pokryvov. Rozsiahlymi procesmi soliflukcie zdôraznené rozhranie delúvií a podkladu je mimoriadne priaznivé pre vytváranie šmykových plôch a poskytuje často veľmi 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, najmä nevhodné zásahy práve pri výstavbe komunikácií. Svahové pohyby majú zväčša charakter povrchového plazenia delúvií, ako aj zosúvania a stekania vodou nasýtených pokryvných útvarov. Plošné, frontálne a prúdové zosuvy postihujú rozsiahle časti svahov. Oveľa menej sa v tejto oblasti vyskytujú zosuvy po rotačnej ploche a neboli zaznamenané 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. Výskyt zosuvov na svahoch údolia rieky Radomky je viazaný prevažne na oblasti tvorené belovežskými vrstvami a malcovskými vrstvami. Svahy najviac postihnuté zosúvaním sa nachádzajú medzi obcami Radoma a Šarišský Štiavnik, kde skalné podložie tvoria malcovské vrstvy.

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. Z toho dôvodu je infiltrácia zrážkových vôd malá a prevláda povrchový odtok (špecifický povrchový odtok je 15 - 25 $l.s^{-1}.km^{-2}$). Väčšina zrážkových vôd (ročne 650 – 1 000 mm) 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 vrchovín. Erózne ryhy, ktoré často dosahujú hĺbku až 5 m môžu byť zárodkom svahových pohybov.

V aluviálnej nive Radomky je často možné pozorovať vznik zamokrených území až močiarov. Ich vznik je vyvolaný predovšetkým prítomnosťou ílovitých sedimentov na povrchu územia, ktoré prakticky zabraňujú infiltrácii zrážkových vôd a vôd pritekajúcich so svahov. Dôležitým faktorom je aj vysoká hladina podzemnej vody v aluviálnej nive.

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.

Tektonická charakteristika územia obce Šarišský Štiavnik je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

základné tektonické členenie	Vonkajšie Západné Karpaty
tektonická etapa	neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát
skupiny tektonických jednotiek	Neoalpínske tektonické jednotky vonkajších Západných Karpát
tektonické jednotky	Magurský príkrov
popis	Magurský príkrov: račiansky čiastkový príkrov

Podľa prílohy A.2 STN 73 0036 Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií je dotknuté územie zaradené do 5. až 6. ° 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 $m.s^{-2}$. Z hľadiska seizmicity záujmové územie podľa STN EN 1998-1 + A1 + AC + NA + NA/1 + NA/2 + NA/3 + O1 Eurokód 8. Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť. Časť 1: Všeobecné pravidlá, seizmické zaťaženia a pravidlá pre budovy patrí do zdrojovej oblasti seizmického rizika číslo 3 v pásme charakterizovanom hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia a_gR = 0,40 $m.s^{-2}$ pre návrhovú periódu 475 rokov. Na základe vplyvu podložia na seizmický pohyb sa zatrieďuje podložie do kategórie A – skalné podložie charakterizované rýchlosťou šmykových vĺn V_s vyššou ako 800 $m.s^{-1}$.

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 mezozoikum a terciér vonkajších karpát (stredno až vrchnoeocénny flyš: flyš s prevahou pelitov). Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú aj vrchnoeocénne až oligocénne sedimenty (ílovce, slieňovce, vápnité siltovce a pieskovce) a stredno až vrchnoeocénny flyš (flyš s prevahou pieskovcov).

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 Šarišský Štiavnik 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).

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

1.6. Klimatické pomery.

Klimatické pomery sú výrazne ovplyvňované členitosťou územia, výškovou zonálnosťou a orientáciou voči svetovým stranám. Po klimatickej stránke sa dotknuté územie nachádza v miernom klimatickom pásme a patrí do mierne teplej oblasti a okrsku, ktorý je mierne teplý, mierne vlhký, vrchovinový (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 ≥ 16 °C, Iz = 60 až 120. Globálne klimatické zmeny sa prejavujú aj na území Slovenska, preto začlenenie bolo upravené podľa najnovšej klimatickej klasifikácie pre Slovensko podľa Končeka pre obdobie 1961-2010, keď medzi dvomi porovnávacími obdobiami došlo k výraznejším posunom pri niektorých klimatických okrskoch (Zdroj: Klimatický atlas Slovenska, Bratislava SHMÚ, 2015), ale zaradenie záujmového územia rekonštrukcie mosta sa nemenilo.

Charakteristika dotknutých klimatickogeografických typov (D. Kočický, B. Ivanič, 2011) je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

klimaticko-geografický typ	horská klíma	horská klíma
klimaticko-geografický subtyp	teplá	chladná
dolný interval priemerných januárových teplôt (v °C)	- 5	- 6
horný interval priemerných januárových teplôt (v °C)	- 2	- 3,5
dolný interval priemerných júlových teplôt (v °C)	19,5	17,5
horný interval priemerných júlových teplôt (v °C)	17,5	17
dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt (v °C)	21	21
horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt (v °C)	23	23
dolný interval ročného úhrnu zrážok (v mm)	600	650
horný interval ročného úhrnu zrážok (v mm)	800	850
suma teplôt 10° a viac	2 400 až 2 900	2 200 až 2 400
poznámka	predmetné územie a väčšina územia obce Šarišský Štiavnik	východná časť územia obce Šarišský Štiavnik

Priemerné ročné hodnoty klimatického ukazovateľa zavlaženia (priemer za roky 1961 – 1990) sú v hodnotenom území od - 100 mm po – 400 m (nadbytok). Priemerný ročný počet dní s hmlou býva 20 až 50 dní za rok (charakteristické pre oblasť zníženého výskytu hmiel – podhorské až horské svahové potoky), vzhľadom na to, že predmetná lokalita sa nachádza na rozhraní tak údaje sa pohybujú aj v rozmedzí 60 až 85 dní za rok (charakteristické pre údolia väčších riek). Priemerná (priemer za roky 1961 – 1990) januárová teplota vzduchu sa pohybuje v rozmedzí – 4 až -5 °C a júlová v rozmedzí 16 až 18 °C (Atlas krajiny SR, 2002). Priemerná ročná teplota vzduchu sa pohybuje v rozmedzí 7 – 8 °C a priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje hodnotu okolo 600 - 700 mm (Atlas krajiny SR, 2002). Priemerný júlový úhrn zrážok (priemer za roky 1961 – 1990) dosahuje hodnotu medzi 80 až 100 mm (Atlas krajiny SR, 2002) a v januári 30 - 40 mm. Nasledujúca tabuľka uvádza priemernú ročnú a mesačnú teplotu vzduchu v meste Prešov a teplotu najteplejšieho a najchladnejšieho mesiaca (obdobie 1981-2010) v °C.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok	IV - IX
- 3,8	- 1,8	2,5	8,5	13,1	16,8	**18,2**	17,4	13,3	8,3	3,5	- 1,3	**7,9**	**14,6**

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že najteplejší z mesiacov býva júl a najchladnejší január v dotknutom území. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 60 až 80 dní (v období rokov 1961 - 1990). Pre ilustráciu zrážkových pomerov v širšom dotknutom sú v nasledujúcej tabuľke uvedené i údaje zo zrážkomerných staníc v okolitých mestách Bardejov a Stropkov (priemerné mesačné, ročné úhrny a úhrny letného polroku zrážok v mm)

mesto	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok	letný polrok
Bardejov	44	39	*37*	47	78	99	**106**	85	61	55	55	54	**760**	**475**
Stropkov	34	40	*30*	45	66	92	**103**	85	57	49	47	47	**689**	**448**

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

Vo vymedzenom riešenom území prevláda severozápadné prúdenie vzduchu, pričom jeho 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.

Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy býva 8 až 9 °C (priemer za roky 1961 až 1990). Počet dní s dusným počasím býva 10 až 20 (priemer za roky 1961 až 1990). Priemerné ročné sumy globálneho žiarenia sú 1 050 až 1 200 kWh.m^{-2} (priemer za roky 1961 až 1990). Počet vykurovacích dní v roku býva 220 až 280 (priemer za roky 1961 až 1990). Z hľadiska zaťaženie územia prízemnými inverziami dotknuté územie je zaradené medzi mierne inverzné polohy (priemer za roky 1961 až 1990). Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie sú

v dotknutom území 500 až 550 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 Čierneho mora, do hlavného povodia 4 – Dunaj, do čiastkového povodia Bodrog (číslo hydrologického poradia 4-30), základného povodia Topľa (číslo hydrologického poradia 4-30-09). Dotknuté územie stavby odvodňuje bezmenný vodný tok, ktorý tvorí ľavostranný prítok vodného toku Radomka. Územím obce Šarišský Štiavnik pretekajú vodné toky ako Radomka (hydrologické číslo povodia: 4-30-09-115; ID toku: 4-30-09-1098; plocha povodia: 106,342 km^2; dĺžka: 29,06 km) a Radomský potok (hydrologické poradie: 4-30-09-011) a zopár bezmenných malých periodických a neperiodických tokov. Radomka je ľavostranný prítok Tople s dĺžkou 30,5 km a je tokom VI. rádu. Pramení v Ondavskej vrchovine, na južnom úpätí Čiernej hory (667,1 m n. m.), v nadmorskej výške približne 370 m n. m. Najprv tečie na juh cez obec Rovné, sprava priberá prítok spod Bukovca (453,6 m n. m.), preteká obcou Mlynárovce, kde sprava priberá Vlčinec. Za obcou sa dvakrát prudko stáča, z ľavej strany priberá Račí potok a tečie cez Beňadikovce. Sprava ďalej priberá Košiarsky potok a na krátkom úseku tečie na juhovýchod. Preteká okrajom obce Šarišský Štiavnik a opäť mení smer toku na juh, pokračuje cez Radomu, kde priberá prítok zľava spod Bane (523,4 m n. m.) a Okrúhle, kde priberá pravostranný prítok z oblasti Pastviska. Za obcou ďalej priberá pravostranný Valkovský potok a následne preteká okolo obce Soboš a cez susedné Matovce. Pri osade Francovce priberá zľava Fijašský potok a veľkým oblúkom sa stáča najprv na západ a vzápätí na juhozápad. Následne preteká mestom Giraltovce, na jeho území sa vytvára niekoľko oblúkov, a stáča sa viac-menej na juh. Za mestom sa výraznejšie horizontálne vlní, stáča sa k juhozápadu a tečie okolo obce Mičakovce. V blízkosti obce sa vlieva do Tople. Priemerné mesačné a extrémne prietoky v m^3.s^{-1} na vodomernej stanici Giraltovce (rkm 4,00) na vodnom toku Radomka za rok 2010 uvádza nasledujúca tabuľka.

9480	STANICA: **Giraltovce**			TOK: **Radomka**			STANIČENIE:	4,00		PLOCHA:	102,10	
Qm	*0,649*	*1,271*	*0,920*	*1,009*	*2,566*	*3,852*	*1,566*	*0,616*	*0,822*	*0,396*	*0,583*	*1,443*	***1,305***
Qmax 2010	35,49	Deň/Mes/Hod:		04/06/19		Qmin 2010	0,211	Deň/Mes:		18/02			
Qmax 1980-2009	33,10			02/07/01 - 1985		Qmin 1980-2009	0,037			25/08 - 1995			

Priemerný prietok Radomky na jej ústí je 0,84 m^3.s^{-1}. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je vodný tok Radoma významný vodohospodársky vodný tok.

Radomský potok (hydrologické číslo povodia: 4-30-09-117) preteká územiami obcí Okrúhle, Radoma a Šarišský Štiavnik, kde aj pramení a tečie smerom na juhovýchod (v západnej časti obce), pričom priberá 2 ľavostranné a 2 pravostranné bezmenné prítoky a na území obce Okrúhle sa vlieva do vodného toku Radomka.

Realizáciou navrhovanej činnosti bude priamo dotknutý bezmenný potok v obci Šarišský Štiavnik. Uvedený bezmenný vodný tok priberá 1 ľavostranný a 1 pravostranný bezmenný prítok, pričom všetky pramenia severovýchodne až východne od obce Šarišský Štiavnik v lesoch a na území obce Šarišský Štiavnik sa vlieva do vodného toku Radomka (smer toku je západný až juhozápadný). Pramení v Ondavskej vrchovine, na juhozápadnom úpätí vrchu Kochman (501 m n. m.) v nadmorskej výške približne 418 m n. m. medzi Šarišským Štiavnikom a obcou Radoma, v blízkosti obce Radomy sa vlieva do potoka Radomka. Podľa údajov SHMÚ, ktoré poskytol projektantovi v profile Šarišský Štiavnik, plocha povodia je 2,4 km^2, most sa nachádza v staničení 1,1 rkm vodného toku. Koryto bezmenného potoka je pred mostným objektom upravené cestnými a polovegetačnými betónovými panelmi. Maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za 1 až 100 rokov na uvedenom bezmennom potoku sú uvedené v nasledujúcej tabuľke (SHMÚ - odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy, list

č. 305-3966/2019/13574, zo dňa 18. 11. 2019).

Tok: bezmenný potok
Profil: Šarišský Štiavnik
Hydrologické číslo: 4 – 30 – 09 – 115
Plocha povodia: 2,4 km^2
st. v km: 1,1

Maximálne prietoky dosiahnuté alebo prekročené priemerne raz za:

1	2	5	10	20	50	100	rokov
1,2	2,3	4,5	6,8	9,0	14,5	20,0	$m^3.s^{-1}$

Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim povrchového odtoku a podľa STN 75 1400 ich zaraďujeme do IV. triedy spoľahlivosti.

Hydrologické údaje majú platnosť 5 rokov od ich vydania alebo overenia.

Uvedeného vyplýva, že maximálne dosiahnuté prietoky bezmenného potoka sú Q_1= 1,2 $m^3.s^{-1}$ a Q_{100} = 20 $m^3.s^{-1}$.

Ide o drobný prirodzený vodný tok, avšak nakoľko tento drobný vodný tok má plochu povodia pod 10 km^2 nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar, ale v zmysle Guidance Dokumentu No 02 Identification of Water Bodies (Horizontálne metodické pokyny na použitie termínu „vodný útvar“ v kontexte RSV, ktoré v januári 2003 schválili riaditelia pre vodnú politiku EÚ, Nórska, Švajčiarska a kandidátskych štátov na vstup do EÚ) bol zahrnutý do útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka, do ktorého je zaústený. Nakoľko ekologický stav v útvare povrchovej vody SKB0034 Radomka vyjadruje aj ekologický stav dotknutých drobných vodných tokov - predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného bezmenného vodného toku spôsobených realizáciou navrhovanej činnosti/stavby, by mohli ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka ovplyvniť.

Charakteristiku vodného toku Radomka (SKB0034) uvádza nasledujúca tabuľka.

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				
Bodrog	SKB0034	Radomka / K2M	29,10	0,00	29,10	prirodzený	priemerný (3)	dobrý

Z hľadiska hodnotenia chemického stavu tento vodný útvar dosahuje dobrý chemický stav (príloha 5.1 „Útvary povrchových vôd, vyhodnotenie stavu/potenciálu, vplyvy, dopady, výnimky“ Plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja, link:http://www.vuvh.sk/rsv2/default.aspx?pn=PMSPD2). Hodnotenie ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka 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	2	0	3	3	1	2	súlad s environmentálnymi normami kvality

Priemerná nadmorská výška vodného útvaru je 339,41 m n. m. BpV, prevýšenie 336,50 m, priemerný pozdĺžny sklon 1,16 %, pričom ide o mrenové rybie pásmo.

Najvyššie vodné stavy sú začiatkom jari v mesiacoch február, marec a apríl, najnižšie vodné stavy sú koncom leta a na začiatku jesene v mesiaci september. Navrhovaná činnosť spadá do oblasti vrchovinno-nížinnej a typ režimu odtoku (priemer za roky 1931 – 1980) je dažďovo-snehový s akumuláciou v mesiacoch XII – II, vysokou vodnatosťou v mesiacoch III – IV

a najvyšším Q_{max} v mesiaci III (IV > II) a najnižším v mesiaci IX, pričom podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné.

V rámci dotknutého územia sa nenachádzajú, resp. sem nezasahujú štruktúry geotermálnej energie, ktoré predstavujú oblasti vhodné na exploatáciu a energetické využívanie a na Slovensku sú zastúpené predovšetkým geotermálnymi vodami. Hustota tepelného toku v dotknutom území sa pohybuje od 70 do 80 $mW.m^{-2}$.

Výstup minerálnych vôd v dotknutom území je pravdepodobne viazaný na geologickú hranicu medzi malcovským a zlínskym súvrstvím račianskej jednotky, prebiehajúcu južným okrajom Šarišského Štiavnika. Tu sa v mieste kríženia s tektonickými líniami SV-JZ smeru vytvorili priaznivé podmienky pre výstup minerálnych vôd. Pôvod vôd je vadózny. Infiltračnú oblasť predstavuje súvrstvie makovických pieskovcov, ktoré vystupujú k povrchu severne od výverovej oblasti. Úklon týchto vrstiev k JZ podmieňuje aj prúdenie infiltrovaných vôd v tomto smere až k hranici s malcovským súvrstvím. Nepriepustný charakter malcovského súvrstvia predstavuje bariéru pre prúdiace podzemné vody. Pre výstup minerálnych vôd v tejto časti územia hrajú významnú úlohu aj priečne tektonické línie (SV-JZ smeru), ktoré sú pravdepodobne aj privádzačmi CO_2. Minerálne pramene vystupujú v dvoch pramenných oblastiach a to na SV okraji obce Šarišský Štiavnik v areáli bývalých kúpeľov (prameň Sírnik I, II, Švablovka, prameň Šťava Q = 0,25 $l.s^{-1}$) a na J okraji obce (prameň Kyselka na lúke, pod cestou) v aluviálnej nive. Chemické zloženie vôd je odrazom mineralogicko-petrografického charakteru hornín. Ide o prírodné slabo až stredne mineralizované (celková mineralizácia je 0,83 - 6,08 $g.l^{-1}$), hypotonické, studené, hydrouhličitanovo- sodné vody, prípadne uhličité (Kyselka na lúke) a sírne (Sírnik I, II). Minerálne pramene v Šarišskom Štiavniku, ktoré sú upravené na odber, nemajú doteraz vyhlásené ochranné pásma.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú nasledujúce minerálne pramene:

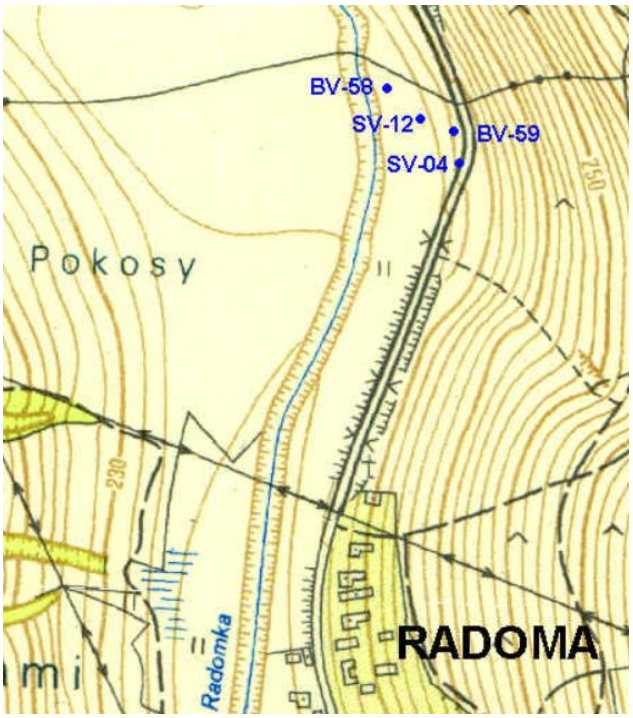
- Šarišský Štiavnik BV - 70 PRAMEŇ ŠŤAVA - prameň minerálnej vody sa nachádza cca 80 m severne od situovania navrhovanej činnosti (v bývalom areáli kúpeľov), je odborne zachytený v kruhovom betónovom kónuse 50 cm nad terén a výtok z prameňa, tzv. prepad, je vo vzdialenosti cca 15 m. Voda je číra, má sladkastú chuť.
- Šarišský Štiavnik BV - 71 SÍRNY PRAMEŇ - prameň minerálnej vody sa nachádza v bývalom areáli kúpeľov, je upravený. Prepad je vo vzdialenosti 30 m od výveru do povrchového rigolu. Výdatnosť je 1 $l.min.^{-1}$. Minerálna voda sa nevyužíva.



- Šarišský Štiavnik BV - 72 PRAMEŇ V SKRUŽI - prameň minerálnej vody sa nachádza asi 15 m od oplotenia areálu bývalých kúpeľov a 45 m od cesty I/21, je zachytený betónovými skružami DN 90 cm, nie je chránený, je často znečisťovaný a odtok je do betónového žliabku a voda z prameňa zapácha po sírovodíku.
- Šarišský Štiavnik SV - 8 VRT ŠŠ – 5 - vrt sa nachádza v južnej časti obce Šarišský Štiavnik, cca 80 m od cesty I/21, pričom oceľová pažnica DN 200 mm je ukončená 50 cm nad terén a obetónovaná a prepad tvorí oceľová trubka DN 25 mm a odtok je priamo na terén a minerálna voda je uhličitá.
- Šarišský Štiavnik SV - 9 VRT ŠŠ – 6 - prameň minerálnej vody je zaniknutý, nelokalizovaný.
- Šarišský Štiavnik SV - 10 VRT ŠŠ - 7 - prameň minerálnej vody je zaniknutý, nelokalizovaný.



- Šarišský Štiavnik SV - 4 VRT ŠŠ – 1 - prameň minerálnej vody je zachytený vrtom na okraji rašeliniska cca 150 m od cesty I/21 medzi obcami Radoma a Šarišský Štiavnik, za vodným tokom Radoma a vrt je ukončený oceľovou nerezovou pažnicou 30 cm nad terén (výdatnosť je neznáma).
- Šarišský Štiavnik SV - 5 VRT ŠŠ - 2- prameň minerálnej vody je zaniknutý, nelokalizovaný.
- Šarišský Štiavnik SV - 6 VRT ŠŠ – 3 - prameň minerálnej vody je zaniknutý, nelokalizovaný.
- Šarišský Štiavnik SV - 7 VRT ŠŠ – 4 - prameň minerálnej vody je zaniknutý, nelokalizovaný.



Časť názvu obce „Štiavnik“ vychádza z nárečového slova ščavica, ktoré označuje kyslú minerálnu vodu. Prvá najstaršia písomná správa o minerálnych vodách v Štiavniku pochádza z roku 1683 a 1685. V 18. storočí tam dali šľachtici Szirmayovci postaviť kúpele, ktoré sa postupne zveľaďovali. Využívali sa na liečenie chorých bez bližších poznatkov minerálnych vôd, ktoré tam vyvierali na povrch zeme. Pramene sa nedostali do zoznamu pri známej registrácii v 18. storočí J. A Reimannon a Matejom Belom. Až v polovici 19.storočia urobil chemický a biologický rozbor L. Tognio a neskoršie aj Alojz Jacz. Už vtedy tam boli tri pramene minerálnych vôd. Tie boli upravené kameňmi a začali sa intenzívne využívať. Na vtedajšie pomery a požiadavky kúpeľníctva postačovali svojou výdatnosťou a kvalitou vody. Kúpele tam mali len lokálny význam, v kúpeľoch bolo 13 izieb pre pacientov a 6 kúpeľných miestností s dvoma vaňami. Minerálne vody z prameňov sa využívali aj na pitné kúry. Svojimi vlastnosťami a skladbou sa podobali

vodám z Lipovca. Začali sa využívať pre liečenie reumy, kožných chorôb, migrény, žltačky, žalúdočných ochorení a choroby poruchy krvného obrazu a iné. Pri liečení sa využívalo aj bahno. Posledným vlastníkom kúpeľov v Šarišskom Štiavniku ešte na začiatku 20. storočia bol Augustin Szutor. Tieto kúpele slúžili svojmu účelu až do frontových udalosti roku 1944, kedy boli veľmi poškodené a zanikli, zbytok kúpeľného zariadenia v roku 1955 bol zničený požiarom a potom začalo sa s ich obnovou a snahou rozšíriť tam kúpeľníctvo. Postavili tam kúpeľnú budovu. Uskutočnili sa aj rozsiahlejšie prieskumy a vrty, ktoré vyviedli na povrch ďalšie pramene vody, ale výdatnosť ostala slabá a zabrzdila ďalší rozvoj kúpeľníctva v tejto lokalite Šariša. Kúpele úplne nezanikli, ale vytvorilo sa tam rehabilitačné zariadenie a postupne detská ozdravovňa pre po žltačkové ochorenie detí. Ani ďalšie vrty neboli veľmi úspešné a nedávali veľkú nádej zvýšiť výdatnosť tejto vody pre ďalší rozvoj kúpeľníctva. Kúpele v súčasnosti nie sú prevádzkované.



Severným a východným okrajom územia obce Šarišský Štiavnik prechádza ochranné pásmo II° (mimo predmetné územie).

Vodný tok Radomka od ústia po pramene a potoky Brezovský, Potúček, Fijašský, Vaľkovský a Hradisko od ústia po pramene predstavujú rybársky revír Radomka (číslo revíru: 4-2060-1-1) s charakterom vody kaprový.

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

Priemerný ročný špecifický odtok z územia je 5 až 10 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (priemer za roky 1931 až 1980), minimálny špecifický odtok 364-denný z územia je 0,1 až 1 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (priemer za roky 1931 až 1980) a maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov z územia je 1,4 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).

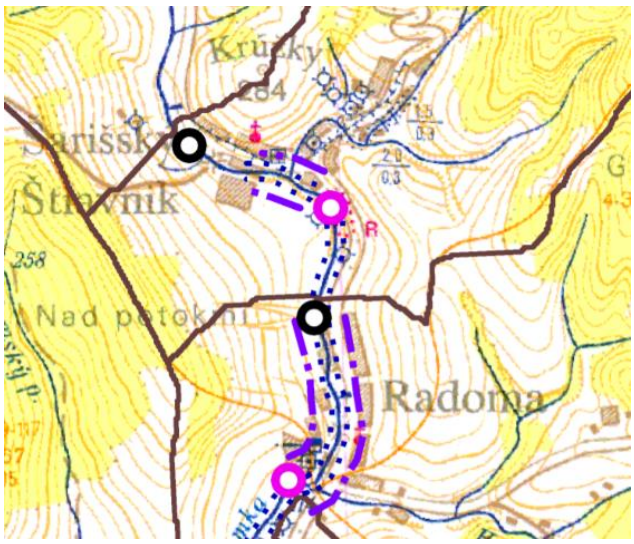
Vodné stavy určené pre stupne povodňovej aktivity na vodnom toku Radomka vo vodomernej stanici Giraltovce uvádza nasledujúca tabuľka.

Stanica	rkm [km]	Vodné stavy určené pre stupne povodňovej aktivity		
		I. stupeň	II. stupeň	III. stupeň
Vodný tok	P [km²]	[cm] [m n.m.]	[cm] [m n.m.]	[cm] [m n.m.]
Giraltovce	4,00	120	170	220
Radomka	102,10	183,60	184,10	184,60

Územie obce Šarišský Štiavnik spadá medzi geografické oblasti s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom (rkm 17,0 - 17,7 vodného toku Radomka). Vodný tok Radomka je v rkm 15,500 – 17,616 upravený polovegetačnými tvárnicami na kapacitu 65,4 $m^3.s^{-1}$. K vybreženiu vody z koryta toku dochádza pri prietoku Q_{10} zaplavuje poľnohospodársky využívané

pozemky na ľavom brehu. Pri vyšších prietokoch Q_{50} – Q_{100} zaplavuje rodinné domy, záhrady, priemyselný areál a poľnohospodársky využívané pozemky na ľavom brehu. Pri prechode povodňového prietoku Q_{100} môžu byť povodňou potenciálne ohrození 4 obyvatelia. Najvýznamnejšia povodeň v obci Šarišský Štiavnik na vodnom toku Radomka bola v roku 2005 (príčina zrážková činnosť) a na ľavostrannom prítoku Radomky v rokoch 1974 a 1999 (príčina prudký dážď, ľadovec), kedy bola zaplavená štátna cesta, dvory, záhradky a 5 domov. V geografickej oblasti sa nachádzajú 4 hydromelioračné kanály dĺžky 0,96 km. Dažďové vody zo zastavaného územia obce Šarišský Štiavnik sú odvádzané priekopami a rigolmi, ktoré sú zaústené do potokov. Obec má len čiastočne vybudované záchytné priekopy. Navrhuje sa podporovať v podhorských oblastiach zmenu spôsobu využívania pôdy ohrozenej vodnou eróziou. Navrhuje sa zabezpečiť komplexnú revitalizáciu vodného toku Radomka odvedenie Q_{100}-ročnej vody v severozápadnej časti v zastavanom území obce. Navrhuje sa realizácia vodného rigola pre ochranu severnej časti zastavaného územia proti prívalovým vodám. Navrhuje sa realizácia vodnej nádrže na bezmennom potoku v lokalite Pod Stavencom pre ochranu proti prívalovým vodám južnej časti zastavaného územia s cieľom znížiť eróziu a zanášanie tokov pri povodňových stavoch.

Ako preventívne opatrenia proti povodniam je v obci Šarišský Štiavnik navrhované obhospodarovanie v lesných porastoch a prečistenie existujúcej úpravy toku na projektovanú kapacitu v rkm 17,200 - 17,600 (viď. nasledujúca mapa). Pri úprave toku sa má postupovať proti prúdu, aby sa vodné organizmy mohli premiestniť. Vykonávanie úprav má byť vo vhodnom ročnom období, má byť zabezpečená členitá brehová línia z dôvodu biodiverzity, brehy majú byť stabilizované koreňovým systémom brehovej vegetácie, s použitím geotextílií, plôtikov zo živého dreva na vonkajšej strane oblúka rieky a majú sa používať prírode blízke materiály. V čo najväčšej miere sa majú zachovať všetky dospelé stromy, nemajú sa bagrovať podložné štrkové vrstvy, aby nedošlo k odvodneniu priľahlých mokradí. Vykonávať práce sa majú z jedného brehu so zachovaním oblastí, ktoré môžu pôsobiť ako základňa pre rekolonizáciu.

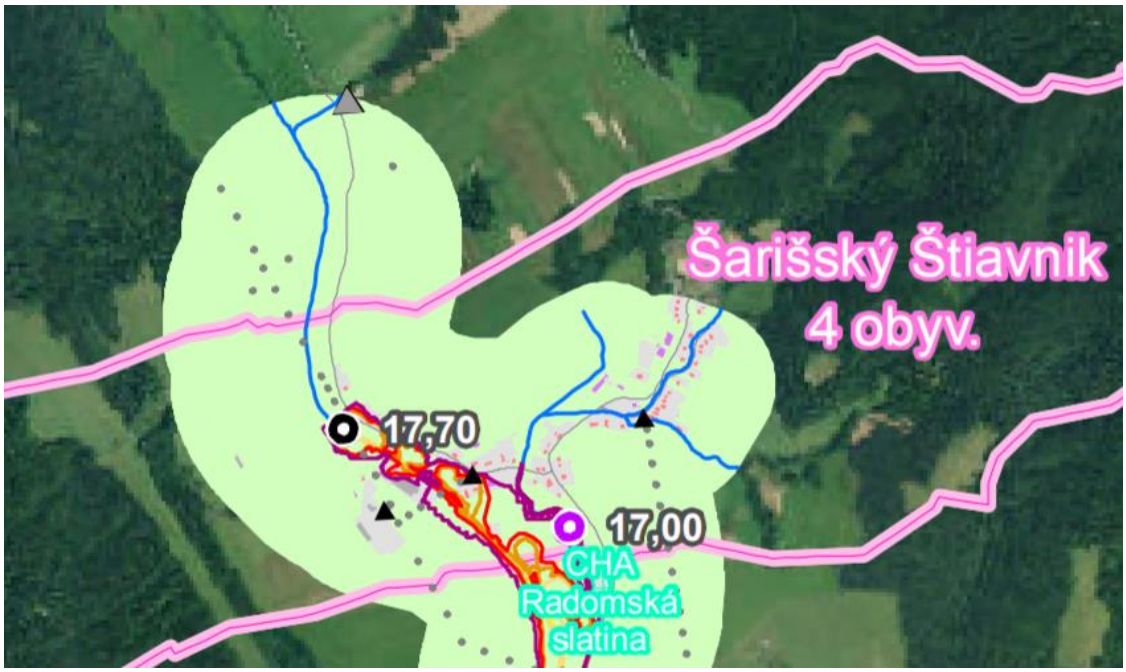


oprava a údržba brehov a koryta toku - navrhovaná

geografická oblasť - začiatok úseku toku

geografická oblasť - koniec úseku toku

Nasledujúca mapa znázorňuje mapu povodňového rizika v obci Šarišský Štiavnik.



Trebejov 146 obyv. Odhadovaný počet povodňou potenciálne ohrozených obyvateľov obce

Maloplošné chránené územie
Veľkoplošné chránené územie
Chránené vtáčie územie
Územie európskeho významu

Územia vhodné pre odber vody, na rekreáciu a lokality vhodné na kúpanie

Významný zdroj odberu podzemných vôd
Chránená vodohospodárska oblasť
Ochranné pásmo vodárenských zdrojov
Povodie vodárenského toku
Vody určené na kúpanie
Vodárenská nádrž

Hranica obce
4-32 Hranica čiastkového povodia
Os toku
10,310 Riečny kilometer toku - začiatok úseku
11,500 Riečny kilometer toku - koniec úseku

Záplavové čiary

Záplavová čiara Q_{1000}
Záplavová čiara Q_{100}
Záplavová čiara Q_{50}
Záplavová čiara Q_{10}
Záplavová čiara Q_5

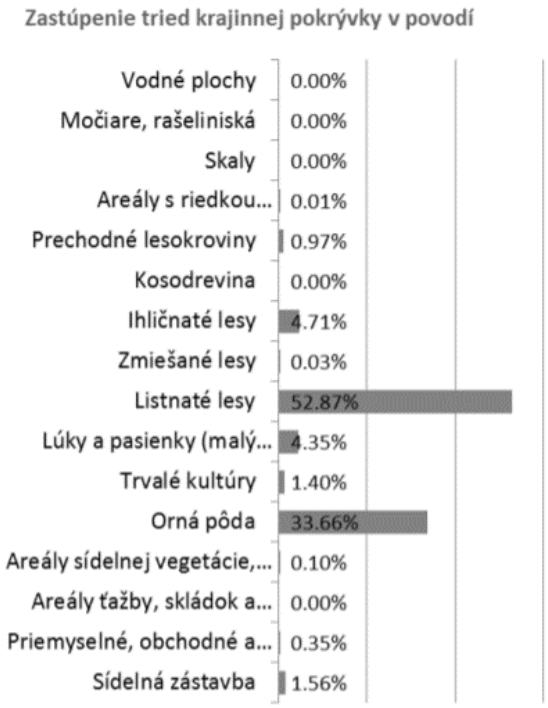
Plochy bývania
Plochy občianskej vybavenosti
Plochy rekreácie
Plochy výroby
Poľnohospodárska a lesná krajina

Dopravné a technické vybavenie

Dopravná a technická infraštruktúra
Transformátor
Stĺp elektrického vedenia

Návrhový prietok Q_{100} vodného toku Radomka v rkm 17,000 – 17,700 je 66 $m^3.s^{-1}$. % zníženia návrhového prietoku Q_{100} pri optimálnom návrhu využitia územia je 8,01. Zníženie návrhového prietoku Q_{100} pri optimálnom návrhu využitia územia je 60,71 $m^3.s^{-1}$. Znížený návrhový prietok v N-ročnom vyjadrení je > Q_{50} < Q_{100}. Kapacita koryta vodného toku v N-ročnom vyjadrení (podľa mapy povodňového rizika) je < Q_{10}. Odtokové charakteristiky povodia uvádza nasledujúca tabuľka.

Plocha povodia [km^2]	30.37
Nadmorská výška povodia [m n.m.]	
• Min:	227.94
• Max:	667.19
• Priemer:	351.31
Priemerný sklon povodia [°]	9.45
Hustota riečnej siete [$km.km^2$]	1.68
Lesnatosť [%]	57.6
Zastúpenie nepriepustných plôch [%]	0.62
Hustota cestnej siete (spevnené cesty) [$km.km^2$]	0.76
Hustota siete nespevnených lesných a poľných ciest [$km.km^2$]	3.34
Priemerný ročný prietok [$m^3.s^{-1}$]	0.22



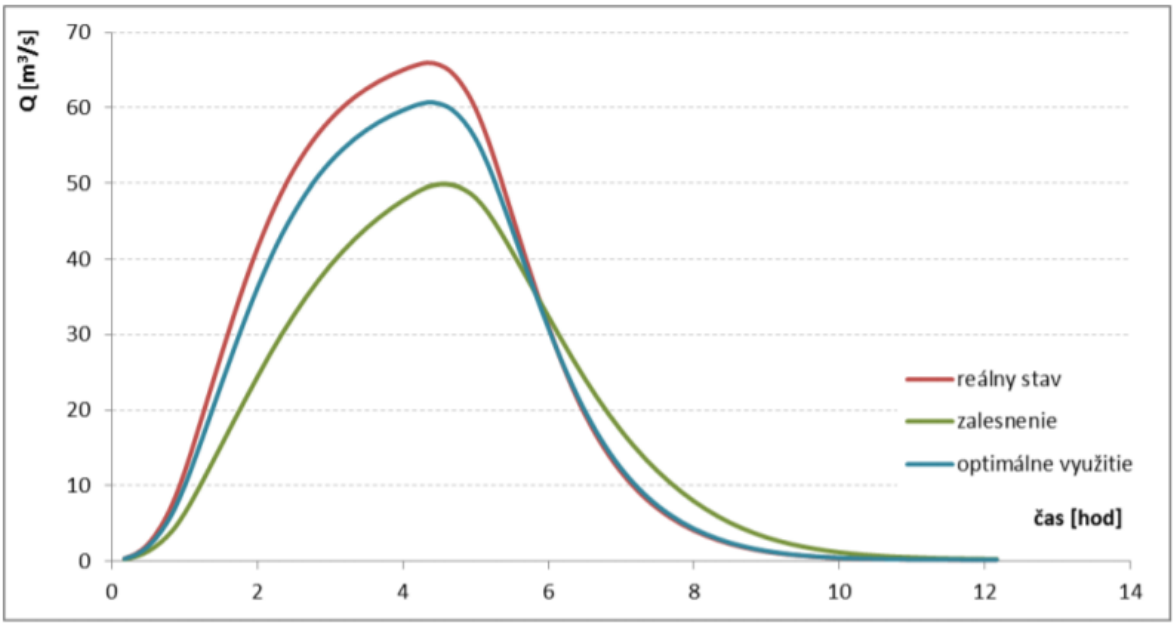
Scenáre opatrení v povodí založené na zmene využívania zeme uvádza nasledujúca tabuľka.

Scenár	Sídelná zástavba	Priemyselné, obchodné a dopravné areály	Ťažba, skládky a výstavba	Sídelná vegetácia ...	Orná pôda	Trvalé kultúry	Lúky a pasienky	Listnaté lesy	Zmiešané lesy	Ihličnaté lesy	Kosodrevina	Prechodné lesokroviny	Riedka vegetácia	Skaly	Močiare, rašeliniská	Vodné plochy
Súčasný stav	1.56	0.35	0.0	0.1	33.66	1.4	4.35	52.87	0.03	4.71	0.0	0.97	0.01	0.0	0.0	0.0
Zalesnenie (rozdiel)	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.66	-1.4	-4.35	40.39	0.0	0.0	0.0	-0.97	-0.01	0.0	0.0	0.0
Optimalizácia využitia (rozdiel)	0.0	0.0	0.0	-0.1	-26.78	-0.89	26.23	1.54	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.01	0.0	0.0	0.0

Návrhové veličiny Q_{100} pre aktuálny stav povodia a scenáre opatrení v povodí uvádza nasledujúca tabuľka.

Scenár	súčasný stav		zalesnenie		optimalizácia využitia	
Čas koncentrácie [hod]	4.17	100%	5.17	124.0%	4.33	104.0%
Návrhová intenzita zrážky I_{100} [$l.s^{-1}.ha^{-1}$]	32.89	100%	32.89	100%	32.89	100%
Koeficient odtoku [-]	0.5	100%	0.4	79.83%	0.46	92.41%
Návrhový prietok Q_{100} [$m^3.s^{-1}$]	66.0	100%	49.89	75.59%	60.71	91.99%
Rozdiel prietokov	0	0%	-16.11	-24.41%	-5.29	-8.01%

Návrhové vlny pre jednotlivé scenáre znázorňuje nasledujúci graf.



Pôsobenie navrhovaných protipovodňových opatrení bude aj počas suchých rokov (zadržiavanie vody, znižovanie minimálnych prietokov), pričom dôjde k zníženiu primárnych a sekundárnych povodňových škôd a k zabezpečeniu územia proti vodnej erózii a tým pádom k stabilizácii územia proti odnosu a zosuvom pôdy. Taktiež je možné zhoršenie povodňového nebezpečenstva pre oblasť pod chránenou lokalitou (opatrenie koncentruje povodňový prietok a urýchľuje prechod povodne), pričom dôjde k zásahu do údolnej nivy. Uvedené bude znamenať zníženie rizík ohrozenia zdravia a životov obyvateľov, obnovu brehovej vegetácie – spevnenie brehov, vytvorenie zdroja potravy a úkrytu pre živočíchy a vtáctvo a obnovenie migračnej priestupnosti vodného toku.

Ľadové úkazy na vodných tokoch začínajú priemerne v decembri a končia priemerne vo februári. Menšie vodné toky zamŕzajú v priemere v januári až februári, väčšie zväčša nie. Na území obce Šarišský Štiavnik 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 Židovský potok a na pobrežných pozemkoch. Podľa NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti nie je územie obce Šarišský Štiavnik 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 Šarišský Štiavnik sa väčšie vodné plochy nenachádzajú.

1.8. Pôdy.

Pôdne pomery územia obce Šarišský Štiavnik 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 Šarišský Štiavnik sa nachádzajú viaceré pôdne jednotky. Riešené územie patrí do flyšového pásma. Pretože na flyšové horniny je viazaná genéza hnedých pôd – kambizemí, tento pôdny typ v pôdnom pokryve prevláda. 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.

Kambizeme pseudoglejové (KMg) stredne hlboké až hlboké na svahoch do 12° sú rozšírené najmä v južnej časti územia obce Šarišský Štiavnik. Obsah prachových častíc (z kambizemí najvyšší – 60 %) a hrubého prachu (36 % v povrchovom horizonte), ich spolu s výrazne zníženou priepustnosťou podorničia pre vodu zaraďuje k najviac erodovaným pôdam územia. Výmenná reakcia je slabo kyslá 5,9 pH/KCl a sorpčný komplex nasýtený bázami na 60 %, pri sorpčnej kapacite 16,5 mval na 100 g. Obsah prijateľného P je 49,5 $mg.kg^{-1}$ a K 208 $mg.kg^{-1}$. V týchto pôdach sa z dôvodu ich výskytu v depresných polohách, ako aj v dôsledku zníženej priepustnosti prejavujú sezónne výrazné znaky oxidačno-redukčných procesov v spodnej časti ornice a v podorničí.

Subtypy kambizemí s plytkým profilom (KM) (do 0,30 m) sú prevažne stredne ťažké. Sú to pôdy využívané prevažne ako trvalé trávne porasty. Majú vyšší obsah humusu, priemerne 2,9 %. Sú prevažne slabo kyslé s nasýtením sorpčného komplexu bázami pod 50 %. Obsah prijateľného P je nízky, pretože tieto pôdy sú väčšinou využívané menej intenzívne. Okrem malej hĺbky profilu majú často veľmi členitý mikroreliéf povrchu (zosuvy, terasy, erózne strže).

Subtypy kambizemí na svahoch od 12 do 25° (KM) sú prevažne stredne ťažké s vysokým zastúpením prachových častíc v prvom horizonte (53 %), čo v orných pôdach na svahoch nad 12° pri súčasnej agrotechnike zapríčiňuje výrazné poškodzovanie plošnou vodnou eróziou. Obsah humusu je priemerne 2,4 %, pôdna reakcia je slabo kyslá 5,6 pH/KCl, obsah prijateľného P a K v rámci kambizemí je najnižší, čo sa dá vysvetliť vysokým zastúpením extenzívne využívaných pôd, ale svoj podiel tu má zrejme aj erózia.

Výskyt fluvizemí (FM, FMm, FMG) je viazaný na nivy vodných tokov. V riešenom území je ich výmera veľmi nízka. Sú to pôdy prevažne stredne ťažké s dobrými fyzikálnymi vlastnosťami s relatívne vysokým obsahom humusu (2,8 %), so slabo kyslou až neutrálnou pôdnou reakciou 6,7 pH, s vysoko nasýteným sorpčným komplexom a vysokým obsahom prijateľných živín. Charakteristické pre nivy v tejto oblasti je ich úzka výmera a stredne silná až silná skeletovitosť.

Z pôdnych druhov prevládajú v území pôdy piesčito-hlinité a ílovito-hlinité, slabo skeletovité (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m v rozsahu 5 – 25 %).

Z pôdnych typov prevažujú:

- Kambizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové) nasýtené, sprievodné pseudogleje modálne a kultizemné, lokálne gleje, zo zvetralín rôznych hornín. Sú to pôdy s ochrickým A - horizontom, kambickým Bv - horizontom a s viac alebo menej výrazným mramorovaným Bm - horizontom, zrnitostne stredne ťažké, mierne kyslé, hlboké. Prevažne ide o orné pôdy, čiastočne trvalé trávne porasty a lesné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú na niektorých lokalitách výška hladiny podzemnej vody. Potenciálne degradačné procesy sú čiastočne erózia, prípadne i acidifikácia.
- Kambizeme podzolové (kultizemné podzolové) a kambizeme modálne (kultizemné) kyslé, sprievodné kultizemné a rankre, zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín. Ide o 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. Potenciálne degradačné procesy sú acidifikácia.
- Pseudogleje modálne (kultizemné) a pseudogleje luvizemné (kultizemné luvizemné), nasýtené až kyslé, zo spraševých hlín a svahovín. Ide o povrchovo zamokrené textúrne diferencované pôdy s výskytom zvýšeného obsahu ílu už v podornici s mramorovaným Bm - horizontom pod ochrickým A - horizontom, s prítomnosťou, alebo bez prítomnosti

eluviálneho hydromorfného En - horizontu, mierne kyslé až kyslé, hlboké, prevažne bez skeletu (mramorovaný horizont môže vznikať premenou luvického Bt - horizontu). Prevažne ide o orné pôdy (obilniny, krmoviny, strukoviny, kukurica), menej o trvalé trávne porasty a lesné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú textúrna diferenciácia pôdneho profilu a nízka pôdna reakcia. Potenciálne degradačné procesy sú erózia, utláčanie pôd.

Slabo skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5 – 25 % obj.) sa nachádzajú v južnej časti obce Šarišský Štiavnik, stredne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25 – 50 % obj.) sa nachádzajú na prevažnej väčšine územia obce Šarišský Štiavnik a silne skeletnaté pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte nad 50 % obj.) sa nachádzajú vo východnej časti obce Šarišský Štiavnik.

Stredne hlboké pôdy (0,30 – 0,60 m) pokrývajú hlavne západnú časť územia obce Šarišský Štiavnik a hlboké pôdy (0,60 m a viac) hlavne východnú časť územia obce Šarišský Štiavnik. Hrúbka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy je zväčša od 18 do 24 cm (stredne hlboký), menej hlboký (24 - 30 cm) a ojedinele plytký (< 18 cm). Pôdy sú prevažne pôdy s nižšou pufračnou schopnosťou a stredne náchylné na acidifikáciu, pričom vo východnej časti obce sú pôdy s vyššou pufračnou schopnosťou stredne náchylné na acidifikáciu. Potenciálne degradačné procesy sú acidifikácia, vodné erózie a zosuvy. 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 29,26 % územia obce Šarišský Štiavnik a nižšej kvality (pôdy zaradené do 8. až 9. kvalitatívnej skupiny BPEJ) na 9,16 % územia obce Šarišský Štiavnik. Vzhľadom na svoj potenciál (typologicko-produkčné kategórie) ide v rámci záujmového územia celkovo o produkčné orné pôdy, stredne, menej a málo produkčné orné pôdy, menej a málo produkčné polia a produkčné trávne porasty a o produkčné a menej trvalé trávne porasty.

Na území obce Šarišský Štiavnik, 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, sadov, parkov a podobne (na území obce Šarišský Štiavnik sa viažu najmä na zastavané časti obce s rodinnými domami a záhradami, záhradkárske osady a plochy špeciálnych poľnohospodárskych kultúr). 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 Šarišský Štiavnik). 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 Šarišský Štiavnik 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 (sčasti parkové plochy, rekultivované plochy v sídle) a v rámci zastavaného územia obce Šarišský Štiavnik 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 od mierne vlhký. Retenčná schopnosť pôd je veľká až stredná a priepustnosť pôd je stredná.

Za najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území Šarišský Štiavnik podľa kódu BPEJ sa považujú pôdy s BPEJ 0611002, 0611005, 0657405, 0669212, 0669215, 0669232, 0669242, 0669312, 0669315, 0669332, 0669432 a 0670233.

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, podzóny horskej, oblasti flyšovej a do okresu Ondavská vrchovina. Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) riešené územie je súčasťou oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*), obvodu východobeskydskej flóry (*Beschidicum orientale*), okresu Východné Beskydy a podokresu Nízke Beskydy.

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). Na území obce Šarišský Štiavnik tvoria potenciálnu prirodzenú vegetáciu viaceré jednotky a to Bukové a jedľové lesy kvetnaté (*F,A - Eu-Fagenion p.p. maj.*), Bukové kvetnaté lesy podhorské (*Eu - Fagenion p.p. min.*), Dubovo-hrabové lesy karpatské (*C - Carici pilosae-Carpinenion betuli*) a Lužné lesy podhorské a horské (*A l - Alnenion glutinoso-incanae, Salicion triandrae p. p., Salicion eleagni*).



Bukové a jedľové lesy kvetnaté zahŕňajú klimaxové eutrofné bukové a zmiešané jedľovo-bukové lesy na hornej hranici podhorského stupňa a v horskom stupni na všetkých geologických podložiach s hlbokými vlhkými pôdami a s bohatým viacvrstvovým podrastom. Stálou prímesou buka lesného (*Fagus sylvatica*) a jedle bielej (*Abies alba*) býva javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), zriedkavo smrek obyčajný (*Picea abies*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Krovinné poschodie nebýva v kvetnatých bučinách nápadne vyvinuté. Z neho sa vyskytujú najmä baza čierna (*Sambucus nigra*), baza červená (*Sambucus racemosa*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*) a egreš obyčajný (*Grossularia uva-crispa*). Dominantami bylinnej časti bývajú lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), hluchavka žltá (*Galeobdolon luteum*), pakost smradľavý (*Geranium odoratum*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), ostružina srstnatá (*Rubus hirtus*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*) a veronika horská (*Veronica montana*), na skeletovejších pôdach bažanka trváca (*Mercurialis*

paxii) a na ťažších a vlhších pôdach netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli-tangere*), deväťsil biely (*Petasites albus*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*). Územie výskytu tohto spoločenstva nesie čiastočne odraz aj v súčasnej vegetácii. Časť tohto spoločenstva bolo odlesnených alebo nahradených porastami s dominantným postavením smreka, borovice a hrabu.

Bukové kvetnaté lesy podhorské tvoria mezotrofné lesné spoločenstvá s prevahou buka lesného (*Fagus sylvatica*) v nižších polohách, prevažne na nevápencovom podloží. V stromovom poschodí sú primiešané hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Charakteristické je chýbajúce alebo slabo vyvinuté krovinné poschodie. V bylinnom poschodí sa v týchto porastoch vyskytujú lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), srnovník purpurový (*Prenanthes purpurea*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*) a iné. Územie výskytu tohto spoločenstva nesie čiastočne odraz aj v súčasnej vegetácii, pričom časť tohto spoločenstva bolo odlesnených alebo nahradených porastmi s dominantným postavením borovice, hrabu a ostatných zmesí.

Dubovo-hrabové lesy karpatské (potenciálna prirodzená vegetácia predmetného územia) tvoria lesné porasty, vyskytujúce sa prevažne na alkalických, hlbokých pôdach, väčšinou typu hnedých pôd, menej na rendzinách, ilimerizovaných pôdach, hnedozemiach a čierniciach a to na rôznorodom geologickom podloží. V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), často sú zastúpené aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), z krov zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom poschodí sú významné ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznačka hájna (*Dactylis polygama*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), taxóny z okruhu iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus agg*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*) a iné. Územie výskytu tohto spoločenstva nesie v minimálnom množstve odraz aj v súčasnej vegetácii. Väčšina týchto lesov bola odlesnených alebo nahradená porastmi s dominantným postavením borovice, buka a ostatných zmesí.

Lužné lesy podhorské a horské zahŕňajú jaseňovo-jelšové lesy v užších údolných nivách potokov a menších riek ovplyvňovaných povrchovými záplavami alebo podmáčaných prúdiacou podzemnou vodou a porasty jelše sivej s prímesou smreka na brehoch horských tokov v chladných údoliach. Prvý biotop preferuje hlinité, stredne ťažké, niekedy oglejené, humózne pôdy s dostatkom živín. Porasty sú spravidla viacposchodové, krovinné poschodie je druhovo bohaté. V stromovej etáži prevláda jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jelša sivá (*Alnus incana*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) a javor horský (*Acer pseudoplatanus*); v krovinnej vŕba purpurová (*Salix purpurea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), ríbezľa červená (*Ribes rubrum*), ruža psia (*Rosa canina*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba rakytová (*Salix caprea*), menej ostružina malinová (*Rubus ideaus*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a ríbezľa egrešová (*Crossularia uva-crispa*). V bylinnej etáži dominujú nitrofilné a hygrofilné druhy ako kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), škarda močiarna (*Crepis paludosa*) a túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*). Horské jelšové lužné lesy tvoria porasty jelše sivej (*Alnus incana*) s prímesou smreka (*Picea abies*) a ďalších drevín na brehoch horských tokov v chladných údoliach. Pôdy sú piesočnaté, štrkovité až kamenisté. Typická je viacposchodová štruktúra, v krovinovom poschodí dominujú zmladené jedince jelše. V bylinnom podraste sa charakteristicky uplatňujú nitrofilné a hygrofilné druhy ako kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), trebuľka lesklá (*Anthriscus nitidus*), jarmanka väčšia (*Astrantia major*), záružlie močiarne horské (*Caltha palustris subsp. laeta*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), cesnačka lekárska

(*Alliaria petiolata*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), bodliak lopúchovitý (*Carduus personata*), pichliač zelinový (*Cirsium oleraceum*), vŕbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), blyskáč cibuľkatý (*Ficaria bulbifera*), túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), lipkavec močiarne (*Geranium palustre*), boľševník borščový (*Heracleum sphondylium*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), mäkkuľa vodná (*Myosoton aquaticum*), deväťsil lekársky (*Petasites hybridus*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), valeriána lekárska (*Valeriana officinalis*), veronika potočná (*Veronica beccabunga*), škarda močiarna (*Crepis paludosa*) a ďalšie. V porastoch sa nachádzajú neofyty pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), imelovník biely (*Symphoricarpos albus*), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*) a netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*). Územie výskytu tohto spoločenstva bolo zväčša odlesnené a dnes je tvorené prevažne trvalými trávnatými porastmi, resp. poľnohospodárskou pôdou.

Odlesnené plochy boli nahradené vlhkomilnými spoločenstvami zväzov *Phalaridion Sparganio-Glycerion*, ďalej ich nahradili zväzy *Calthion* či mezofilné lúčne spoločenstvá zväzov *Cynosurion* a *Arrhenatherion*. Dubovo-hrabové lesy boli rozdrobené poľnohospodárskymi kultúrami. Náhradné spoločenstvá lúk a pasienkov po dubovo - hrabových lesoch patria do zväzov *Cynosurion* a *Arrhenatherion*. Hojne sa vyskytujú porasty psinčeka obyčajného a tomky voňavej (as. *Anthoxantho - Agrostietum*), kostravy lúčnej (*as. Festucetum pratensis*), ovsíka obyčajného a kostravy červenej (*as. Arrhenathero-Festucetum*), či mrvice peristej (*as. Brachypodium pinnati*). Keďže buk je jednou z hlavných hospodárskych drevín, v minulosti sa veľké plochy bučín najmä v klimaticky, reliéfom a pôdne priaznivom podhorskom stupni odlesnili. Náhradné spoločenstvá patria do okruhu zväzu *Arrhenatheriom*. Rozšírené sú porasty ovsíka obyčajného (*as. Arrhenatheretum elatioris*). Na týchto lúkach sa vyskytuje i psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), trojšet žltkastý (*Trisetum flavescens*).Vo vyšších polohách sú zastúpené i porasty so psicou tuhou (*Nardus stricta*). Z ďalších rastlinných druhov a spoločenstiev možno spomenúť výskyt ježatca laločnatého (*Echinocystis lobata*) v brehových porastoch Radomky, Ondavy a ich prítokov. Časté sú porasty devätsilu hybridného (*as. Petasitetum hybridi*). Z ďalších druhov je to ďatelina otvorená (*Trifolium patens*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), žltuška lesklá (*Thalictrum lucidum*). Na zavlhčených porastoch ovsíka obyčajného rastie paštrnák siaty (*Pastinaca sativa*) a pakost lúčny (*Geranium pratense*). Tieto druhy na flyšových stanovištiach zvyčajne chýbajú. Rozšírené sú porasty s prevládajúcou trebuľkou lesnou (as. Anthrisetum sylvestris). Spoločenstvá skál a sutín chýbajú, ako i horské rastlinné druhy. Na území sú zastúpené aj brezovo-borovicové lesíky, ružovo-trnkové kriačiny (*as. Roso- Prunetum*). Po celom území sa vyskytuje trnka chlpatá (*Prunus spinosa subsp. dasyphylla*). Na suchších skeletovitých podkladoch sú časté lieskové porasty, v južnej časti okresu teplomilné kriačiny so zobom vtáčím (*as. Ligustro- Prunetum*) a miestami i s brekyňou (*Sorbus torminalis*), na menších lokalitách sa roztrúsene nachádzajú porasty borievky obyčajnej (*Juniperus communis*). Na ruderálnych stanovištiach rastie pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), mrlík dobrý (*Chenopodium bonus-henricus*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), slez nizučký (*Malva pusilla*), vzácnejšie nátržník nórsky (*Potentilla norvegica*) a iné.

Klimatické, horninovo-substrátové a reliéfne podmienky boli dôvodom výskytu najmä listnatých lesov. Funkcia lesa v tomto regióne s flyšovým geologickým podložím náchylným na zosuvy a vodnú eróziu je dôležitá. Zachovávanie lesných krajinných štruktúr v krajine má ekostabilizačnú funkciu. Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádzajú lesy výlučne hospodárske. Lesné porasty z celkovej rozlohy katastrálneho územia obce Šarišský Štiavnik zaberajú viac ako polovicu. V lesných porastoch sa nachádzajú aj biotopy národného alebo európskeho významu, ako napr. biotop európskeho významu – bukové a jedľovobukové lesy kvetnaté (Ls5.1, 9130) – mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom okrem miest s hromadením bukového opadu (pokryvnosť vrstvy do 15 %). Na území obce Šarišský Štiavnik sa biotop vyskytuje prakticky vo všetkých lesných komplexoch. Z lesných biotopov sa tu nachádzajú

aj Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1) a Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3, 91E0*). Lesné biotopy predstavujú štandardné populácie listnatých a zmiešaných lesov v rámci obvodu východobeskydskej flóry (Futák, 1980). V lesoch dominujú buk, dub a hrab ako pôvodné dreviny. Sekundárne v rámci hospodárenia v lesoch sa tu vyskytujú monokultúry ihličnatých druhov cudzej proveniencie (borovica, smrekovec, smrek). Lesy sú situované jednak na západe územia v časti Pastvisko a rovnovážne aj na východe katastra v častiach Bukovec, Salaš, Polesie, Hlboká, Banské v lesnom komplexe kóty Kochman (501 m n. m.).

Územie obce Šarišský Štiavnik patrí do lesnej oblasti Ondavská vrchovina, Laborecká vrchovina, Beskydské predhorie, do LHC Okrúhle a Stropkov a do lesného celku Lesy na LHC Stropkov a Lesy na LHC Okrúhle a Giraltovce. Zásoby lesných drevín na katastrálnom území Šarišský Štiavnik predstavujú 67 669 m^3 drevín (z toho ihličnatých 17 919 m^3 a listnatých 49 751 m^3). Drevinové zloženie lesov na katastrálnom území Šarišský Štiavnik znázorňuje nasledujúca tabuľka.

Drevina	Výmera v ha	Percento
Agát	0,07	0,03 %
Borovica	43,85	15,55 %
Breza	17,51	6,21 %
Buk	149,60	53,06 %
Dub	13,45	4,77 %
Hrab	45,99	16,31 %
Jaseň	0,66	0,23 %
Javor	0,72	0,26 %
Lipa	0,06	0,02 %
Ostatné listnaté	0,03	0,01 %
Smrek	0,31	0,11 %
Smrekovec	7,83	2,78 %
Topoľ	1,88	0,67 %
Spolu	**281,96**	**100,00 %**

Ťažba obnovná, ťažba výchovná a ležanina spolu činia 1 380,40 m^3 drevín (z toho ihličnatých 608,50 m^3 a listnatých 771,90 m^3), obnovná 1 029,00 m^3 drevín (z toho ihličnatých 582,90 m^3 a listnatých 446,10 m^3) a výchovná 351,40 m^3 drevín (z toho ihličnatých 25,60 m^3 a listnatých 325,80 m^3). Dreviny podľa vekových tried na katastrálnom území Šarišský Štiavnik 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								
Agát	0,07								0,07
Borovica		0,34	3,98	1,26	28,27	9,93	0,07	0,07	43,85
Breza	1,20	9,63	5,36	0,54	0,46	0,32			17,51
Buk	13,32	33,85	45,34	36,36	11,02	6,66	3,04	3,04	149,60
Dub	0,15	7,69	5,53	0,08					13,45
Hrab	1,55	20,77	18,53	0,17	2,78	2,13	0,07	0,07	45,99
Jaseň		0,42	0,24						0,66
Javor		0,43	0,30						0,72
Lipa			0,04			0,02			0,06
Ostatné listnaté							0,03	0,03	0,03
Smrek		0,14	0,08		0,08				0,31
Smrekovec		3,97	3,32	0,38	0,17				7,83
Topoľ	0,04		0,95	0,21	0,39	0,29			1,88
S p o l u	**16,32**	**77,22**	**83,67**	**39,00**	**43,18**	**19,36**	**3,22**		**281,96**

V porovnaní s výmerou lesných porastov nelesná drevinová vegetácia zaberá plošne menšie územie, avšak vďaka členitým podmienkam a reliéfu v dostatočnej miere. V podstate ju možno rozčleniť na líniovú a skupinovú, prípadne roztrúsenú. Líniová je zastúpená predovšetkým v troch krajinných formáciách a vytvára línie pozdĺž vodných tokov, línie pozdĺž eróznych výmoľov a lemuje cestnú komunikáciu. Zachovanie týchto línií v krajine, predovšetkým prvých dvoch krajinných formácií je dôležité z hľadiska ekologickej stability územia, migračných koridorov pre faunu, kvalitných refúgií a potravných biotopov pre živočíchy. V územnom systéme ekologickej stability vystupuje líniová NDV ako súčasť predovšetkým hydricko-terestrických biokoridorov alebo interakčných prvkov. Líniová NDV ako súčasť sprievodnej vegetácie toku predovšetkým s vŕbovými porastmi sa v riešenom území vyskytuje najmä pozdĺž vodného toku Radomka. Na okraji zastavaného územia obce Šarišský Štiavnik bola pôvodná líniová drevinová vegetácia toku čiastočne pozmenená. Líniová sprievodná vegetácia toku sa vyskytuje ešte na brehoch prítokov Radomky – bezmenného potoka od Bukovca, bezmenného potoka z Hlbokej (ľavostranné prítoky) a bezmenného potoka (pravostranný prítok). Líniová NDV ako súčasť zelene so stabilizačnou funkciou sa sformovala v dnách, svahoch a na hranách eróznych rýh v lokalitách Lipník, východne od polohy Šťavica a na Vyšných lúkach. Líniová NDV vysadená popri cestnej komunikácií a v súčasnosti nekompaktná nemá výrazný ekologický význam. Skupinová NDV je menej zastúpená, sústredená predovšetkým na lokalitách Lipník pod Bukovcom a na Vyšných lúkach, kde vytvára prírodné prvky remízkovitého charakteru. V územnom systéme ekologickej stability vystupuje ako súčasť interakčných prvkov alebo ako ekologicky významná zeleň. Roztrúsená NDV sa vyskytuje v prostredí lúk a pasienkov, pri vyššom podiele krovín v rámci sukcesného procesu sa mení na skupinovú NDV, predovšetkým v ekotónových zónach medzi lesom a trvalými trávnymi porastmi.

Lúčne spoločenstva (kosné lúky a pasienky) majú v krajinnej štruktúre územia významné postavenie. Geografická poloha a historický vývoj územia podmienili pasienkové hospodárenie v prepojení s kosnými lúkami. V blízkosti obce Šarišský Štiavnik sa vyskytujú mozaikové štruktúry pasienkov a lúk, v prepojení s ornou pôdou. Lúčne spoločenstvá sa vplyvom reliéfu krajiny a socioekonomických aktivít vyvinuli v centrálnej časti katastrálneho územia Šarišského Štiavnika v okolí obce po lesné komplexy na západnej i východnej strane katastra. V nive Radomky a jej prítokov, aj inde si štruktúry lúk a pasienkov zachovali prevažne prírodný charakter, sprevádzaný v súčasnosti miestami sukcesným procesom, spôsobeným znížením intenzity využívania. Sukcesný proces z dôvodu absencie tradičných postupov obhospodarovania vo veľkej miere zasiahol lúky a pasienky predovšetkým v polohách pod Bukovcom a v leme severne od obce. Tieto priestory v súčasnosti zarástli sukcesiou od 25 do 50 % a dostali sa do iniciačného štádia lesa. Predovšetkým v centrálnej časti západne i východne od obce Šarišský Štiavnik mozaikovito, ale i celistvo prevažujú polosuché lúky a pasienky (v lokalitách Vyšné lúky, Za vrchom, bezprostredne pri obci a juhovýchodne od obce v lokalitách Šťavica, Poľana, Grúň). Vlhké lúky a pasienky sú situované v enklávach jednak na severozápad od obce Šarišský Štiavnik v nive Radomky na hranici s katastrom Beňadikoviec a jednak južne pod obcou v nive Radomky na hranici s katastrom Radomy. Enkláva slatiniska sa vyvinula južne od severozápadného cípu obce Šarišský Štiavnik. Podhorské svieže lúky a pasienky sa mozaikovito vyskytujú severovýchodne od obce Šarišský Štiavnik po stranách bezmenného potoka tečúceho od Bukovca a v enkláve západne od obce v lokalite Vyšné lúky. Z hľadiska pestrosti krajinnej štruktúry a tým aj diverzity prostredia majú kosné lúky a pasienky (s podielom alebo bez podielu NDV) podstatné postavenie. Pasienkové plochy sú situované v koncentrovanej forme v blízkom zázemí obce Šarišský Štiavnik. Ostatné zachované plochy trvalých trávnych porastov, predovšetkým vo vyšších a vzdialenejších lokalitách sa využívajú (resp. využívali) na kosenie a pasenie.

Na území obce Šarišský Štiavnik možno existujúce mokrade rozdeliť do dvoch skupín (vodné toky a vlhké lúky s vystupujúcou hladinou spodnej vody, až slatiniská). Vodné toky plnia v krajine funkciu prirodzených odvodňujúcich línií. Hydrologickú os katastrálneho územia Šarišského Štiavnika predstavuje vodný tok Radomky, prirodzený odvodňovací systém v krajine dopĺňajú

jeho rozhodujúce prítoky, tečúce z lesných komplexov a svahov nad údolím Radomky. Ďalšie vodné toky, resp. prítoky Radomky v katastri Šarišského Štiavnika sú relatívne krátke a sledujú zahĺbené línie eróznych rýh, v ktorých pramenia. Vlhké lúky s príležitostne vystupujúcou hladinou spodnej vody vystupujú v území ako silno podmáčané lúky alebo až ako slatiniská v nive Radomky.

Z nelesných biotopov európskeho a národného významu sa na území obce Šarišský Štiavnik nachádzajú Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou (Vo8), Bylinné brehové porasty tečúcich vôd (Br8), Mezofilné pasienky a spásané lúky (Lk3) – zväzu *Cynosurion cristati R.Tx., 1947* (Lk3a), Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí (Lk6), Nížinné a podhorské kosné lúky (Lk1, 6510), Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5, 6430) a Slatiny s vysokým obsahom báz (Ra6, 7230). Väčšina uvedených biotopov je viazaná na vodný tok Radomka a jej alúvium, čo zvýrazňuje potrebu chrániť nielen vodný tok a nemeniť jeho habitus, ale i jeho nivu s celou mozaikou sviežich a podmáčaných lúk a slatinísk.

Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté biotopy národného alebo európskeho významu, v predmetnom území bol identifikovaný biotop X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel. V predmetnom území v podstate ide o zoskupenie a vzájomné prepojenie viacerých technických diel ako frekventovaná cesta I/21, v jej rámci most ponad bezmenný vodný tok, vodný tok pod mostom nemá upravené, spevnené koryto; parkovisko pred penziónom, zastávka autobusov, odstavná plocha, parková úprava priestranstva okolo zachyteného minerálneho prameňa v altánku. Ide o málo významný biotop na opustených a nevyužívaných plochách, riečnych terasách a na okrajoch komunikácií.

Pri prestavbe mosta bude potrebné odstrániť z miesta stavby 1 strom, na ktorý bude potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody a krajiny o súhlas na výrub dreviny. Porast sa odporúča odstrániť v období vegetačného pokoja. Ide o jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) s obvodom kmeňa v rozmedzí 131 až-160 cm. Výrub krovín sa nenavrhuje. Uvedený výrub sa má vykonať pri bezmennom potoku v rkm 1,1. Uvedený strom rastie na parcele KN-C s číslom 216/1 (druh pozemku: vodná plocha), resp. KN-E s parcelným číslom 1152/2 (druh pozemku: vodná plocha) a ide drevinu v brehových porastoch. Určenie spoločenskej hodnoty dreviny určenej na výrub je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Parc č.	Drevina		Skupina	Pôvod dreviny	Vzrastová charakteristika	Veková kategória	Prirážkový index	Výška dreviny, obvod kmeňa	Spoločenská hodnota za jednotku	počet	Spoločenská hodnota v €
	Vedecké meno	Slovenské meno									
216/1	Fraxinus excelsior L.	jaseň štíhly	III.	1	S	2.1	1,3	131 - 160	1 612,00	1	2 095,60

Z uvedeného vyplýva, že spoločenská hodnota dreviny určenej na výrub je 2 095,60 €.

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

Posudzované územie je urbanizované. Kvalita brehového porastu bezmenného zregulovaného potoka v zastavanom území obce Šarišský Štiavnik je ovplyvnená antropogénnou činnosťou. Bodové štruktúrne prvky v krajine reprezentujú solitéry stromov a krovín na poľnohospodárskej krajine. Bodové štruktúrne prvky reprezentujú solitéry stromov a krovín. Synantropnú vegetáciu na ruderálnych stanovištiach reprezentuje napr. príhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*) a iné. Ruderálna vegetácia je zastúpená nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel a porastami inváznych neofytov ako ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*), hviezdnik ročný (*Stenactis annua*) či zlatobyľ kanadská (*Solidago canadense*) a iné. Diverzitu územia zvyšujú porasty záhrad v zastavanom území obce Šarišský Štiavnik.

Katastrálne územie Šarišský Štiavnik je pomerne bohaté na chránené druhy rastlín a živočíchov európskeho i národného významu. Chránené druhy rastlín sa predovšetkým vyskytujú v poloprírodných až prírodných stanovištiach, najmä v prostredí vlhkých lúk a slatinísk v nive Radomky.

Podľa živočíšnej regionalizácie Slovenska (Čepelák, 1980) sa riešené územie nachádza v oblasti Východné Beskydy, prechodnom obvode a nízkobeskydskom okrsku. V riešenom území sa vyskytujú chránené druhy európskeho a národného významu predovšetkým v prostredí poloprírodných až prírodných lúčnych spoločenstiev, v sprievodnej vegetácii tokov a v lesnom prostredí (chýbajú výsledky systematickejšieho prieskumu). V zmysle zoogeografického členenia – terestrický biocyklus (Jedlička, Kalivodová in Atlas krajiny SR, 2002), možno širšie riešené územie začleniť do eurosibírskej podoblasti, do provincie listnatých lesov (podkarpatský úsek), kde spadá aj vlastná lokalita rekonštrukcie mosta. Podľa zoogeografického členenia na základe limnického biocyklusu spadá dotknuté územie do provincie pontokaspickej, okresu potiského a časti latorickej.

Druhy bezstavovcov patria k paleoarktickým, európskym, tropickým, mediteránnym, karpatským, orientálnym a eurosibírskym druhom napr. jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), fúzač alpský (*Rosalia alpina*), modráčik čiernoškvrnný (*Maculinea arion*), bystruška hladká (*Carabus glabratus*), vážka pásavá (*Sympetrum pedemontanum*).

Zo známych stavovcov sú na danom území zastúpené druhy z triedy *Reptilia* a *Amphibia*.

Trieda vtákov (*Aves*) je najpočetnejšou. Väčšina druhov vtákov má svoje rozšírenie v palearktickej oblasti, v okrese Svidník sa vyskytujú aj druhy, ktoré sú rozšírené aj v iných oblastiach napr. holoarktickej jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), kačica chrapka (*Anas crecca*), neoarktickej myšiarka ušatá (*Asio Otus*), volavka biela (*Egretta alba*), afrotropickej oblasti bocian čierny (*Ciconia nigra*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), orientálnej oblasti ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), volavka striebristá (*Egretta garzetta*), arktickej pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), austrálskej oblasti (lastovička domová (*Hirundo rustica*), bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*)).

Z hľadiska možností poľovníckeho využitia nachádza sa tu poľovná oblasť pre jeleniu zver s výskytom jelenej a diviačej zveri. Okrem uvedených chránených druhov živočíchov z cicavcov majú zastúpenie ešte hryzec vodný (*Arvicola amphibius*), hraboš močiarny (*Microtus agrestis*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), líška (*Vulpes vulpes*), diviak (*Sus scrofa*), srnec (*Capreolus capreolus*), jeleň (*Cervus elaphus*).

Súčasná štruktúra zoocenóz je odrazom intenzívneho antropogénneho vplyvu. V širšom okolí dotknutého územia vyčleňujeme tieto rozhodujúce zoocenózy:

- zoocenózy brehových porastov (vyskytujú sa ako pozostatky pôvodne rozsiahlejších celkov v nivách vodných tokov, antropogénny vplyv sa odrazil na ich dnes už prevažne líniovom, do šírky obmedzenom usporiadaní, sledujúc vodný tok (sprievodná vegetácia toku) a aj tie sú pozmenené okrem iného aj vnášaním nepôvodných druhov umelou alebo prirodzenou cestou a v spoločenstvách sa vyskytujú živočíchy adaptované na zatienené a viac či menej vlhké stanovištia a zo zistených stavovcov typickými obyvateľmi brehových porastov v posudzovanom území sú z obojživelníkov ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), z plazov užovka obojková (*Natrix natrix*), z vtákov myšiarka ušatá (*Asio otus*), straka čiernozobá (*Pica pica*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), drozd čvíkotavý (*Turdus pilaris*), z cicavcov netopier vodný (*Myotis daubentonii*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*) a piskor veľký (*Sorex araneus*) a ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*) a iné);
- zoocenózy lúk a pasienkov (časť lúk a pasienkov je obhospodarovaná extenzívne, časť ponechaná bez obhospodarovania a časť je obhospodarovaná intenzívne a zo živočíšnych druhov je v posudzovanom území charakteristický výskyt jašterice obyčajnej (*Lacerta agilis*) slepúcha lámavého (*Anguis fragilis*), zriedkavo i zmije obyčajnej (*Vipera berus*), pričom vtáky v zoocenóze lúk zastupuje strnádka žltá (*Emberiza citrinela*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), pričom pre dravce je zoocenóza lúk a pasienkov trofickou bázou, na ktorú nalietavajú z lesných celkov);

- zoocenózy vôd a vodou podstatne ovplyvnených stanovíšť (sú pomerne zriedkavé, ale z hľadiska ekostability krajiny a biodiverzity veľmi významné a najzraniteľnejšie, pre stanovištia tejto zoocenózy sú charakteristické ropucha obyčajná (*Bufo bufo*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), užovka obojková (*Natrix natrix*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*) a príležitostne aj iné druhy vodné a pri vode žijúce, z cicavcov je prítomný netopier vodný (*Myotis daubentonii*), netopier veľký (*Myotis myotis*), hryzec vodný (*Arvicola terrestris*), dulovnica vodná (*Neomys fodiens*) a iné);
- zoocenózy antropogenného charakteru (sú prítomné živočíchy, ktoré obývajú ľudské sídla, okrajové časti sídiel (záhrady), skládky komunálneho odpadu a v blízkosti sídiel vystupujúce ruderálne spoločenstvá a devastované plochy s nízkou ekostabilizačnou funkciou, živočíšne spoločenstvo tvoria ropucha zelená (*Bufo viridis*), kuvik plačlivý (*Athene noctua*), vrabec domový (*Passer domesticus*), belorítka domová (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), myš domová (*Mus musculus*), potkan hnedý (*Ratus norvegicus*), netopier veľký (*Myotis myotis*), večernica pozdná (*Eptesicus serotinus*), kuna skalná (*Martes foina*) a lasica obyčajná (*Mustela nivalis*));
- zoocenózy remízok v otvorenej krajine (predstavujú ich drevité, krovité spoločenstvá izolovane vystupujúce ako bodové či malé plošné štruktúrne prvky v krajine, vytvárajú oporné miesta pre migrujúce druhy v otvorenej poľnohospodárskej krajine a sú vhodnými mini areálmi pre reprodukciu a úkryty živočíchov, upútavajú najmä druhy strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*)).

Povodie Tople patrí k významným severojužným migračným trasám. Je jednou z paralelných línií hlavnej ťahovej cesty východným Slovenskom. Z dôvodov prepojenia medzi orografickými celkami má nadregionálny a socioekonomický význam koridor hlavnými hrebeňmi medzi Slanskými vrchmi a Čergovom. Prechádza hrebeňmi nižších hornatín na hrebene vrchovín pri Hanušovciach nad Topľou. Prepojenia dopĺňajú bočné hrebene pahorkatín, ktoré tvoria ostatné koridory. Prepojenie medzi paralelnými severojužným trasami zabezpečuje údolie Radomky so zachovalými a funkčnými brehovými porastmi. Pre terestricky i vzduchom migrujúce druhy osobitný regionálny význam zohráva samotná riečna niva Tople s korytami riek Čurlík a Topoľa. Sezónne vyšší ako lokálny význam majú viaceré lokálne biokoridory, ktorými na loviská i zimoviská putujú vzácne živočíchy (netopiere, sovy, spevavce).

V súčasnosti sa lokalita navrhovanej činnosti a jej bezprostredné okolie nachádza v zastavanom území obce Šarišský Štiavnik a vyskytujú sa tu hlavne druhy živočíchov viazaných na ľudské obydlia.

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 Šarišský Štiavnik zväčša pokryté drevenými lesmi a trvale trávnatými porastmi a časť územia zaberá aj urbanizované prostredie. Existencia tzv. stresových faktorov vyplýva predovšetkým z dopravy. 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 poľnohospodárskej 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 atď.). Súčasnú krajinnú štruktúru územia obce Šarišský Štiavnik tvorí bývanie a občianska vybavenosť (individuálne bývanie, cirkevné a pamiatkové objekty, zariadenia občianskej vybavenosti, staveniská), sídelná zeleň (parkové plochy, cintorín, záhrady rodinných domov, verejná zeleň, zeleň technických a priemyselných areálov), výroba a výrobno-technická infraštruktúra, služby, doprava (cestná sieť a plochy cestnej dopravy), šport a rekreácia (plochy športu a rekreácie), poľnohospodárstvo (orná pôda, lúky a 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.



Poľnohospodárska pôda
- orná pôda
- trvalý trávny porast - intenzívne využívaný
- trvalý trávny porast - extenzívne využívaný
- trvalý trávny porast - zarastajúce
- maloblokové mozaiky ornej pôdy, TTP, sadov a NDV
- ovocný sad a záhrada
- mokrade

Lesné pozemky
- listnatý les
- ihličnatý les
- ihličnatá monokultúra
- zmiešaný les

Ostatné plochy
- skladky materiálov
- skládka odpadov
- neúžitky
- cintoríny

Obytné a rekreačné areály
- zastavaná plocha
- záhradkárska osada
- športovo-rekreačný areál

Priemyselné areály
- priemyselný areál

Poľnohospodárske areály
- areály poľnohospodárskych podnikov
- areály poľnohospodárskych podnikov-nefunkčné

Dopravné zariadenia
- rýchlostná cesta
- cesta I. triedy
- cesta II. a III. triedy
- lanová dráha
- letiskova draha

Zariadenia technickej infraštruktúry
- nadzemné el. vedenie

Kompaktné lesné porasty sa v území nachádzajú prevažne v západnej a južnej polovici katastra. Na súvislé lesné porasty na viacerých miestach nadväzujú rozsiahle porasty charakteru lesa na poľnohospodárskom pôdnom fonde. Charakter lesa majú lokálne aj početné porasty drevín na stržiach a tokoch, najmä okolo ľavostranných i pravostranných prítokov Večného potoka. Lesné porasty sú prevažne bukové, vo vyšších častiach jedľovo-bukové, vzácne aj javorovo-bukové, lokálne sú aj zmiešané ihličnatolistnaté lesy s prevahou listnáčov, relatívne značný podiel zaberajú súvislé porasty jelše s prímesou ďalších vlhkomilných drevín v nivách tokov.

Rozšírenie nelesnej drevinovej vegetácie (NDV) je v poľnohospodárskej krajine rozdelené pomerne rovnomerne. Zastúpenie je v celej poľnohospodárskej krajine, najmä okolo vodných tokov a na antropogénnych líniách, okolo poľných ciest a pod. Celkovo možno konštatovať, že poľnohospodárska krajina je z hľadiska rozšírenia NDV v pomerne priaznivom stave. NDV predstavuje najmä líniovú až skupinovú zeleň okolo úvozov, ciest a potokov. Z hľadiska drevinového zloženia dominujú listnaté dreviny ako breza (*Betula pendula*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), topoľ osikový (*Populus tremula*), vŕba rakytová (*Salix caprea*), hrab (*Carpinus betulus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), menej čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), dub letný (*Quercus robur*), javor mliečny (*Acer platanoides*), obmedzene sa vyskytuje aj borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a smrek (*Picea abies*). V líniovej NDV sa uplatňuje aj trnka (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*). Brehové porasty sú zväčša tvorené vŕbou krehkou (*Salix fragilis*), purpurovou (*Salix purpurea*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), jelšou sivou (*Alnus incana*) a čremchou (*Padus avium*). Lokálne sa vyskytuje nepôvodný inváznyagát biely (*Robinia pseudoacacia*).

Trvalé trávne porasty sú zastúpené v značnej miere, sú prevažne polointenzívne, z malej časti prirodzené, väčšia časť je vplyvom intenzifikačných zásahov pomerne chudobná a monotónna, časť degraduje vplyvom obmedzenia obhospodarovania buď zarastaním krovinami a drevinami alebo ruderálnymi spoločenstvami a spoločenstvami inváznych rastlín. Na plochách strmších strání, úvozov, strží alebo zamokrených plôch v alúviách sú fragmenty hodnotnejšej xerotermnej alebo močiarnej vegetácie, no aj tá je závislá od spôsobu hospodárenia.

Oráčiny zaberajú menšiu časť poľnohospodárskej plochy katastra, sú prevažne veľkoblokové. Časť oráčin je osiata trvalými kultúrami, časť okolo obce je využívaná formou záhumienkov jednotlivcami ako malobloková orná pôda.

Typické mozaikové štruktúry sa v rámci katastra vyskytujú len lokálne a obmedzene, väčšia časť z nich je zarastená súvislými porastmi náletových drevín.

Osou územia je vodný tok Radomka a jeho prítoky.

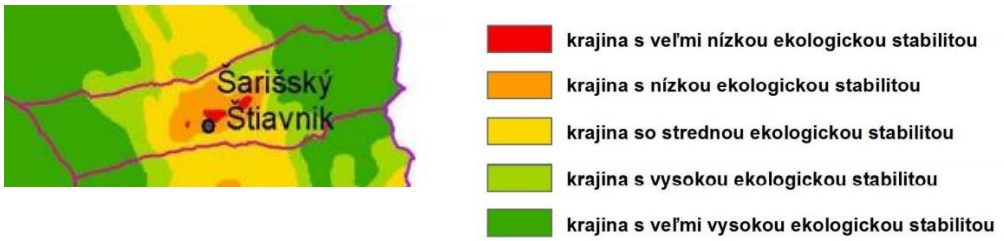
Bez vegetácie sú asfaltové, sčasti aj nespevnené poľné komunikácie, spevnené plochy v obci, časti dvorov pri rodinných domoch a pod.

Vegetácia v zastavanom území má tradičný charakter, je kultúrneho charakteru, značné plochy zaberá aj synantropná vegetácia. Tvorená je predovšetkým vegetáciou úžitkových záhrad a okrasných plôch pri rodinných domoch a drevinovou vegetáciou na verejných priestranstvách. Drevinová vegetácia v obci má kultúrny charakter, prevládajú v nej úžitkové druhy.

Predmetné územie sa nachádza v zastavanom území obce Šarišský Štiavnik a bezprostredné okolie územia okolo mosta tvoria komunikácia I/21, parkovisko (odstavná plocha), autobusové zastávky, bezmenný vodný tok, penzión, bývalý areál kúpeľov s parkovou úpravou a prameňmi minerálnych vôd, rodinné domy, miestna komunikácia a nelesná drevinová vegetácia a prvky technickej infraštruktúry.

Environmentálna kvalita územia je vysokej kvality. Podľa klasifikácie ekologickej stability zaberá priestor ekologicky stabilný 56,08 % územia obce Šarišský Štiavnik, priestor ekologicky stredne stabilný 38,77 % územia obce Šarišský Štiavnik a priestor ekologicky nestabilný 5,14 % územia obce Šarišský Štiavnik. Priemet stupňov ekologickej stability jednotlivých prvkov

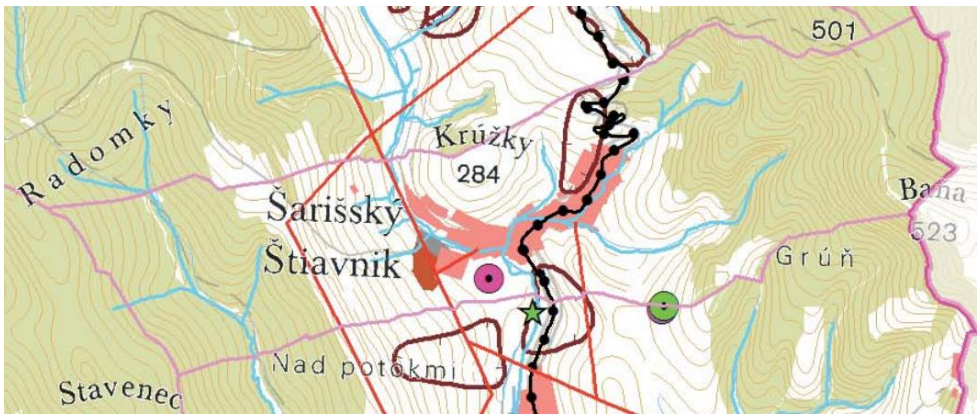
krajinnej štruktúry zohľadňujúc ich plošný podiel v hodnotenom území znázorňuje nasledujúca mapa.

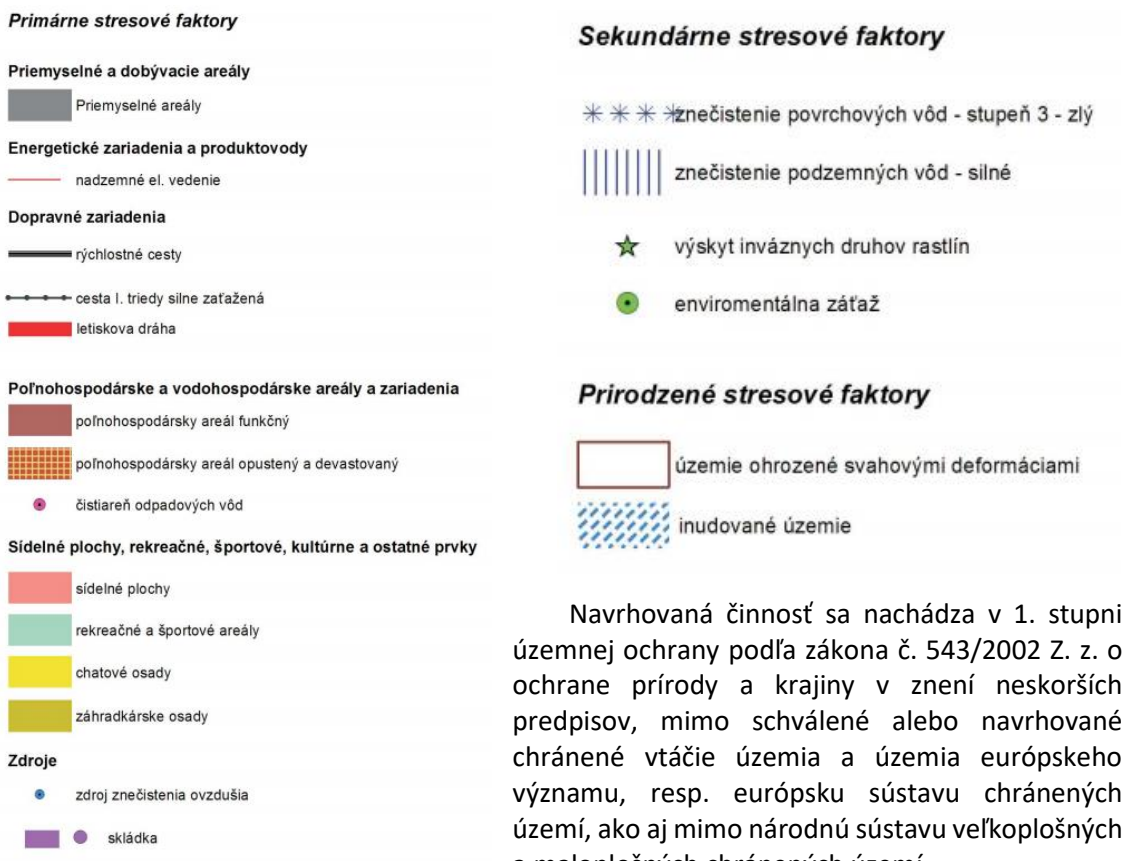


Pomer zastúpenia pozitívnych krajinných prvkov voči prvkom s prevažne negatívnym pôsobením je priaznivý. Krajinné prvky s vysokou až mimoriadne vysokou ekologickou kvalitou sa vyskytujú hlavne v chránených územiach, resp. ako prvky ÚSES a popri vodných tokoch a v rámci lesných porastov, trvalo trávnatých porastov a v podmáčaných územiach.. V kompozičnej štruktúre obce Šarišský Štiavnik má prírodný prvok svoje zastúpenie vo forme verejnej zelene, cintorínu, parkových plôch, líniových a ostrovčekovitých porastov, lesných spoločenstiev, nelesnej drevinovej vegetácie, vodných tokov, mokradí a trvale trávnatých porastov. Súčasnú krajinnú štruktúru obce Šarišský Štiavnik tvorí prevažne nepoľnohospodárska pôda (63,56 % výmery obce Šarišský Štiavnik) a je tvorená lesmi (54,47 % výmery obce Šarišský Štiavnik), vodnými plochami (1,60 % výmery obce Šarišský Štiavnik), zastavanými plochami (4,57 % výmery obce Šarišský Štiavnik) a ostatnými plochami (2,91 % výmery obce Šarišský Štiavnik). Poľnohospodárska pôda zaberá 36,43 % územia obce Šarišský Štiavnik a je tvorená ornou pôdou o zábere 0,57 % výmery obce Šarišský Štiavnik, záhradami o výmere 1,27 % výmery obce Šarišský Štiavnik a trvalými trávnymi porastmi o výmere 34,57 % výmery obce Šarišský Štiavnik. 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 tvorenú rovinou, pahorkatinou až vrchovinou 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 trvalých trávnatých porastov a s menšou výmerou urbanizovaného prostredia s výskytom prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry. Významný podiel má aj nelesná drevinná vegetácia. Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v širšom území a jeho zázemí možno považovať záhrady, záhumienky, prvky stromoradí ciest, remízky, nelesnú drevinnú vegetáciu v poľnohospodárskej krajine, lesné a trávové spoločenstvá, vodné toky a plochy.

Z estetického hľadiska sú negatívnym javom urbanizované územia, výrobné a poľnohospodárske 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, s menším zastúpením pôvodných ekosystémov. 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 Šarišský Štiavnik. 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 0,61 až 0,8. Podiel ekologicky kvalitnej plochy na obyvateľa je v rámci katastra v rozpätí 10 001 – 20 000 m^2.obyv.$^{-1}$. Negatívne prvky a javy v krajine znázorňuje nasledujúca mapa.





Navrhovaná činnosť sa nachádza v 1. stupni územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo schválené alebo navrhované chránené vtáčie územia a územia európskeho významu, resp. európsku sústavu chránených území, ako aj mimo národnú sústavu veľkoplošných a maloplošných chránených území.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa z veľkoplošných a maloplošných chránených území národnej sústavy nenachádza žiadne. Na území obce Šarišský Štiavnik sa nenachádza žiadne územie európskeho významu alebo chránené vtáčie územie.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa nenachádza žiadny chránený strom.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa nenachádzajú žiadne mokrade lokálneho, regionálneho, národného alebo medzinárodného významu.

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 Svidník nachádza regionálny biokoridor Radomka. Ide o líniový prvok s vysokou ekosozologickou hodnotou.



RBk 5 Radomka predstavuje hydrický biokoridor regionálneho významu. Prepája RBc centrálnej časti okresu Svidník s RBk Topľa a v štruktúre ÚSES okresu Svidník je významným prvkom, o čom svedčí aj bohato zastúpená flóra a fauna. RBk hydrický je v prípade Radomky koncipovaný parametricky širšie, ako je obvyklé pri tomto type toku a jeho alúvia. Je to preto, že v okolí sa nachádzajú podmáčané miesta, početné zosuvy, podmoky a krátke vodné toky, z priľahlých svahov, ktoré priaznivo vplývajú na biotickú aktivitu biokoridoru. Tok Radomky je sprevádzaný brehovými porastami, ktoré sú doplnené aluviálnymi lúkami s rozptýlenou zeleňou. V skladbe drevín brehových porastov i rozptýlenej zelene dominujú vŕby ako vŕba biela a krehká, jelše - jelša lepkavá, sivá, na niektorých úsekoch bol vysadený introdukovaný topoľ kanadský. Popri aluviálnych lúkach sú zastúpené i močiarne a slatinné spoločenstvá. Z významnejších druhov sa vyskytujú kosatec žltý, prasličkovka pestrá, barička močiarna, vstavačovec májový a iné. V línii biokoridoru sa vyskytujú významné živočíšne druhy ako ropucha obyčajná, mlok vrchovský, karpatský, z vtákov orol krikľavý, dažďovník tmavý, stehlík horský, bocian čierny a biely, kaňa sivá, haja červená, z cicavcov píšik lieskový, večernica malá, vydra riečna a iné. Ohrozenia predstavuje najmä znečisťovanie obcami ležiacimi v blízkosti toku, výrub brehových porastov, ťažba štrku a kameňa a vypaľovanie pobrežných trávnato bylinných porastov. Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia sú vylúčiť nevhodné zásahy do brehových porastov, doplnenie úsekov bez pobrežnej vegetácie, zákaz znečisťovania toku, živelnej ťažby riečneho materiálu, uchovať aluviálne lúky, močiarne a slatinné spoločenstvá.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa vyčlenili 2 miestne biocentrá (MBc), 3 miestne biokoridory (MBk) a 2 miestne interakčné prvky (MIp), pričom sa tu roztrúsene vyskytujú aj ďalšie menšie i väčšie enklávy (ekologicky významná (doplnková) zeleň s rôznymi funkciami (zhluky krovín, lesné remízkovité enklávy, ekotónové zóny a i.). Táto doplnková zeleň vytvárajúca vhodné ekotopy plní funkcie refúgií pre živočíchy, hniezdnych lokalít a zároveň krajinotvorné a v niektorých prípadoch i protierózne funkcie.

Miestne biocentrum (MBc) Stavenec predstavuje terestrické biocentrum a tvorí ho výrazný lesný komplex zasahujúci do katastrálnych území obcí Šarišský Štiavnik, Radoma, Šapinec, Beňadikovce a v malej miere i do katastra Kožan. V katastrálnom území obce Šarišský Štiavnik zaberá časť lesného komplexu s miestnym pomenovaním Pastvisko na západe územia obce Šarišský Štiavnik. Lesy v MBc sú v podstatnej miere reprezentované biotopom európskeho významu – bukové a jedľovo-bukové lesy kvetnaté. Biocentrum plní viaceré funkcie, predovšetkým refugiálne.

Miestne biocentrum (MBc) Kochman predstavuje terestrické biocentrum podobne ako Stavenec a tvorí rozsiahlejší lesný komplex na východe. Zasahuje i do susedných katastrálnych území obcí Radoma, Baňa, Duplín, Rakovčík a Beňadikovce. V katastrálnom území obce Šarišský Štiavnik zaberá časť lesného komplexu sústredeného okolo kóty Kochman (501) v polohách Bukovec, Salaš, Polesie, Hlboká a Banské. Lesy v MBc, resp. samotné biocentrum majú v územnom systéme ekologickej stability funkcie totožné s funkciami MBc Stavenec.

Miestny biokoridor (MBk) bezmenného potoka spod kóty 304 predstavuje hydricko-terestrický biokoridor, tvorený korytom potoka, prameniaceho v eróznej ryhe, položenej východne od kóty 304 západne od obce. Vodný tok tečúci stržou je relatívne krátky (asi 500 m), vlieva sa do Radomky ako jej pravostranný prítok. Erózna ryha, ktorou preteká a ktorá je stabilizovaná drevinovou vegetáciou je dvojnásobne dlhšia ako potok a presahuje až do lesa v MBc Stavenec. Biokoridor svojimi funkciami prepája MBc Stavenec s RBk Radomka

Miestny biokoridor (MBk) bezmenného potoka od Bukovca predstavuje hydricko-terestrický biokoridor a vytvára ľavostranný prítok Radomky. Pramení v lesoch v časti Bukovec a Polesie (pozostáva v pramennej oblasti z dvoch ramien) v MBc Kochman. Za samostatný biokoridor prakticky neovplyvnený lesným prostredím ho považujeme v úseku od vyústenia z lesa po vtok do Radomky, tzn. v úseku, v ktorom preteká poľnohospodárskou krajinou. Význam biokoridoru spočíva v možnostiach prenikania organizmov (rastlín a živočíchov terestrických i vodných) do vnútra lesného komplexu a opačne. Biokoridor svojimi funkciami prepája MBc Kochman s RBk Radomka.

Miestny biokoridor (MBk) bezmenného potoka z Hlbokej predstavuje hydricko-terestrický biokoridor a vytvára ho potok (ľavostranný prítok Radomky), prameniaci v lesnom komplexe Kochman, v časti Hlboká v dlhej eróznej ryhe. Za samostatný biokoridor neovplyvňovaný priamo lesným prostredím ho považujeme v úseku od vyústenia z lesa po vtok do Radomky. V tomto úseku, v ktorom preteká poľnohospodárskou krajinou disponuje vlastnou sprievodnou vegetáciou, neovplyvňovanou kontaktom s lesným prostredím. Biokoridor svojimi funkciami prepája MBc Kochman (časť Hlbokú) s RBk Radomka.

Miestny interakčný prvok (MIp) Vyšné lúky predstavuje interakčný prvok situovaný západne od obce Šarišský Štiavnik na svahoch nad nivou Radomky až po kontakt poľnohospodárskej krajiny s lesmi Stavenca (Pastviska). Tvoria ho enklávy skupinovej nelesnej drevinovej vegetácie krovinatých a stromovitých formácií, drevinová vegetácia stabilizujúca erózne ryhy a priľahlé trvalé trávne porasty. Ekologicky vypĺňa priestor medzi MBc Stavenec, MBk bezmenného potoka spod kóty 304 a RBk Radomka. Funkcia interakčného prvku okrem vyplňovania priestoru medzi prvkami ÚSES vyššieho rangu spočíva vo vytváraní refúgií pre niektoré druhy živočíchov.

Miestny interakčný prvok (MIp) Lipník predstavuje sústavu niekoľkých eróznych rýh, ktorých dná, svahy a hrany sú stabilizované drevinovou krovitou a stromovitou vegetáciou. Na dne jednej z rýh vyviera potôčik – pravostranný prítok MBk bezmenného potoka od Bukovca. Súčasťou interakčného prvku sú aj lúčne porasty s podielom nelesnej drevinovej vegetácie, ktorá sa postupne rozširuje. Ekologicky vypĺňa priestor medzi Bukovcom (časťou MBc Kochman), MBk bezmenného potoka od Bukovca a prvkami územného systému ekologickej stability susedného katastra obce Beňadikovce (zo širšieho hľadiska môže byť Lipník spolu s podobnými prvkami katastra Beňadikoviec Háj a Pod Dielom súčasťou miestneho terestrického biokoridoru, spájajúceho MBc Kochman s lesným komplexom Stráň (v katastri Beňadikoviec). Funkcia

interakčného prvku Lipník okrem vyplňovania priestoru medzi prvkami vyššieho rangu spočíva vo vytváraní refúgií pre niektoré druhy živočíchov a v protieróznej funkcii.

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

Obec Šarišský Štiavnik sa nachádza na severovýchodnom Slovensku, v okrese Svidník. Obec Šarišský Štiavnik leží v Nízkych Beskydách strednej časti v doline Radomky. Povrch katastra obce je mierne členitý a tvoria ho flyšové súvrstvia, štvrtohorné náplavy riečky a svahové uloženiny. Najvyšší vrch sa nazýva Baňa (526 m n. m.) a stred obce je v nadmorskej výške 230 m n. m.). Obec Šarišský Štiavnik tvorí katastrálne územie a sídelná jednotka Šarišský Štiavnik. Katastrálne územie obce Šarišský Štiavnik je v dotyku s katastrálnymi územiami obcí Radoma (na juhu), Okrúhle, časť Šapinec (na západe), Beňadikovce a Rakovčík (na severe), Duplin (na severovýchodne), Baňa (na východe) a Šandal (na juhovýchode). Základná charakteristika obce Šarišský Štiavnik 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
5 273 216	307 815	30 135	153 586	67 456
trvale trávne porasty v m²	**poľnohospodárska pôda**	**lesné pozemky v m²**	**vodné plochy v m²**	**zastavané plochy a nádvoria v m²**
1 823 445	1 921 036	2 872 464	84 737	241 393

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

Počet obyvateľov

Počet obyvateľov spolu	278
Hustota na km²	53,48

Ročný pohyb obyvateľstva - počet

Pôrodnosť	2
Úmrtnosť	3
Prirodzený prírastok/úbytok	-1
Prisťahovalí	3
Vysťahovalí	10
Migračný prírastok/úbytok	-7
Celkový prírastok/úbytok	-8

Ekonomická štruktúra - počet

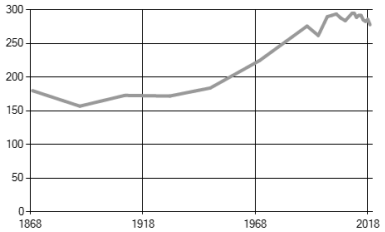
Ekonomicky aktívni	150
Pracujúci (okrem dôchodcov)	121
Nezamestnaní	16

Sundbärgove typy vekovej štruktúry

Predproduktívny vek	47	16,9%
Produktívny vek	201	72,3%
Poproduktívny vek	30	10,79%
Index starnutia	63,83	

Vývoj počtu obyvateľov obce Šarišský Štiavnik je znázornený na nasledujúcom grafe a tabuľke.

Rok	Počet obyvateľov
1869	180
1890	157
1910	173
1930	172
1948	184
1970	225
1991	276
1996	262
2000	290
2002	292
2004	294
2006	288
2008	284
2011	295
2012	295
2013	289
2014	292
2015	292
2016	285
2017	283
2018	286
2019	278



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

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Šarišský Štiavnik 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	27	21	**48**	iné	4	2	**6**
Gréckokatolícka cirkev	107	111	**218**	bez vyznania	1	0	**1**
Pravoslávna cirkev	1	1	**2**	nezistené	9	11	**20**
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	1	0	**1**	**spolu**	**150**	**146**	**296**

V obci Šarišský Štiavnik dominujú obyvatelia Gréckokatolíckej cirkvi. Nasledujúca tabuľka uvádza základné charakteristiky obyvateľstva obce Šarišský Štiavnik 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	**4**	4	0	0	0	0	**3**	3	0	0	0	0	**7**	2,4
3 - 4	**7**	7	0	0	0	0	**0**	0	0	0	0	0	**7**	2,4
5	**3**	3	0	0	0	0	**0**	0	0	0	0	0	**3**	1,0
6 - 9	**2**	2	0	0	0	0	**7**	7	0	0	0	0	**9**	3,0
10 - 14	**7**	7	0	0	0	0	**9**	9	0	0	0	0	**16**	5,4
15	**3**	3	0	0	0	0	**3**	3	0	0	0	0	**6**	2,0
16 - 17	**6**	6	0	0	0	0	**5**	5	0	0	0	0	**11**	3,7
18 - 19	**7**	7	0	0	0	0	**5**	5	0	0	0	0	**12**	4,1
20 - 24	**14**	13	1	0	0	0	**9**	9	0	0	0	0	**23**	7,8
25 - 29	**16**	11	4	0	0	1	**18**	7	10	0	0	1	**34**	11,5
30 - 34	**6**	1	4	0	0	1	**10**	3	7	0	0	0	**16**	5,4
35 - 39	**9**	2	7	0	0	0	**8**	0	8	0	0	0	**17**	5,7
40 - 44	**20**	1	19	0	0	0	**14**	0	12	2	0	0	**34**	11,5
45 - 49	**5**	1	3	1	0	0	**11**	0	10	1	0	0	**16**	5,4
50 - 54	**14**	1	13	0	0	0	**12**	0	11	1	0	0	**26**	8,8
55 - 59	**7**	0	7	0	0	0	**4**	0	2	1	1	0	**11**	3,7
60 - 64	**4**	1	3	0	0	0	**4**	0	4	0	0	0	**8**	2,7
65 - 69	**5**	0	5	0	0	0	**5**	0	2	0	3	0	**10**	3,4
70 - 74	**2**	0	1	0	1	0	**7**	0	4	0	3	0	**9**	3,0
75 - 79	**5**	0	5	0	0	0	**9**	0	5	0	4	0	**14**	4,7
80 - 84	**3**	0	3	0	0	0	**3**	0	0	0	3	0	**6**	2,0
85 +	**1**	0	0	0	1	0	**0**	0	0	0	0	0	**1**	0,3
S	**150**	**70**	**75**	**1**	**2**	**2**	**146**	**51**	**75**	**5**	**14**	**1**	**296**	**100,0**
0 - 5	**14**	14	0	0	0	0	**3**	3	0	0	0	0	**17**	5,7
6 - 14	**9**	9	0	0	0	0	**16**	16	0	0	0	0	**25**	8,4
P	**111**	47	61	1	0	2	**103**	32	64	5	1	1	**214**	72,3
PP	**16**	0	14	0	2	0	**24**	0	11	0	13	0	**40**	13,5
0 - 5	**9,3**	-	-	-	-	-	**2,1**	-	-	-	-	-	**5,7**	**-**
6 - 14	**6,0**	-	-	-	-	-	**11,0**	-	-	-	-	-	**8,4**	**-**
P	**74,0**	-	-	-	-	-	**70,5**	-	-	-	-	-	**72,3**	**-**
PP	**10,7**	-	-	-	-	-	**16,4**	-	-	-	-	-	**13,5**	**-**
PV	**35,90**	-	-	-	-	-	**39,34**	-	-	-	-	-	**37,59**	**-**

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 základné charakteristiky obyvateľstva obce Šarišský Štiavnik podľa pohlavia a národnosti (podľa Celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2011).

národnosť	muži	ženy	spolu
slovenská	112	109	**221**
rusínska	26	25	**51**
ukrajinská	2	1	**3**
nezistená	10	11	**21**
spolu	**150**	**146**	**296**

V obci Šarišský Štiavnik dominujú obyvatelia slovenskej národnosti.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Šarišský Štiavnik 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		20	30	**50**
učňovské (bez maturity)		17	13	**30**
stredné odborné (bez maturity)		17	5	**22**
úplné stredné učňovské (s maturitou)		10	2	**12**
úplné stredné odborné (s maturitou)		38	44	**82**
úplné stredné všeobecné		4	9	**13**
vyššie odborné vzdelanie		1	4	**5**
vysokoškolské bakalárske		2	3	**5**
vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské		15	11	**26**
vysokoškolské doktorandské		0	1	**1**
vysokoškolské spolu		17	15	**32**
študijný odbor	prírodné vedy	2	0	**2**
	technické vedy a náuky I (baníctvo, hutníctvo, strojárstvo, informatika a výpočtová technika, elektrotechnika, technická chémia, potravinárstvo)	3	1	**4**
	technické vedy a náuky II (textilná výroba, spracovanie kože, dreva, plastov, výroba hudobných nástrojov, architektúra, stavebníctvo, doprava, pošty, telekomunikácie, automatizácia, špeciálne odbory)	1	2	**3**
	poľnohospodársko-lesnícke a veterinárne vedy a náuky	1	0	**1**
	zdravotníctvo	0	4	**4**
	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.)	5	2	**7**
	spoločenské vedy, náuky a služby II (história, filolog., pedagogika a psych. vedy, publicistika a informácie, telovýchova, učiteľstvo, SŠ - gym.)	4	5	**9**
	vojenské a bezpečnostné vedy a náuky	1	1	**2**
bez školského vzdelania		23	19	**42**
nezistené		3	5	**8**
úhrn		**150**	**146**	**296**

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

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva ekonomicky aktívneho obce Šarišský Štiavnik 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	4	1	**5**	3
lesníctvo a ťažba dreva	2	0	**2**	2
výroba potravín	2	1	**3**	2
výroba textilu	1	0	**1**	1
výroba odevov	1	4	**5**	4
spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku; výroba predmetov zo slamy a prúteného materiálu	0	2	**2**	0
výroba papiera a papierových výrobkov	1	0	**1**	1
výroba chemikálií a chemických produktov	0	1	**1**	0
výroba výrobkov z gumy a plastu	1	1	**2**	1
výroba a spracovanie kovov	1	0	**1**	0
výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení	11	0	**11**	11
výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov	1	1	**2**	2
výroba elektrických zariadení	1	0	**1**	1
výroba strojov a zariadení i. n.	1	0	**1**	1
výroba motorových vozidiel, návesov a prívesov	1	0	**1**	1
dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	1	1	**2**	1
zber, úprava a dodávka vody	1	0	**1**	1
zber, spracúvanie a likvidácia odpadov; recyklácia materiálov	1	1	**2**	1
výstavba budov	3	0	**3**	2
špecializované stavebné práce	7	0	**7**	6
veľkoobchod, okrem motorových vozidiel a motocyklov	5	8	**13**	11
maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov	8	4	**12**	9
pozemná doprava a doprava potrubím	4	0	**4**	3
skladové a pomocné činnosti v doprave	0	2	**2**	2
poštové služby a služby kuriérov	1	2	**3**	2
ubytovanie	1	1	**2**	1
činnosti reštaurácií a pohostinstiev	1	7	**8**	7
nakladateľské činnosti	1	1	**2**	2
informačné služby	0	1	**1**	0
pomocné činnosti finančných služieb a poistenia	1	0	**1**	1
činnosti v oblasti nehnuteľností	1	1	**2**	1
právne a účtovnícke činnosti	2	3	**5**	5
reklama a prieskum trhu	1	0	**1**	0
sprostredkovanie práce	0	3	**3**	2
administratívne, pomocné kancelárske a iné obchodné pomocné činnosti	0	1	**1**	0
verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	5	1	**6**	6
vzdelávanie	4	3	**7**	5
zdravotníctvo	3	3	**6**	5
starostlivosť v pobytových zariadeniach (rezidenčná starostlivosť)	1	1	**2**	2
sociálna práca bez ubytovania	0	1	**1**	1
činnosti členských organizácií	1	0	**1**	1
ostatné osobné služby	0	2	**2**	1
nezistené	4	7	**11**	10
spolu	**85**	**65**	**150**	**118**

Najviac obyvateľov obce Šarišský Štiavnik pracuje v rámci maloobchodu, veľkoobchodu a výroby kovových konštrukcií.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Šarišský Štiavnik 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		vypomáhajúci (neplatení) členovia domácností v rodinných podnikoch	ostatní a nezistení	
			so zamestnancami	bez zamestnancov			
15 - 19	muži	1	0	0	0	1	**2**
	ženy	0	0	0	0	1	**1**
	spolu	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**3**
20 - 24	muži	6	0	2	0	1	**9**
	ženy	2	0	0	0	0	**2**
	spolu	**8**	**0**	**2**	**0**	**1**	**11**
25 - 29	muži	7	0	5	1	1	**14**
	ženy	7	0	1	0	3	**11**
	spolu	**14**	**0**	**6**	**1**	**4**	**25**
30 - 34	muži	2	0	1	0	1	**4**
	ženy	4	0	1	0	1	**6**
	spolu	**6**	**0**	**2**	**0**	**2**	**10**
35 - 39	muži	6	0	1	0	2	**9**
	ženy	5	0	2	0	0	**7**
	spolu	**11**	**0**	**3**	**0**	**2**	**16**
40 - 44	muži	10	2	5	0	3	**20**
	ženy	8	0	0	0	6	**14**
	spolu	**18**	**2**	**5**	**0**	**9**	**34**
45 - 49	muži	2	2	0	0	0	**4**
	ženy	7	0	1	0	1	**9**
	spolu	**9**	**2**	**1**	**0**	**1**	**13**
50 - 54	muži	7	2	3	0	1	**13**
	ženy	8	0	3	0	1	**12**
	spolu	**15**	**2**	**6**	**0**	**2**	**25**
55 - 59	muži	4	0	1	0	2	**7**
	ženy	1	0	0	0	1	**2**
	spolu	**5**	**0**	**1**	**0**	**3**	**9**
60 - 64	muži	2	0	0	0	0	**2**
	ženy	1	0	0	0	0	**1**
	spolu	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**
65+	muži	0	0	0	0	1	**1**
	ženy	0	0	0	0	0	**0**
	spolu	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**
úhrn	**muži**	**47**	**6**	**18**	**1**	**13**	**85**
	ženy	**43**	**0**	**8**	**0**	**14**	**65**
	spolu	**90**	**6**	**26**	**1**	**27**	**150**
%		60,0	4,0	17,3	0,7	18,0	**100,0**
z obyvateľstva v produktívnom veku podiel ekonomicky aktívnych							
muži		-	-	-	-	-	-	**75,7**
ženy		-	-	-	**-**	**-**	**-**	**63,1**
spolu		**-**	**-**	**-**	-	-	-	**69,6**
z obyvateľstva v poproduktívnom veku podiel ekonomicky aktívnych		-	-	-	-	-	-	**2,5**

Nasledujúce 2 tabuľky uvádzajú charakteristiky obyvateľstva obce Šarišský Štiavnik 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	vypomáhajúci (neplatení) členovia domácností v rodinných podnikoch		
muži	**85**	56,7	0	4	12	1	0	18
ženy	**65**	43,3	1	1	11	0	8	29
spolu	**150**	**100,0**	**1**	**5**	**23**	**1**	**8**	**47**

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	**40**	26	12	2	7	150	75	50,0
ženy	**37**	22	9	6	7	146	64	43,8
spolu	**77**	**48**	**21**	**8**	**14**	**296**	**139**	**47,0**

V obci Šarišský Štiavnik bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 53 obývaných bytov v rodinných domoch, pričom podľa celkovej podlahovej plochy bytu od 40 m^2 do 80 m^2 bolo takýchto bytov 6, od 81 m^2 do 120 m^2 bolo takýchto bytov 29 a od 120 m^2 a viac bolo takýchto bytov 18. Podľa zásobovania vodou malo z uvedených bytov 1 byt spoločný zdroj a 48 bytov malo vlastný zdroj. Podľa vybavenosti bytov v rodinných domoch možno konštatovať, že v 43 bytoch mali mobilný telefón, 33 osobný počítač alebo notebook, 39 osobné auto, 36 pripojenie na pevnú telefónnu linku a 31 pripojenie na internet.

V obci Šarišský Štiavnik bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 17 obývaných bytov v bytových domoch, pričom podľa celkovej podlahovej plochy bytu od 40 m^2 do 80 m^2 bolo takýchto bytov 12 a od 80 m^2 do 120 m^2 bolo takýchto bytov 5. Podľa zásobovania vodou malo 14 bytov spoločný zdroj vody a 2 byty vlastný zdroj. Podľa vybavenosti bytov v bytových domoch možno konštatovať, že v 15 bytoch mali mobilný telefón, v 12 osobný počítač alebo notebook, v 11 osobné auto, pripojenie na pevnú telefónnu linku malo 8 bytov a 13 bytov malo pripojenie na internet.

V obci Šarišský Štiavnik bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 65 domov, z toho obývaných bolo 56. Z obývaných domov bolo 52 rodinných domov, 3 boli bytové domy a 1 objekt bolo iný. Z hľadiska formy vlastníctva prevládali obývané domy vo vlastníctve fyzických osôb v počte 51 a iné vlastníctvo mal 1 dom. Podľa obdobia výstavby obývaných domov prevládali domy z obdobia rokov 1945 – 1990 (45 domov), 2 domy boli postavené do roku 1945, 2 domy boli postavené v rokoch 1991 – 2000 a 3 po roku 2001. Neobývaných domov v obci Šarišský Štiavnik bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 9. Z hľadiska dôvodov neobývanosti 2 domy boli neobývané z dôvodu zmeny vlastníka, 2 domy boli určené na rekreáciu a nespôsobilých na bývanie bolo 5 domov.

V obci Šarišský Štiavnik bolo v roku 2011 (podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov) 81 bytov, z toho obývaných bolo 71. Podľa formy vlastníctva obývaných bytov bolo 23 vlastných bytov v bytových domoch, 47 bytov vo vlastných rodinných domoch a byt bol iný. Podľa počtu obytných miestností mali 2 obytné miestnosti 3 obývané byty, 3 obytné miestnosti malo 20 obývaných bytov, 4 obytné miestnosti malo 10 obývaných bytov a 5 a viac obytných miestností malo 38 obývaných bytov. Podľa veľkosti obytnej plochy obývaných bytov v m^2 bolo do 40 m^2 takýchto bytov 7, od 40 m^2 do 80 m^2 bolo takýchto bytov 43, od 81 m^2 do 100

m^2 bolo takýchto bytov 6 a od 100 m^2 a viac bolo takýchto bytov 15. Podľa typu kúrenia obývaných bytov s iným typom kúrenia bolo 18, s lokálnym ústredným kúrením 43 a s ústredným diaľkovým boli 2 byty. Podľa média na vykurovanie prevládali obývané byty s vykurovaním na pevné palivo, tých bolo 47. Ostatné média boli zastúpené menej (14 bytov pomocou plynu, 2 byty pomocou elektriny, 1 byt pomocou kvapalných palív). Neobývaných bytov bolo 10 (z hľadiska dôvodov neobývanosti bolo v 3 prípadoch zmena vlastníka, 5 bolo nespôsobilých na bývanie a v 2 prípadoch boli určené na rekreáciu).

V zmysle Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja sa obec Šarišský Štiavnik nachádza mimo ťažiska osídlenia, v kontakte so základným terciárnym centrom osídlenia mesta Svidník, ktoré tvorí prvú podskupinu tretej skupiny týchto sídiel a mesta Giraltovce ako centra piatej skupiny. Nachádza sa na prešovsko–svidníckej rozvojovej osi Prešov – Giraltovce – Svidník – hranica s Poľskou republikou ako rozvojovej osi druhého stupňa.

Obec Šarišský Štiavnik má mierne zvlnený pahorkatinový povrch podhorského charakteru sčasti odlesnený. Pôvodná obec Šarišský Štiavnik leží v údolí potoka Radomka tečúceho južným smerom a vtekajúcom do rieky Topľa v Giraltovciach. Obec Šarišský Štiavnik má charakter prejazdnej obce pri hradskej s dobre založenou sieťou dopravnej a technickej infraštruktúry. Zastavané územie obce je rozložené v tvare polprstenca na slnečných svahoch kopca Krúžky, od juhovýchodných až po juhozápadné, nad ústim potoka Štiavnik do potoka Radomka. Z južného nástupu na územie obce dominuje celej zástavbe gréckokatolícky kostol na nezalesnenom pozadí južných stráni kopca Krúžky čnejúcom nad sútokom oboch potokov. Dominantnou stavbou je v centrálnej časti obce. Zástavba pôvodnej obce Šarišský Štiavnik sa rozvíjala okolo cesty III/3523 vedúcej do Rovného v údolí potoka Radomka a neskôr okolo terajšej cesty I/21 v údolí potoka Štiavnik, ktoré tvoria v úseku zastavanej časti historickú kompozičnú os obce a je aj budúcou hlavnou kompozičnou osou obce a obe cesty budú v obci spĺňať funkciu hlavnej zbernej komunikácie. Pozdĺž tejto severovýchodno – severozápadnej kompozičnej osi sa postupne rozvíjala a rástla zástavba rodinných domov. V juhozápadnej nástupnej časti pod kostolom je umiestnená budova kultúrneho domu s obecným úradom, ktorá je posilnená plochou pre pakovanie osobných áut, vrátane dvoch viacbytových domov. V obci tak vzniklo centrum – priestor charakterizovateľný ako kultúrno – správna časť obce. Na opačnej severovýchodnej strane v koncovej polohe je školský areál základnej a materskej školy so športoviskami, kde je aj futbalové ihrisko. V ich blízkosti sú plochy najnovšej bytovej výstavby. Tieto plochy spolu s blízkou budovou predajne potravín a pohostinstvom tvoria jediné sústredené plochy občianskej vybavenosti obce. Na tejto kompozičnej osi v blízkosti prameňov minerálnych vôd je priestor bývalých kúpeľov. V juhozápadnej zastavanej časti obce, v odľahlejšej polohe od obytných plôch obce, je sčasti funkčný poľnohospodársky dvor bývalého Jednotného roľníckeho družstva. Na území hospodárskeho dvora je okrem chovu oviec umiestnená aj výrobná prevádzka Drevovýroby. Na plochách severnejšie od neho sa nachádzajú ďalšie prevádzky výroby a výrobných služieb. Rozvojové plochy výroby a skladového hospodárstva na území obce sú práve na tomto území a na ploche hospodárskeho dvora po jeho stabilizácii a pri dodržaní a stanovení limitov trvaloudržateľného rozvoja s možnosťou využitia jeho pôvodného potenciálu. Hlavný nástup do tohto areálu je z cesty III/3523. Obec má založenú pomerne dobrú sieť dopravnej a technickej infraštruktúry.

Obytné územie obce Šarišský Štiavnik v súčasnosti predstavuje kompaktné zastavané územie pozdĺž ciest I/21 a III/3523. Bytový fond pozdĺž týchto ciest predstavuje zmes staršej povojnovej, postupne rekonštruovanej a dostavovanej ale tiež novej zástavby. V poslednej štvrtine minulého storočia pri školskom areáli na severovýchode a pri kultúrnom dome v strednej časti zastavaného územia obce boli postavené tri šesťbytové domy. Najnovšia bytová výstavba je predovšetkým v jej severovýchodnej časti ale aj v centrálnej časti. Na území obce sa nenachádzajú osady rómskeho etnika. Obec má v rámci zastavaného územia plochy využiteľné pre bytovú výstavbu len na plochách nadmerných záhrad v juhovýchodnej časti obce. Rozvoj obytného územia je možný predovšetkým jeho doplnením v zastavaných častiach obce a

modernizáciou staršieho bytového fondu. Relatívne väčšie plochy pre rozvoj bytovej výstavby sú v blízkosti zastavaného územia a jeho nový územný rozvoj na plochách bezprostredne na ne nadväzujúcich v severovýchodnej a severozápadnej polohe mimo zastavanú časť. Výstavbu nových bytov je potrebné usmerňovať predovšetkým na využitie nezastavaných pozemkov na území obce s dostatočnou výmerou v rámci zastavaného územia a čiastočnou prestavbou pôvodného bytového fondu a jeho hospodárskych častí s vytvorením rezervných plôch pre možnú ponuku s možnosťou využitia jestvujúcich sieti technickej infraštruktúry.

Obec Šarišský Štiavnik má v zásade vybudovanú základnú vybavenosť.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádza jednotriedna materská škola. Budova materskej školy sa nachádza na školskom pozemku, na ktorom je detské ihrisko. Stravovanie deti je zabezpečené v školskej jedálni. Na území obce sa nachádza päťtriedna základná škola pre 1. až 5. ročník. Na školskom pozemku sa nachádza okrem školských dielní a športovísk aj futbalové a volejbalové ihrisko a telocvičňa. Školopovinné deti vyšších ročníkov navštevujú základnú školu v blízkej obci Okrúhle. Iné druhy školských zariadení sa na území obce nenachádzajú. Študenti stredných škôl tieto navštevujú v sídle okresu respektíve v iných mestách kraja.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádza kultúrny dom s viacúčelovou sálou. Súčasťou kultúrneho domu je knižnica. Na území obce pôsobí gréckokatolícka farnosť s farou v obci a kostolom sv. Michala archanjela v centrálnej časti obce s 90-imi miestami na sedenie. Zhromažďovacie priestory pre väčšie verejné zhromaždenia občanov má obec Šarišský Štiavnik v súčasnosti vytvorené v sále kultúrneho domu a na futbalovom ihrisku. Malé priestranstvo je pred kultúrnym domom a pred kostolom.

Obec Šarišský Štiavnik nemá vybudovaný samostatný športový areál. Pre šport dospelých sú využívané len plochy školského areálu pre futbal a volejbal. Deťmi sú využívané plochy na školských ihriskách.

V obci Šarišský Štiavnik v súčasnosti nepôsobí žiadny lekár a nie sú vytvorené žiadne lekárske pracoviská. Lekárske služby pre občanov obce sú teraz poskytované v blízkom Svidníku. Na území obce nie je zriadená lekáreň. Najbližšia je vo Svidníku a neďalekých Giraltovciach.

Obec Šarišský Štiavnik má zriadený klub AMAVET pre dôchodcov a dôchodcom nie je poskytované stravovanie. Na poli sociálnej starostlivosti pre dôchodcov v obci nepôsobí žiadna externá pracovníčka. Žiadna iná vybavenosť s touto funkciou sa na území obce Šarišský Štiavnik nenachádza.

Na území obce Šarišský Štiavnik sa nachádza jedna maloobchodná predajňa potravín a zmiešaného tovaru. V obci Šarišský Štiavnik je jedno zariadenie verejného stravovania. Ubytovacie služby na území obce ponúka penzión.

Na území obce Šarišský Štiavnik nie sú zabezpečované nevýrobné služby. Pohrebné služby v obci sú zabezpečované na jednom cintoríne a v dome nádeje v severnej zastavanej časti obce. Na území obce sa nenachádza iný cintorín.

Poľnohospodárska činnosť je zameraná na rastlinnú výrobu, špeciálne na plodiny ako sú hustosiate obiloviny, zemiaky a repa. V obci Šarišský Štiavnik v minulosti na pôde hospodárilo Jednotné roľnícke družstvo Radomka. Dnes poľnohospodársky pôdny fond pozostávajúci zo 68 ha ornej pôdy a 118 ha lúk a pasienkov obhospodarujú súkromne hospodáriaci roľníci – farmári, ktorí sú občanmi obce. Jestvujúca poľnohospodárska pôda dáva všetky vhodné predpoklady pre rozvoj poľnohospodárskej prvovýroby pri zabránení nežiaducich javov biodiverzity. V juhozápadnej časti zastavaného územia obce je pôvodný hospodársky dvor s mliečnicou a senníkom. Podľa Centrálnej evidencie hospodárskych zvierat chovajú 2 podnikateľské subjekty (Baka Juraj a Šarišský Štiavnik) hovädzí dobytok, 3 ošípané (Šarišský Štiavnik, Ján Adamečko a Ján Billý), ovce (Šarišský Štiavnik), 2 kozy (Jozef Choma, PaedDr. a Jozef Potičný) a 2 včely (Michal Ivančo a Michal Baka) a to na území obce Šarišský Štiavnik. Na hospodárskom dvore je umiestnená píla a dielňa drevovýroby.

Lesné porasty na území katastra obce Šarišský Štiavnik tvoria ucelené komplexy na východe a západe obce, ktoré sú súčasťou Ondavskej vrchoviny, ktorých vlastníkmi sú Urbariát – pozemkové spoločenstvo Šarišský Štiavnik a Lesy Slovenskej republiky. Dominantný podiel na výmere lesných porastov v katastrálnom území obce Šarišský Štiavnik majú hospodárske lesy. Ochranné lesy ani lesy osobitného určenia nie sú vyhlásené. V zastúpení lesných typov prevažujú lesy listnaté s prevahou bučín a čiastočne aj dubových bučín. Drevná hmota je spracovávaná predovšetkým na píle nachádzajúcej sa na území obce.

Z hľadiska poľovníckej rajonizácie patrí územie obce Šarišský Štiavnik do poľovníckych oblastí J XXII. Nízke Beskydy a J XXIII. Humenné a to do poľovných revírov Ochrana a Ondava.

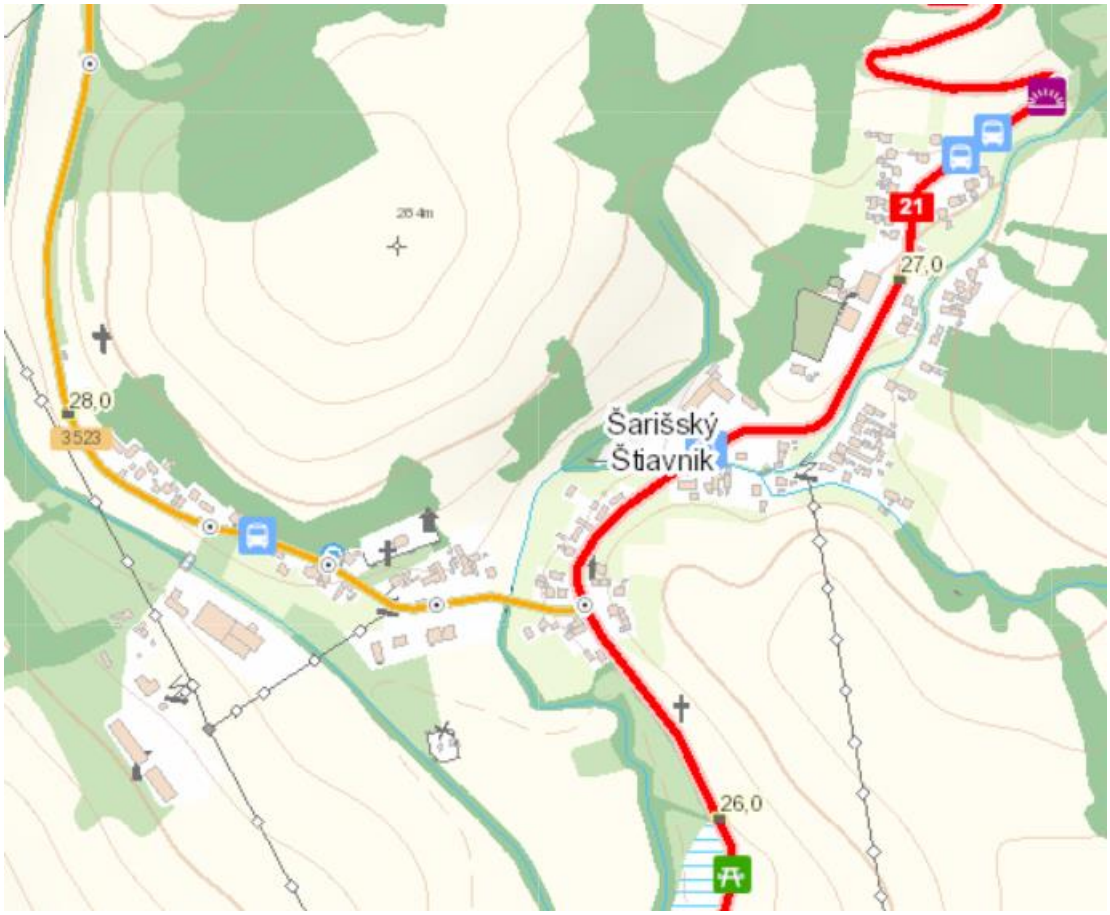
Z pôvodných remesiel sa na území obce Šarišský Štiavnik žiadne nezachovalo. V obci je teraz jedna súkromná píla na území hospodárskeho dvora a dielňa drevovýroby.

Väčšie parkovo upravené plochy v obci Šarišský Štiavnik absentujú. Z menších parkovo upravených plôch sa jedna nachádza v južnej zastavanej časti obce oproti areálu bývalých kúpeľov, kde je výraznejšia aleja starých líp a pri bytových domoch. Plochy verejnej zelene sú riešené v centrálnej časti, na mieste bývalých kúpeľov a pri kostole. Zeleň rodinných domov tvorí základ systému zelene v sídle. K prevažnej väčšine rodinných domov prináležia výmerou rozsiahle pozemky záhrad. Pozemok s rodinným domom je väčšinou členený na predzáhradku, zastavanú obytnú a hospodársku časť a na záhradu. Zeleň obytnej časti pri rodinných domoch väčšinou nie je zriadená a rovno na rodinné domy je priamo napojená hospodárska časť domu. Pozemky rodinných domov sú ukončené rozsiahlymi záhradami, ktoré sú najvýznamnejším krajinotvorným prvkom obce. Najbližšie k rodinným domom sa nachádza ovocná časť záhrady. Konce pozemkov nadväzujú už na okolitú, prevažne poľnohospodársky obrábanú krajinu a čiastočne aj do rekreačného priestoru. Medzi plochy verejnej zelene patrí aj plocha cintorína. Medzi menšie upravené plochy v obci patrí vysoká – líniová zeleň len pozdĺž ciest I/21 ako hlavnej komunikácie a vedľajšej cesty III/3523.

Podľa Regionalizácie cestovného ruchu v Slovenskej republike v strednodobom horizonte patrí dotknuté územie do Šarišského regiónu s národným významom a v dlhodobom horizonte s medzinárodným významom. Medzi nosné aktivity v danom regióne patrí kúpeľná liečba, pobyt v lesoch / horách, poznávanie pamiatok a návšteva múzeí a prírodných expozícií. Územie obce Šarišský Štiavnik leží v údolí potoka Radomka v atraktívnom, málo narušenom prírodnom prostredí na území Ondavskej vrchoviny, ktoré na východe nadväzuje na okresné mesto Svidník a je relatívne blízko rekreačnej oblasti Domaša. Možnosti využitia miernejších terénov v katastrálnom území sú široké, ktoré môžu slúžiť pre turistiku, cykloturistiku a hubárčenie v lete a v zime pre lyžiarsku turistiku. Obec má vhodné podmienky pre chalupárenie, letnú a zimnú turistiku v prírodnom prostredí. Na území obce sa nenachádzajú žiadne rekreačné priestory, ani rekreačné strediska a na území obce nie sú zriadené záhradkové osady. V severovýchodnej časti teraz zastavaného územia obce sa nachádzajú objekty pôvodných kúpeľov, kde sa liečili reumatické, vnútorné a krvné choroby. Územný plán rieši vybudovanie rekreačného miesta (75 600 m^2) v juhovýchodnej časti obce v údolí Hlbokého potoka, kde by mala byť vybudovaná na potoku vodná plocha rybníka (23 000 m^2) so športovo – rekreačnou funkciou a so slnením. V severovýchodnej časti obce nad navrhovaným kúpeľným areálom je navrhnuté centrum ľudovej architektúry, v ktorom by sa malo nachádzať múzeum a športová vybavenosť pre rekondičné a rehabilitačné pobyty a ubytovacie a stravovacie kapacity. V riešení územného plánu obce je navrhnuté oživenie pôvodných kúpeľov a areálov Šarišský Štiavnik a zároveň sú vytvorené podmienky pre využívanie zariadení kúpeľnej starostlivosti aj pre voľný cestovný ruch. Ďalšou z možností využitia prírodného potenciálu územia obce je poľovnícky revír v blízkych lesoch, kde pôsobí Poľovnícke združenie Štiavnik. K najviac uplatňovaným formám dynamickej turistiky patrí pešia turistika. Predovšetkým východná časť katastrálneho územia obce má vhodné lokalizačné predpoklady pre jej plné rozvinutie. Údolie vodného toku potoka Radomka a naň nadväzujúci zalesnený masív Ondavskej vrchoviny poskytuje široké možnosti nenáročných turistických vychádzok a relaxácie v prírodnom prostredí. Obec má vhodné lokalizačné predpoklady ako

východisko peších turistických a cykloturistických výletov predovšetkým vo väzbe na susedné obce Beňadikovce a Radoma. Územím prechádzajú dve hlavné turistické trasy značených turistických chodníkov (vedie od autobusovej zastávky v obci Šarišský Štiavnik severovýchodným smerom cez kopec Baňa 523,4 m n. m. východným smerom do mesta Stropkov a obce Vojtovce a potom južným smerom cez obec Brusnica po lesných cestách k Pamätníku padlým partizánom a ďalej k prameňu minerálnej vody v rekreačnom stredisku Nová Kelča na ľavom brehu vodnej nádrže Domaša, kde končí a turistický chodník, ktorý vedie z autobusovej stanice v meste Svidník a prechádza južným smerom po lesnej ceste na kopec Lesík 397,2 m n. m. a potom po hrebeňoch Ostrého vrchu 599,4 m n. m., Grúňa 457,2 m n. m. cez obec Rakovčík hrebeňmi Kochman 500,5 m n. m. a Baňa 523,4 m n. m. na východnej hranici obce Šarišský Štiavnik a ďalej cez obce Šandal, Vyšná Olšava a Kručov a po hrebeňoch kopcov Grúň 432,9 m n. m. a Zlámanisko 450,4 m n. m. do rekreačného strediska Vaľkov na Domaši, kde na parkovisku pri Rumpli končí). Pre pešiu turistiku v riešenom území obce Šarišský Štiavnik slúžia aj turisticky neznačené chodníky po poľných a lesných cestách. Po katastrálnom území obce a územiach blízkych obci prechádza cyklistická trasa (Karpatská cyklocesta, ktorá po ceste I/21 prechádza obcou Šarišský Štiavnik a spája pohraničné oblasti piatich európskych krajín Slovenska, Poľska, Maďarska, Rumunska a Ukrajiny). Na území obce je niekoľko zaujímavých miest s dobrými výhľadmi na obec ale aj na širšie okolie a to predovšetkým z Krúžkov 284,3 m n. m. na severozápade a z bezmenných kopcov 269,5 m n. m. na juhovýchode a 370,5 m n. m. na severovýchode územia s panoramatickými výhľadmi.

Obec Šarišský Štiavnik leží na ceste I/21, ktorá je súčasťou cestnej siete severnej časti východného Slovenska so začiatkom v Lipníkoch, s pokračovaním cez Svidník a koncom na hraničnom priechode Vyšný Komárnik s Poľskou republikou. Cesta I/21 patrí do siete štátnych ciest I. triedy, zároveň je súčasťou medzinárodného cestného ťahu E371. Jej funkciou je zabezpečenie bezpečného, kapacitného a rýchleho cestného prepojenia, pričom zabezpečuje vyššiu dopravnú funkciu v dotknutom území s nadregionálnou funkciou. V predmetnom území táto cesta tvorí hlavný dopravný systém. Podľa sčítania dopravy z roku 2016 je priemerná denná intenzita dopravy v predmetnom profile cesty 3 407 (1 499 nákladné vozidlá, 1 879 osobné automobily a 29 motocykle) vozidiel za 24 hodín. V Šarišskom Štiavniku sa na cestu I/73 napája tiež cesta III/3523 Šarišský Štiavnik – Beňadikovce – Smilno. Podľa sčítania dopravy z roku 2016 je priemerná denná intenzita dopravy v úseku Rovné – Šarišský Štiavnik 580 (125 nákladné vozidlá, 452 osobné automobily a 3 motocykle) vozidiel za 24 hodín. Výhľadovo sa plánuje trasa novej cesty – R4 – Sever – Juh – preložka cesty I/21 v kategórii A2 – R 24,5/80 a železničná trať Bardejov – Zborov – Vyšný Orlík – Svidník – Duplín – Stropkov – Lomné – Turany nad Ondavou – Holčíkovce – Sedliská – Hudcovce – Strážske. V zastavanej časti obce Šarišský Štiavnik sa na uvedené cesty napája sieť miestnych obslužných komunikácií v kategóriách C3 – MO 4,25/30, MO 6,5/30, MOK 7,5/30, MO 7,5/30, MO 8,0/30 a MOK 3,75 s výhybňami. V obci sú všetky komunikácie okrem miestnych obslužných komunikácií odvodnené cez uličné vpuste do dažďovej kanalizácie. Pre obyvateľov obce Šarišský Štiavnik je cestná osobná hromadná doprava zaistená autobusmi, ktoré premávajú po trase Prešov – Svidník – Vyšný Komárnik a späť. V obci sa nachádzajú obojstranné autobusové zastávky na ceste I/21 a na ceste III/3523.



V obci Šarišský Štiavnik vozidlá parkujú prevažne na voľných prielukách pozdĺž komunikácii. Pred objektmi občianskeho vybavenia v súčasnosti sa v obci nachádzajú parkoviská a menšie spevnené plochy, slúžiace pre dopravnú obsluhu týchto objektov (napr. odstavná plocha pri penzióne a ceste I/21). V obci sa nachádzajú garáže pre nákladné auto v rámci požiarnej zbrojnice v areáli bývalého PD a individuálne garáže pre osobné motorové vozidlá mimo pozemkov rodinných domov, na gréckokatolíckom farskom úrade, v areáli základnej školy a pri bytovke vedľa základnej školy. V zastavanej časti obce sa pozdĺž cesty I/21 nachádza chodník šírky 1,50 a dĺžky 600 m. V obci nie je v súčasnosti segregovaná cyklistická doprava. Cyklistická doprava v obci Šarišský Štiavnik je využívaná za účelom dochádzky k objektom občianskeho vybavenia, do zamestnania a za účelom cykloturistiky. Je realizovaná po miestnych komunikáciách a po ceste I/21 a III/3523.

V súčasnosti sa v obci Šarišský Štiavnik železničná trať nenachádza.

V katastri obce Šarišský Štiavnik sa nenachádza žiadne letisko.

Vodná doprava sa v obci Šarišský Štiavnik neprevádzkuje.

Objekty občianskej vybavenosti a veľká časť rodinných domov je zásobovaná z vlastných studní z veľkej časti cez malé domové vodárne typu DARLING. Vodné zdroje (studne) v obci Šarišský Štiavnik sú malej výdatnosti bez potrebných ochranných pásiem a kvalita vody často nevyhovuje požiadavkám na pitnú vodu. Ako zdroj vody pre obec má slúžiť studňa vybudovaná severozápadne nad obcou vedľa Radomky s vybudovaným PHO. Voda zo studne kapacity má byť čerpaná do úpravne vody vybudovanej severozápadne od obce pri Radomke a studni. Voda z úpravne vody má byť čerpacou stanicou čerpaná výtlačným potrubím D 110 do vodojemu. Z vodojemu majú byť odberatelia zásobovaní cez prívodné potrubie D 110 a rozvodné potrubia D 90 a cez prípojky D 32. Rozvodné potrubia majú byť trasované v zelenom páse alebo okrajom miestnych ciest a štátnej cesty.

Obec Šarišský Štiavnik má vybudovanú gravitačnú verejnú kanalizáciu s ČOV z roku 1996. Gravitačná splašková kanalizácia DN 300 mm odvádza splaškové odpadové vody od producentov v obci do ČOV. Malá ČOV s biologickou jednotkou typu Kunová Teplica kapacity Q = 35 m^3.$deň^{-1}$ je vybudovaná pod obcou nad upraveným tokom Radomka, do ktorého vypúšťa vyčistené vody. Poľnohospodárske družstvo na hospodárskom dvore má vybudovanú splaškovú kanalizáciu zaústenú do žumpy. Dažďové vody zo zastavaného územia obce sú odvádzané priekopami a rigolmi, ktoré sú zaústené do potokov. Priekopy a rigoly sú neudržiavané a zanesené.

Obec Šarišský Štiavnik je v súčasnosti zásobovaná elektrickou energiou z distribučných trafostaníc 22/0,4 kV. Trafostanice sú napájané po VN strane prípojkami VN tvorenými vodičmi 3 x 35 AlFe 6 od kmeňovej VN linky VSD číslo 404 na podperných bodoch. Existujúce sekundárne elektrické rozvody NN sú realizované vzdušným vedením na podperných bodoch (na betónových stĺpoch) v trasách situovaných vedľa miestnych komunikácii. Kmeňové vedenia sú prevažne tvorené vodičmi prierezu 3 x 70 + 50mm² AlFe6, resp. 4 x 70/11 AlFe v trase vedľa hlavných miestnych komunikácii, odbočky do uličiek vodičmi prierezu 4 x (25–35) mm² AlFe6. Existujúce verejné osvetlenie je tvorené vodičom 16 mm² AlFe a výbojkovými svietidlami na podperných bodoch NN siete s napojením a ovládaním z rozvádzača verejného osvetlenia.

Obec Šarišský Štiavnik je plynofikovaná od roku 2002 pri prevádzkovom tlaku 0,3 MPa. Odberatelia plynu sú zásobovaní plynom z miestnej STL siete, buď priamo cez STL prípojky plynu, alebo cez stredotlaké prípojky a regulátory tlaku STL/NTL. Zdrojom plynu je distribučný VTL plynovod Prešov - Bardejov – Medzilaborce DN 200 mm, PN 4,0 MPa. Z distribučného plynovodu cez VTL prípojku a RS Mlynárovce sú zásobovaní odberatelia v obci Mlynárovce – Beňadikovce – Šarišsky Štiavnik – Radoma, pri tlaku 0,3 MPa, STL. Rozvodné STL plynovody sú nové a bezporuchové s kapacitnou rezervou pre rozvoj obce.

Zdroje a zariadenia na výrobu tepla väčšieho rozsahu sa v obci nenachádzajú. Zásobovanie teplom v obci je riešené po jednotlivých objektoch samostatne. Výroba tepla v objektoch rodinných domov je zabezpečená individuálne plynom, spaľovaním hnedého uhlia a dreveného odpadu.

Obec Šarišský Štiavnik je súčasťou Regionálneho technického centra Východ. Obec nemá vlastnú telefónnu ústredňu. Telefónni účastníci obce sú pripojení na telefónnu ústredňu Okrúhle po prípojnom úložnom MK kábli. Jestvujúca miestna telefónna sieť je realizovaná úložným káblom s prechodom na vzdušný rozvod s napojením účastníkov vzdušným káblovým vedením z účastníckych rozvádzačov umiestnených na drevených stožiaroch v trasách situovaných vedľa miestnych komunikácii. Miestny rozhlas je vedený z rozhlasovej ústredne situovanej v budove obecného úradu. Odtiaľ je vyvedený vzdušný rozvod vedený na podperných bodoch siete NN. Príjem televízneho a rozhlasového signálu v obci je zabezpečený individuálne prostredníctvom antén.

Kráľ Žigmund v roku 1414 potvrdil Cudarovcom vlastníctvo dedičného práva Makovica, ku ktorému patrila aj dedina Štiavnik. Z obsahu listiny je zrejmé, že Štiavnik jestvoval už pred rokom 1414. V písomnostiach z 15. storočia sa vyskytuje v maďarizovanom názve, odvodenom od pôvodného slovenského Štiavnik, pravda, v šarišskom nárečí Ščavnik, ktorý sa v skomolenej podobe vyskytuje od 16. storočia. Názov korení v nárečovom slove ščavica, označujúcom kyslú minerálnu vodu. Prameň kyselky sa tu vyskytuje doteraz. Jazyková príslušnosť názvu zas dosvedčuje, že dedina vznikla v staršom slovenskom jazykovom prostredí. Vzhľadom na zemepisnú polohu dediny, prvú správu o nej a vývin osídlenia blízkeho okolia možno predpokladať, že Štiavnik založili usadlíci so šoltýsom podľa zakúpeného práva v druhej polovici 14. storočia. Štiavnik zostal majetkovou súčasťou panstva Makovica a podľa správy z roku 1470 jestvoval ešte okolo uvedeného roku. V písomnostiach o panstve Makovica z konca 15. a prvej polovice 16. storočia sa však nevyskytuje, hoci o vtedy jestvujúcich dedinách je viacero správ. Nepochybne ju krátko po roku 1470 obyvatelia opustili a sídlisko na vyše pol storočia zaniklo. Novú dedinu tu vybudovali noví usadlíci so šoltýsom začiatkom druhej polovice 16. storočia. Ešte v roku 1559 bola novou, teda nedávno vzniknutou dedinou. Usadlíci postupne skultivovali

pozemky na polia. V rokoch 1567 a 1588 sedliacke domácnosti zdanili od 1, resp. 1,25 porty, pričom v roku 1567 hospodárili štyri domácnosti na polovičných usadlostiach. Sídlisko v roku 1600 pozostávalo zo 14 obývaných poddanských domov, obydlia šoltýsa, možno aj fary a kostola. Na prelome 16. a 17. storočia bol Štiavnik už stredne veľkou dedinou. V roku 1618 šoltýstvo s mlynom patrilo už štyrom domácnostiam. Na piatich celých sedliackych usadlostiach hospodárilo 13 sedliackych domácností. Z nich 6 na polovičných, 3 na tretinových a štyri na štvrtinových usadlostiach. Pravoslávnemu farárovi patrili polia v rozsahu celej sedliackej usadlosti. Žili tu aj tri želiarske domácnosti. Dve slúžili a bývali u sedliakov, jedna u šoltýsov. Od stredoveku patrila panstvu Makovica a iným zemepánom. V roku 1572 obec mala názov Sczawnik, 1808 Scawnik, 1920 Štiavnik, v období prvej svetovej vojny sa obec nazývala Sósfüred, 1927 Šťavnik, a od roku 1946 obec už bola pomenovaná Šarišský Štiavnik. Počas prvého sčítania ľudu v roku 1787 bolo v obci 29 domov a 208 obyvateľov v roku 1828 mala 40 domov a 307 obyvateľov a počas sčítania ľudu v roku 1910 bolo 173 obyvateľov, roku 1970 bolo 225 obyvateľov. Obyvatelia sa v minulosti zaoberali tradičným poľnohospodárstvom, ťažbou a spracovávaním dreva, pracovali na poli, chovali ošípané, hydinu a pálili drevené uhlie. V 18. storočí boli postavené kúpele, existujúce až do polovice 20. storočia a bola tu aj drevená zvonica a kostol z roku 1928. Nový Štiavnik patril k rusínskym dedinám na panstve Makovica. Do roku 1918 patrila obec do Šarišskej stolice. Obec Šarišský Štiavnik bola známa partizánskym hnutím. Z uvedeného obdobia je známy partizánsky prepad vojenskej nemeckej kolóny nad Šarišským Štiavnikom. Nachádzajú sa tu aj ďalšie miesta významných bojov a pamätníkov z druhej svetovej vojny. K významnejším pamiatkam obce patrí kúpeľný dom, kostol a zvonica. V okolí Radomy a Okrúhleho sa nachádzajú lokality východoslovenských mohýl. Od roku 1960 väčšiu časť poľnohospodárskej pôdy užívalo jednotné roľnícke družstvo, ktoré v roku 1993 zaniklo. V roku 1960 bola v obci postavená Základná deväťročná škola. V roku 1963 bol daný do prevádzky nový kúpeľný dom, v ktorom bola zriadená detská ozdravovňa s 50 posteľami, ktorú až do roku 1999 spravovala NsP Svidník. V roku 1999, z dôvodu nedostatku finančných prostriedkov na prevádzku, prevádzka detskej ozdravovne zanikla a objekty ako aj zastavané plochy boli ponúknuté na odpredaj. V roku 1972 obec v akcií „Z“ postavila Kultúrno správnu budovu. V roku 1973 v akcií „Z“ bol v obci vybudovaný Verejný park s výsadbou verejnej zelene, výstavbou chodníkov a lavičiek okolo minerálnej vody. V roku 1974 bola v akcií „Z“ postavená Požiarna zbrojnica. V roku 1983 bola zregulovaná časť potoka Poľana. V roku 1985 boli vybudované miestne komunikácie v časti Poľana. V roku 1992 bola založená Urbárska spoločnosť – lesné spoločenstvo. V roku 1994 bol zaregistrovaný ako súkromne hospodáriaci roľník Milan Saloň, ktorý zobral do užívania časť poľnohospodárskej pôdy, na ktorej hospodárilo bývalé JRD. V roku 1994 obec započala s výstavbou verejného vodovodu. Je urobený celý vodovodný rozvod po obci, avšak stavba nie je dokončená (chýba vodojem, úpravovňa vody, prečerpávacie stanice). V roku 1996 bola vybudovaná a daná do užívania verejná kanalizácia a ČOV. V roku 1999 bola ukončená I. etapa chodníkov okolo hlavnej cesty I/21. V roku 2002 bola dokončená výstavba plynofikácie obce. V roku 2003 obec odkúpila od Gréckokatolíckej cirkvi budovu bývalej starej školy, na ktorú následne bola vypracovaná projektová dokumentácia na rekonštrukciu Domu smútku. Dňa 07. 12. 2007 stavba bola skolaudovaná a 02. 08. 2008 bola vysvätená ako Dom nádeje gréckokatolíckym otcom, arcibiskupom a metropolitom Jánom Babjakom. V roku 2004 bola prevedená rekonštrukcia miestneho rozhlasu. V roku 2005 boli prijaté a vysvätené Mgr. o. Andrejom Dujčakom symboly obce ako je vlajka obce, erb obce a pečať obce. Odpredali sa obecné nájomné byty do vlastníctva nájomníkom bytov.

Plochami pamiatkovej ochrany (ďalej len „PO“) sú plochy národných kultúrnych pamiatok (ďalej len „NKP“) gréckokatolíckeho kostola sv. Michala v parku a drevenej zvonice pri kostole evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ďalej len „ÚZPF“). Ďalej je to plocha vyrezávaného dreveného kríža z 19. storočia na cintoríne, ktorá je evidovaná v ÚZPF.

číslo ÚZPF	unifikovaný názov NKP	unifikovaný názov PO	bližšie určenie PO	zaužívaný názov NKP	zaužívaný názov PO
1898/1	KRÍŽ S KORPUSOM		drevený	cintorínsky kríž	
251/1	KOSTOL A ZVONICA	KOSTOL	gréckokatolícky sv. Michala	chrám gréckokatolícky sv. Michala	
251/2		ZVONICA DREVENÁ	stĺpiková konštrukcia	chrám gréckokatolícky sv. Michala	drevená zvonica
číslo ÚZPF	**druhové určenie PO**	**doba vzniku**	**prevládajúci sloh**	**stavebnotechnický stav**	
1898/1	výtvarné umenie	19. storočie	ľudová práca	narušený	
251/1	architektúra	1928	eklektizmus	dobrý	
251/2	ľudové staviteľstvo	1773	ľudové staviteľstvo	vyhovujúci	

V parku sa nachádza gréckokatolícky kostol sv. Michala, ktorý bol postavený v roku 1928 v tvare gréckeho kríža a pri kostole je drevená zvonica s barokovou baničkou – strieškou cibuľovitého tvaru, zostavenou zo zvyškov dreveného pravoslávneho kostola z roku 1773, ktorý bol v roku 1927 zbúraný.

Na cintoríne sa nachádza ľudová práca vyrezávaného dreveného kríža z 19. storočia, ktorý má nad krížením segmentovú plechovú obruč s ružičkami.

Zachovala sa aj budova bývalých kúpeľov z 19. storočia.

Plochou pamiatkovej ochrany, ktorú určil Krajský pamiatkový úrad Prešov na základe dosiaľ evidovaných archeologických lokalít je plocha historického jadra obce, ktoré má stredoveký pôvod a je ju potrebné považovať za územie s predpokladanými archeologickými nálezmi z obdobia stredoveku až novoveku. Územie archeologickej lokality nemá stanovené ochranné pásmo. Z územia obce pochádza kamenná industria z neskoršej doby kamennej z poľnej cesty medzi zastavanou časťou obce a Blatným vrchom. Na území obce nie je možné vylúčiť predpoklad výskytu ďalších neznámych archeologických objektov a nálezov aj mimo známych archeologických lokalít.



Stupeň 1. – presné určenie plochy či miesta nálezu súradnicami alebo zakreslením v mape (u starších výskumov).
Stupeň 2. – určenie plochy či miesta nálezu udaním polohy, ktorá sa dá identifikovať v mape.
Stupeň 3. – určenie plochy či miesta nálezu udaním katastra.

Pozornosť si zaslúžia aj voľne stojace kríže na území obce, ktoré sú vždy pamätníkmi miestnych udalosti v histórii obce a aj keď nie sú zapísané v zozname pamiatkového fondu kultúrnych pamiatok sú súčasťou kultúrneho dedičstva obce. Na území obce Šarišský Štiavnik sa nenachádza žiadne pamiatkové územie alebo jeho ochranné pásmo.

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 Šarišský Štiavnik 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 Šarišský Štiavnik možno zaradiť predovšetkým dopravu, obytné objekty, lesohospodársku činnosť, poľnohospodárstvo, nenapojenie obce na vodovod, 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 Šarišský Štiavnik patria erózia a záplavové územie.

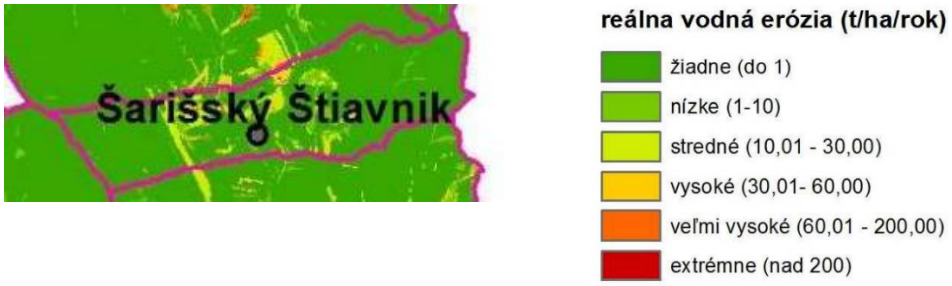
4.1 Znečistenie horninového prostredia, kontaminácia pôd, pôdy ohrozené eróziou a znečistenie podzemných vôd.

Zdrojom znečistenia pôdy na území obce Šarišský Štiavnik môže byť poľnohospodárska výroba (hnojenie a chemická ochrana rastlín), 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 so silnou (39,76 % poľnohospodárskych pôd na území obce Šarišský Štiavnik) a žiadnou eróziou (60,24 % poľnohospodárskych pôd na území obce Šarišský Štiavnik). Reálna vodná erózia je znázornená na nasledujúcej mape.



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 sú prevažne pôdy s nižšou pufračnou schopnosťou a stredne náchylné na acidifikáciu, pričom vo východnej časti obce sú pôdy s vyššou pufračnou schopnosťou stredne náchylné na acidifikáciu.

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

	horizont A	horizont C		horizont A	horizont C
pôdny typ	kambizem		**F v mg.kg^{-1}**	800	500
pôdny druh	hlinitá	ílovito–hlinitá	**Fe v %**	2.7	4
stredný piesok (2,00 - 0,25 mm) v %	4,74	6,53	**Ga v mg.kg^{-1}**	12	23
jemný piesok (0,25 - 0,05 mm) v %	20,61	16,6	**Hg v mg.kg^{-1}**	0,02	0,03
hrubý prach (0,05 - 0,01 mm) v %	34,35	25,46	**K v %**	1,81	2,14
jemný a stredný prach (0,01 - 0,001 mm) v %	23,78	26,28	**La v mg.kg^{-1}**	37	39
íl < 0,001 mm v %	16,52	25,13	**Li v mg.kg^{-1}**	38	55
aktívna pôdna reakcia (pH/H_2O)	5,78	7,07	**Mg v %**	0,57	0,9
výmenná pôdna reakcia (pH/KCl)	4,6	5,53	**Mn v %**	0,048	0,055
obsah karbonátov v %	0	0	**Mo v mg.kg^{-1}**	2	3,1
Al v %	5,8	7,63	**Na v %**	0,82	0,82
As v mg.kg^{-1}	4,6	6,9	**Ni v mg.kg^{-1}**	34	55
B v mg.kg^{-1}	76	98	**P v %**	0,05	0,056
Ba v mg.kg^{-1}	372	388	**Pb v mg.kg^{-1}**	14	13
Be v mg.kg^{-1}	1,4	1,9	**Rb v mg.kg^{-1}**	85	92
Bi v mg.kg^{-1}	0,2	0,2	**Sb v mg.kg^{-1}**	0,6	0,7
Ca v %	0,34	0,46	**Se v mg.kg^{-1}**	0,2	0,05
Cd v mg.kg^{-1}	0,2	0,2	**Sn v mg.kg^{-1}**	4	2
Ce v mg.kg^{-1}	64	69	**Sr v mg.kg^{-1}**	83	87
Co v mg.kg^{-1}	8	10	**V v mg.kg^{-1}**	81	113
Cr v mg.kg^{-1}	111	113	**W v mg.kg^{-1}**	800	0,5
Cs v mg.kg^{-1}	5	6	**Y v mg.kg^{-1}**	2,7	27
Cu v mg.kg^{-1}	18	26	**Zn v mg.kg^{-1}**	12	65

Pôdy dotknutého územia sú relatívne čisté (65,48 % územia obce Šarišský Štiavnik), resp. nekontaminované alebo mierne kontaminované (34,51 % územia obce Šarišský Štiavnik).

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

Znečisťovanie povrchových vôd je spôsobované prvkami typickými pre urbanizovaný a poľnohospodársky priestor. Najvýraznejšími prvkami sú farmy živočíšnej výroby, výrobné prevádzky a skládky priemyselných a komunálnych odpadov, obytné územie. Na povrchové vody na území obce Šarišský Štiavnik majú vplyv bodové znečistenie, difúzne znečistenie a hydromorfologické zmeny. V dotknutom území nie sú pravidelne monitorované povrchové vodné útvary.

Kvalita podzemnej vody je ovplyvnená urbánnymi procesmi, poľnohospodárskou i lesohospodárskou činnosťou a dopravou. Priestorové a časové zmeny chemizmu sú výsledkom spolupôsobenia viacerých antropogénnych i prirodzených činiteľov. Procesy kontaminácie podzemných vôd sa stali určujúcim faktorom tvorby ich celkového chemického zloženia. Prienik znečistenia z povrchu zmeneného antropogénnou činnosťou do podzemných vôd potvrdzuje vytvorená vertikálna koncentračná zonálnosť. Všeobecným javom znečistenia podzemných vôd je znečistenie v dôsledku poľnohospodárskej výroby a veľkokapacitných hnojísk bez nepriepustnej úpravy. Faktorom podporujúcim vznik znečistenia je priepustnosť pôd a horninového prostredia, ako aj výška hladiny podzemných vôd. Kvalitu podzemných vôd zhoršujú aj skládky odpadov a environmentálne záťaže a odpadové vody a poľnohospodárstvo. Podľa tried kvality podzemných vôd podľa stupňa kontaminácie sa na území obce Šarišský Štiavnik nachádza 2. trieda (0,11 až 0,50 % kontaminácia) na 61,45 % územia obce Šarišský Štiavnik a 3. trieda (0,51 až 3,00 % kontaminácia) na 38,54 % územia obce Šarišský Štiavnik.

4.2 *Znečistenie ovzdušia.*

S ohľadom na pravdepodobný budúci vývoj klímy je aj pre oblasť obce Šarišský Štiavnik 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 Šarišský Štiavnik nepatrí medzi územia zaťažené.

Dotknuté územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia. Kvalitu ovzdušia v obci Šarišský Štiavnik 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 Šarišský Štiavnik 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 Šarišský Štiavnik 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 Šarišský Štiavnik neboli v roku 2018 podľa www.air.sk evidovaní žiadny významný prevádzkovatelia stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a zdroje znečisťovania ovzdušia.

Vyššie koncentrácie TZL bývajú pri niektorých poľnohospodárskych prácach, napr. suchej orbe. 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 Šarišský Štiavnik 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/21. 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 a NO_x možno považovať v dotknutom území za minimálne a PM_{10} možno považovať v dotknutom území za mierne. Priemerná ročná koncentrácia PM_{10} sa v dotknutom území pohybuje od 5 do 25 $\mu g.m^{-3}$ 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 45 – 65 $\mu g.m^{-3}.hod.^{-1}$. Priemerné hodnoty AOT40 prízemného ozónu na ochranu vegetácie sa v dotknutom území pohybujú na úrovni 15 000 – 18 000 $\mu g.m^{-3}.hod.^{-1}$. Počet prekročení cieľovej hodnoty ozónu pre ochranu ľudského zdravia sa v dotknutom území pohybuje na úrovni 6 až 12 dní.

4.3 Odpady a devastované plochy.

Obec Šarišský Štiavnik 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 Šarišský Štiavnik upravuje, v súlade s § 81 ods. 8 vyššie uvedeného zákona, všeobecne záväzné nariadenie obce Šarišský Štiavnik č. 1/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Šarišský Štiavnik. VZN obce Šarišský Štiavnik vymedzuje práva a povinnosti orgánov obce, pôvodcov a držiteľov odpadu v oblasti nakladania s komunálnym odpadom vrátane jeho zberu a prepravy. Podrobnosti o nakladaní sa vzťahujú na zmesový komunálny odpad a drobný stavebný odpad, biologicky rozložiteľný komunálny odpad, biologicky rozložiteľný kuchynský odpad a reštauračný odpad od prevádzkovateľa kuchyne, triedených zložiek komunálnych odpadov najmä elektroodpadov z domácností, odpadov z obalov a odpadov z neobalových výrobkov, použitých prenosných batérií a akumulátorov a automobilových batérií a akumulátorov, veterinárnych liekov a humánnych liekov, jedlých olejov a tukov, objemného odpadu a odpadu z domácnosti s obsahom škodlivých látok. VZN upravuje spôsob nahlasovania nezákonne umiestneného odpadu, podrobnosti prevádzkovania zberného dvora, spôsob zberu drobného stavebného odpadu.

Na zber zmesového komunálneho odpadu sú určené zberné nádoby vo veľkostiach 110 l alebo 1 100 l. Štyri osoby v domácnosti majú nárok na 1 zbernú nádobu. Domácnosť, ktorá má viac ako 4 členov, má nárok na ďalšiu/objemovo väčšiu nádobu. Zber zmesového komunálneho odpadu uskutočňuje podľa harmonogramu zvozu zberová spoločnosť, ktorá má uzatvorenú zmluvu na vykonávanie tejto činnosti s obcou. V obci sa vykonáva triedený zber papiera, skla, plastov, kovov (odpady z neobalových výrobkov sa zbierajú spolu s odpadmi z obalov). Na triedený zber komunálnych odpadov sú určené zberné nádoby, vrecia a mobilný zber. Obec má uzavretú zmluvu s treťou osobou pre elektroodpady, ktorá prevádzkuje systém združeného nakladania s elektroodpadmi, oddelene vyzbieranými z komunálnych odpadov. Obec má uzavretú zmluvu s organizáciou zodpovednosti výrobcov pre obaly. Papier, plasty, kovy a sklo sa v rámci triedeného zberu zbierajú prostredníctvom vriec (mobilného zberu). Obec má uzavretú zmluvu s treťou osobou pre batérie a akumulátory, ktorá prevádzkuje systém združeného nakladania s batériami a akumulátormi, oddelene vyzbieranými z komunálnych odpadov. Držiteľ veterinárnych liekov a humánnych liekov nespotrebovaných fyzickými osobami je povinný odovzdať ich do verejných lekární, ktoré sú povinné ich zhromažďovať. Obec nezabezpečuje vykonávanie triedeného zberu biologicky rozložiteľných kuchynských odpadov okrem tých, ktorých pôvodcom je fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktorá prevádzkuje zariadenie spoločného stravovania. Obec zabezpečuje vykonávanie triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorínov. Na účel zabezpečenia triedeného zberu biologicky rozložiteľných odpadov zo záhrad v prípade individuálnej bytovej výstavby, obec zabezpečuje, aby každá domácnosť mala zbernú nádobu s minimálnym objemom 120 litrov, pričom frekvencia odvozu zberných nádob je minimálne jedenkrát za 14 dní a zber biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov je vykonávaný minimálne v období mesiacov marec až november alebo kompostovací zásobník, v ktorom tieto domácnosti kompostujú nimi vyprodukovaný biologicky rozložiteľný komunálny odpad. Na účel zabezpečenia triedeného zberu biologicky rozložiteľného kuchynského odpadu obec zabezpečuje zberové kapacity, v jednotkách objemu, dostupné pre každého obyvateľa obce počas jedného kalendárneho roka s minimálnym objemom 250 litrov. Tieto zberové kapacity sú získané súčinom objemu dostupných zberných nádob a frekvencie ich odvozu, ktorá je najmenej jedenkrát za 14 dní. Ak zberové kapacity nie sú postačujúce, obec zabezpečuje ich navýšenie pridaním ďalších zberných nádob alebo zvýšením frekvencie ich odvozu. Obec zabezpečuje podľa potreby, najmenej dvakrát do roka (na jar a na jeseň) zber a prepravu objemného odpadu v obci prostredníctvom veľkoobjemových kontajnerov. Jednotlivé zložky odpadu s obsahom škodlivín (nebezpečný odpad) sú ich držitelia povinní vytrieďovať z komunálneho odpadu a zabezpečiť ich dočasné bezpečné zhromaždenie. Obec zabezpečuje podľa potreby, najmenej dvakrát do roka zber a prepravu oddelene zbieraných zložiek komunálneho odpadu z domácností s obsahom škodlivých látok na účely ich zhodnotenia alebo zneškodnenia. Zberu drobného stavebného odpadu sa uskutočňuje formou množstvového zberu. Obec nedisponuje zberným dvorom a preto je v obci zavedený kalendárový zber a preprava drobných stavebných odpadov. Občania môžu drobný stavebný odpad odovzdať na miestach v stanovenom termíne, ktoré obec určí v harmonograme zberu a vopred vyhlási v miestnom rozhlase na webstránke obce. Prostredníctvom mobilného zberu môžu občania na vopred vyhlásenom mieste v stanovený deň odplatne odovzdať drobný stavebný odpad do pristavenej zbernej nádoby. Vykonávať zber, prepravu, zhodnocovanie a zneškodňovanie drobných stavebných odpadov môže len organizácia zodpovedná za zber komunálneho odpadu, ktorá má uzatvorenú zmluvu na vykonávanie tejto činnosti s obcou, ak túto činnosť nezabezpečuje obec sama.

Druh a množstvo vzniknutých komunálnych odpadov v obci Šarišský Štiavnik za roky 2012 až 2015 uvádzajú nasledujúce tabuľky.

P.č.	Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Celkové množstvo	Podiel v %	ODPAD ZHODNOTENÝ			ODPAD ZNEŠKODNENÝ		
						materiálovo (t)	energeticky (t)	inak (t)	spaľovanie (t)	skládkovanie (t)	inak (t)
1.	20 01 01	papier a lepenka	O	15,48	2,7%	15,48	_	_	_	_	_
2.	20 01 02	sklo	O	24,53	4,3%	24,53	_	_	_	_	_
3.	20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,002	0%	0,002					
4.	20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	N	0,18	0%	0,18	_	_	_	_	_
5.	20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N	0,13	0%	0,13	_	_	_	_	_
6.	20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	0,14	0%	0,14	_	_	_	_	_
7.	20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	1,61	0,3%	1,61	_	_	_	_	_
8.	20 01 39	plasty	O	9,84	1,8%	9,84	_	_	_	_	_
9.	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	456,99	79,9%	_	_	_	_	456,99	_
10.	20 03 07	objemný odpad	O	62,85	11,0%	_	_	_	_	62,85	_
		Celkové množstvo odpadu (t)		571,752	100%	51,912	0	0	0	519,84	-
		Odpad zhodnotený (t)		51,912	9,1%	9,1 %	0	0	_	_	_
		Odpad zneškodnený(t)		519,84	90,9%	_	_	_	0	90,9 %	-

P.č.	Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Celkové množstvo	Podiel v %	ODPAD ZHODNOTENÝ			ODPAD ZNEŠKODNENÝ		
						materiálovo (t)	energeticky (t)	inak (t)	spaľovanie (t)	skládkovanie (t)	inak (t)
1.	20 01 01	papier a lepenka	O	14,36	2,9%	14,36	_	_	_	_	_
2.	20 01 02	sklo	O	21,36	4,4%	21,36	_	_	_	_	_
3.	20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	N	0,17	0%	0,17					
4.	20 01 26	oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25	N	0,04	0%	0,04	_	_	_	_	_
5.	20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N	0,35	0%	0,35	_	_	_	_	_
6.	20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	0,14	0%	0,14	_	_	_	_	_
7.	20 01 39	plasty	O	13,18	2,7%	13,18	_	_	_	_	_
8.	20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	4,52	0,9%	4,52	_	_	_	_	_
9.	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	399,46	80,5%	_	_	_	_	399,46	_
10.	20 03 07	objemný odpad	O	42,78	8,6%	_	_	_	_	42,78	_
		Celkové množstvo odpadu (t)		496,36	100%	54,12	0	0	0	442,24	0
		Odpad zhodnotený (t)		54,12	10,9%	10,9 %	0	0	_	_	_
		Odpad zneškodnený(t)		442,24	89,1%	_	_	_	0	89,1 %	0

P.č.	Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Celkové množstvo	Podiel v %	ODPAD ZHODNOTENÝ			ODPAD ZNEŠKODNENÝ		
						materiálovo (t)	energeticky (t)	inak (t)	spaľovanie (t)	skládkovanie (t)	inak (t)
1.	20 01 01	papier a lepenka	O	18,32	2,3%	18,32	_	_	_	_	_
2.	20 01 02	sklo	O	22,41	2,8%	22,41	_	_	_	_	_
3.	20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	0,12	0%	0,12	_	_	_	_	_
4.	20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,01	0%	0,01	_	_	_	_	_
5.	20 01 23	vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky	N	0,18	0%	0,18	_	_	_	_	_
6.	20 01 26	oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25	N	0,21	0%	0,21					
7.	20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02, alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N	0,07	0%	0,07					
8.	20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N	0,95	0,1%	0,95	_	_	_	_	_
9.	20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O	0,28	0%	0,28	_	_	_	_	_
10.	20 01 39	plasty	O	15,49	2,0%	15,49	_	_	_	_	_
11.	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	250,04	31,7%	_	_	_	_	250,04	_
12.	20 03 07	objemný odpad	O	483,7	61,1%	_	_	_	_	483,7	_
		Celkové množstvo odpadu (t)		791,78	100%	58,04	0	0	0	733,74	-
		Odpad zhodnotený (t)		58,04	7,3%	7,3 %	0	0	_	_	_
		Odpad zneškodnený(t)		733,74	92,7%	_	_	_	0	92,7%	0

P.č.	Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Celkové množstvo	Podiel v %	ODPAD ZHODNOTENÝ			ODPAD ZNEŠKODNENÝ		
						materiálovo (t)	energeticky (t)	inak (t)	spaľovanie (t)	skládkovanie (t)	inak (t)
1.	20 01 01	papier a lepenka	O	11,51	1,8%	11,51	_	_	_	_	_
2.	20 01 02	sklo	O	23,17	3,5%	23,17	_	_	_	_	_
3.	20 01 26	oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25	N	0,1	0%	0,1	_	_	_	_	_
4.	20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02, alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N	0,05	0%	0,05	_	_	_	_	_
5.	20 01 39	plasty	O	5,11	0,8%	5,11	_	_	_	_	_
6.	20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	201,18	30,3%	_	_	_	_	201,18	_
7.	20 03 07	objemný odpad	O	421,86	63,6%	_	_	_	_	421,86	_
		Celkové množstvo odpadu (t)		662,98	100%	39,94	0	0	0	623,04	0
		Odpad zhodnotený (t)		39,94	6,0%	6 %	0	0	_	_	_
		Odpad zneškodnený(t)		623,04	94,0%	_	_	_	0	94 %	0

Množstvo vyseparovaných odpadov na 1 občana v obci Šarišský Štiavnik v kg za roky 2011 až 2015 uvádza nasledujúca tabuľka.

Množstvo vyseparovaných odpadov v tonách Vyseparovaná zložka KO – skutočnosť	2011	2012	2013	2014	2015
Papier	15,64	15,48	14,36	18,32	11,51
Plasty	9,16	9,84	13,18	15,49	5,11
Kovy	0	0	0	0	0
Sklo	23,0	24,53	21,36	22,41	23,17
BRO	0	1,61	4,52	0	0
Ostatné (NO a iné)	0,29	0,452	0,7	1,82	0,15
SPOLU	48,09	51,912	54,12	58,04	39,94
POČET OBYVATEĽOV	2440	2470	2473	2519	2543
MNOŽSTVO VYSEPAROVANÝCH ODPADOV NA 1 OBČANA V KG	**19,7**	**21,0**	**21,9**	**23,0**	**15,7**

Vývoj nakladania s odpadmi v obci Šarišský Štiavnik za roky 2011 až 2015 uvádza nasledujúca tabuľka.

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Množstvo odpadu v tonách spolu	**557,67**	**571,752**	**496,36**	**791,78**	**662,98**
Odpad zhodnotený (t)	**48,09**	**51,912**	**54,12**	**58,04**	**39,94**
Odpad zneškodnený (t)	**509,58**	**519,84**	**442,24**	**733,74**	**623,04**

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

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

4.4 Hluk.

V dotknutom území je najväčším producentom hluku a vibrácií doprava po cestách I/21, III/3523 a hlavných komunikačných osiach v obci Šarišský Štiavnik, resp. miestnych komunikáciách. Významnejším zdrojom hluku a vibrácií v dotknutom území sú taktiež obchodné prevádzky a 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 48,16 % lesov na území obce Šarišský Štiavnik je zdravých, 34,75 % porastov je s prvými príznakmi poškodenia, 15,61 % porastov možno zaradiť medzi mierne poškodené, 0,80 % porastov možno zaradiť medzi stredne poškodené a 0,69 % porastov možno zaradiť medzi silne až veľmi silne poškodené. Za ohrozené typy biotopov v obci Šarišský Štiavnik možno považovať biotopy nachádzajúce sa v rámci povrchových vodných tokov

a v ich bezprostrednej blízkosti, resp. je za ne možno považovať aj lesné a mokraďné biotopy v dotknutom území a trvalé trávnaté porasty.



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 %.

V roku 2014 zomreli v obci Šarišský Štiavnik 3 ľudia (z toho boli 2 muži a 1 žena). Príčinou smrti boli zhubné nádory priedušnice, priedušiek a pľúc a ischemické choroby srdca.

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. Pri výstavbe dočasnej obchádzkovej komunikácie sa predpokladá dočasný záber v rozsahu 775 m^2. Po ukončení rekonštrukčných prác bude dočasná komunikácia odstránená a územie uvedené do pôvodného stavu. Uvedený záber sa nebude týkať poľnohospodárskej pôdy a ani lesných pozemkov.

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

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. V rámci stavby je celková predpokladaná bilancia jednotlivých hlavných materiálov podľa objektov uvedená v nasledujúcej tabuľke.

OBJEKT	MATERIÁL									
	štrko-drvina	drvené kamenivo	zámková dlažba	vybúraný mater.	výstuž	betón	výkop	zvodidlo	zásyp	dĺžka
	m^3	m^3	m^2	t	t	m^3	m^3	m	m^3	m
101-00	940	-	-	150	-	-	940	-	-	-
101-01	6	2	27	-	-	-	-	-	-	-
102-00	-	-	-	-	-	-	-	52	380	-
200-00	150	-	10	315	2	130	300		240	-
610-00	-	-	-	-	-	1	20		-	40
SPOLU	**1096**	**2**	**37**	**465**	**2**	**131**	**1260**	**52**	**620**	**40**

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 Šarišský Štiavnik. 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.

V rámci stavby má byť realizovaná preložka NN prípojky pre Penzión (SO 610-00 Preložka NN prípojky pre Penzión). Ide o preložku jestvujúcich NN káblov 2 x AYKY-J 3 x 95+70 mm^2, ktoré napájajú areál penziónu severne od predmetného mosta z jestvujúcej trafostanice TS1086-0002 Šarišský Štiavnik. Jeden kábel je istený v trafostanici poistkovým vývodom č. 5 – 100 A, druhý kábel je 100 % rezerva. Káble sú vedené popod navrhovaný most, ktorý je navrhovaný na rekonštrukciu a rozšírenie, preto je potrebné ho preložiť. Ide o vyvolanú investíciu stavby. Riešenie zachováva pripojenie odberateľa elektrickej energie do distribučnej sústavy (druh vedenia: podzemné, elektrické vedenie: AYKY-J 3 x 95+70 mm^2, dĺžka vedenia: 2 x 30 m, spojka NN: 4 ks, pretláčanie: HDPE 160 – 30 m). Navrhované riešenie predmetného stavebného objektu

vychádza z požiadaviek všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem ako STN 33 2000-1 + A11 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície, STN 33 2000-4-41 + A11 + A12 + O1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom, STN 33 2000-4-42 + A1 + A1/O1 + O1 + Oa Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-42: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla, STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom, STN 33 2000-4-442 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-442: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana elektrických inštalácií nízkeho napätia pred dočasnými prepätiami v dôsledku zemných spojení v sieťach vysokého napätia a v dôsledku porúch v sieťach nízkeho napätia, STN 33 2000-4-443 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-44: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením. Oddiel 443: Ochrana pred prechodnými prepätiami atmosférického pôvodu alebo pred spínacími prepätiami, STN 33 2000-5-51 + A11 + A12 + O1 + O2 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá, STN 33 2000-5-52 + A11 + O1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-52: Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody, STN 33 2000-5-534 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-53: Výber a stavba elektrických zariadení. Bezpečné odpojenie, spínanie a ovládanie. Oddiel 534: Prístroje na ochranu pred prechodnými prepätiami, STN 33 2000-5-54 + A11 + O1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče, STN 33 3300 + Z1 + Z2 + Z3 Elektrotechnické predpisy. Stavba vonkajších silových vedení, STN 34 1610 Elektrotechnické predpisy STN. Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach, STN 34 1050 + a + b + c + Z4 Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení, STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách, STN 34 3101 + a Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických vedeniach, STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia, STN 73 6005 +a + b + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 Priestorová úprava vedení technického vybavenia, STN EN 50341-1 Vonkajšie elektrické vedenia so striedavým napätím nad 1 kV. Časť 1: Všeobecné požiadavky. Spoločné špecifikácie, STN EN 50522 Uzemňovanie silnoprúdových inštalácií na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV, STN EN 60865-1 Skratové prúdy. Výpočet účinkov. Časť 1: Definície a výpočtové metódy, STN EN 60909-0 Skratové prúdy v trojfázových sústavách striedavého prúdu. Časť 0: Výpočet prúdov, STN EN 61936-1 + A1 + AC + AC2 Silnoprúdové inštalácie na striedavé napätia prevyšujúce 1 kV. Časť 1: Spoločné pravidlá, STN EN 62305-1 + AC Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy, STN EN 62305-2 Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika, STN EN 62305-3 + O1 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života, STN EN 62305-4 + AC Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách, STN EN 12665 Svetlo a osvetlenie. Základné termíny a kritériá na stanovenie požiadaviek na osvetlenie, TNI CEN/TR 13201-1 + C1 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 1: Výber tried osvetlenia, STN EN 13201-2 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 2: Svetelnotechnické požiadavky, STN EN 13201-3 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 3: Svetelnotechnický výpočet, zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov, zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, technických predpisov Východoslovenskej distribučnej, a.s. Elektrická sieť NN je 3PEN AC 400/230V TN-C-S a ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41 + A11 + A12 + O1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom je v prípade ochrany pred priamym dotykom základnou izoláciou živých častí (príloha A1) a

zábranami alebo krytmi (príloha A2) a v prípade ochrany pred nepriamym dotykom ochranným uzemnením a ochranným pospájaním (čl. 411.3.1) a samočinným odpojením pri poruche (čl. 411.3.2). Ochrana pred atmosférickým prepätím je navrhovaná bleskpoistkami a prepäťovými ochranami. Ochrana pred skratom a preťažením je navrhovaná poistkami a ističmi so zodpovedajúcou skratovou odolnosťou. Elektrické zariadenie je zaradené v zmysle § 4 odst. 1 vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov, do skupiny „B“ – Technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A s prúdom alebo napätím, ktoré nie sú bezpečné. Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610 Elektrotechnické predpisy STN. Elektrický silnoprúdový rozvod v priemyselných prevádzkach je III. Meranie elektrickej energie bude v jestvujúcich rozvádzačoch RE bez zmeny. Vytýčenie bude potrebné previesť oprávneným geodetom podľa súradníc vytyčovaných bodov s presnosťou podľa STN 73 0422 + Z1 Presnosť vytyčovania líniových a plošných stavebných objektov. Križovanie a súbeh s ostatnými inžinierskymi sieťami budú riešené v zmysle STN 73 6005 +a + b + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 Priestorová úprava vedení technického vybavenia a STN 34 1050 + a + b + c + Z4 Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení. Po ukončení objektu sa zrealizuje zameranie káblového rozvodu a odovzdá sa v súradniciach JTSK v triede presnosti 3 v digitálnej forme správcovi objektu. Preložka NN káblov je navrhovaná od navrhovaných spojok 2 x S1 po navrhované spojky 2 x S2. Káble prekrižujú jestvujúcu cestu v chráničke HDPE 160, ktorá sa zrealizuje pretláčaním v dĺžke cca 30 m. Na realizáciu pretlaku bude potrebné zriadiť štartovaciu a cieľovú jamu o rozmeroch cca 2 x 2 x 1 m. Pred realizáciou pretlaku bude potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a overiť ich polohu meraním, resp. ručne kopanými sondami. Kábel bude uložený s minimálnym krytím 1 m od povrchu vozovky, vo voľnom teréne v pieskovom lôžku s minimálnym krytím 0,7 m zakrytý výstražnou fóliou červenej farby. Uloženie káblov bude realizované v zmysle STN 34 1050 + a + b + c + Z4 Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre kladenie silnoprúdových elektrických vedení a STN 73 6005 +a + b + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 Priestorová úprava vedení technického vybavenia. Práce budú prebiehať v beznapäťovom stave, vypnutie vedenia bude v rozvádzači RST trafostanice a zabezpečí ho Východoslovenská distribučná, a.s. Počas prác bude potrebné na poistkovom vývode vyvesiť tabuľku „NEZAPÍNAŤ NA ZARIADENÍ SA PRACUJE“ a dodržiavať bezpečnostné pokyny v zmysle STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách. Pred začatím zemných prác bude potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a overiť ich polohu ručne kopanými sondami. Výkopové práce sa budú prevádzať tak, aby nedošlo k poškodeniu cudzích inžinierskych sietí. Vzdialenosti pri križovaní a súbehu VN vedenia s ostatnými inžinierskymi sieťami bude podľa nasledujúcej tabuľky.

1kV kábel	Silové káble				Oznamovacie káble	Plynovody		Vodovodné potrubie	Tepelné vedenie	Káblovody	Stoky
	1kV	10kV	35kV	110kV		do 0,005MPa	do 0,3MPa				
Súbeh	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30	0,40	0,60	0,40	0,30	0,10	0,50
Križovanie	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30	0,1*	0,1*	0,40	0,30	0,30	0,30

Predmetné káblové vedenie si bude vyžadovať bežnú údržbu, ako sú pravidelné odborné prehliadky a skúšky prípadne kontrola funkčnosti prepäťových ochrán, dotiahnutie spojov v skriniach a pod. Po ukončení realizácie predmetného stavebného objektu bude potrebné vykonať odbornú prehliadku a skúšku elektrického zariadenia v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov. Správca objektu bude povinný zriadenie udržiavať v prevádzkyschopnom stave tak, aby neohrozovalo bezpečnosť a majetok a tak aby nespôsobovalo poruchy v distribučnej sústave. Predpokladaný postup výstavby spočíva vo vytýčení podzemných inžinierskych sietí v záujmovom území, vo vytýčení káblovej trasy, vo výkope káblovej ryhy, v zapojení káblov a vo vykonaní funkčnej skúšky, v zásype zeminou, v uložení výstražnej fólie a v konečnej úprave terénu, vo vykonaní predpísaných meraní, skúšok a v uvedení verejného osvetlenia do prevádzky. Montáž elektrického zariadenia bude vykonaná v súlade s bezpečnostnými predpismi, stanovenými STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách. Práce môžu vykonávať len osoby s predpísanou kvalifikáciou a zdravotnou spôsobilosťou. Stavebnomontážne práce budú vykonané v súlade s pravidlami a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP. Pred začatím prác budú všetci zúčastnení pracovníci preukázateľne oboznámení s bezpečnostnými predpismi, s presným postupom realizácie stavby, s vymedzením pracovných priestorov a s prístupovými a únikovými cestami. Pracovisko bude zaistené podľa bezpečnostných predpisov a požiadaviek správcu, resp. prevádzky a údržby. Počas prác bude potrebné dodržiavanie všetkých bezpečnostných predpisov, pokynov a požiadaviek prevádzkovateľa. Všetci pracovníci budú vybavení osobnými ochrannými a pracovnými prostriedkami. Únikové cesty a pracovný priestor budú vyznačené. Pri používaní elektrického náradia, prácach na elektrických zariadeniach a vedeniach budú pracovníci povinní dodržiavať najmä STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách, STN 34 3101 + a Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických vedeniach, STN 34 3104 Elektrotechnické predpisy STN. Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu v elektrických prevádzkarňach, STN 34 3108 + a + Z3 Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné predpisy o zaobchádzaní s elektrickým zariadením laikmi. Pred začatím prác bude potrebné vytýčiť všetky inžinierske siete a rešpektovať podmienky ich správcov. Práce na vedení sa budú vykonávať za beznapäťového stavu. Odpojenie vedenia zabezpečí Východoslovenská distribučná, a.s. na základe objednávky. Bude potrebné v dostatočnom predstihu oznámiť začiatok prác správcovi objektu a dohodnúť harmonogram postupu prác.

Dotknuté elektrické zariadenia sú podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zdrojom neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození. Pri obsluhe a práci na elektrickom zariadení existujú nebezpečenstvá a ohrozenia ako:

- nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie) pri dotyku živej, alebo neživej časti pri normálnej prevádzke, resp. pri poruche elektrického zariadenia,
- nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie) pri zásahu elektrických zariadení bleskom (atmosférickým výbojom) pri normálnej prevádzke, resp. pri poruche,
- nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie) spôsobené nesprávnou manipuláciou (neúmyselným) s elektrickým zariadením, resp. nesprávnym zapojením elektrického zariadenia pri montáži (údržbe) kvalifikovanou osobou,
- nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie) spôsobené nesprávnou manipuláciou (neúmyselným) s elektrickým zariadením, resp. nesprávnym zapojením elektrického zariadenia pri montáži (údržbe) nekvalifikovanou osobou,
- nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom (elektrické ohrozenie) spôsobené úmyselným zásahom do elektrickej inštalácie pri montáži (údržbe),

- nebezpečenstvo mechanického poranenia neopatrnou chôdzou, resp. manipuláciou s elektrickým zariadením
- mechanický úraz,
- chyby obsluhy, údržby,
- zanedbanie používania osobných ochranných pracovných pomôcok a prostriedkov,
- ľudské chyby a správanie sa pri práci a manipulácii s elektrickými zariadeniami.

Odhad rizika je poškodenie zdravia osôb (kvalifikovaných – znalých a nekvalifikovaných - laikov) a poškodenie zariadenia. Návrh opatrení na odstránenie identifikovaných rizík je:

- práce, manipuláciu a údržbu elektrických zariadení môžu vykonávať len osoby s predpísanou kvalifikáciou a zdravotnou spôsobilosťou,
- pred začiatkom prác musia byť všetci zúčastnení pracovníci oboznámení s bezpečnostnými predpismi, s presným postupom realizácie pred začatím prác, s vymedzením pracovných priestorov, s prístupovými a únikovými cestami a pracovníci vykonávajúci obsluhu a údržbu elektrických zariadení sú povinní dodržiavať platné bezpečnostné predpisy a súvisiace normy, vrátane miestnych prevádzkových predpisov,
- pracovisko musí byť zaistené podľa požiadaviek prevádzky a pracovníci musia byť vybavení osobnými ochrannými a pracovnými prostriedkami, pričom únikové cesty a pracovný priestor musia byť správne vyznačené.
- elektrické zariadenia musia byť vyhotovené podľa platných predpisov a noriem a musia byť revidované v lehotách, uvedených v platných normách a predpisoch.

Pri dodržaní miestnych prevádzkových predpisov, predpisov týkajúcich sa bezpečnosti práce na elektrických zariadeniach a všeobecne záväzných predpisov o bezpečnosti pri práci ako aj návrhu opatrení voči rizikám, je možné elektrické zariadenie považovať za bezpečné.

Z hľadiska prvkov dopravnej infraštruktúry má byť v rámci stavby riešený stavebný objekt 101-00 Cesta I/21. Účelom úpravy cesty I/21 je zlepšenie stavebno-technického stavu komunikácie nad rekonštrukciou mostného objektu I/21 – 015, odstránenie priečnych a pozdĺžnych nerovností vozovky a rozšírenie vozovky medzi oporným čelami mosta. Začiatok úseku úpravy cesty má byť v km 26,430 cesty I/21 = ZÚ km 0,000. Koniec úseku úpravy cesty I/21 má byť v km 26,730 cesty I/21 = km 0,300. Úprava cesty bude na začiatku a na konci plynulo napojená na jestvujúcu cestu I/21. Komunikácia I/21 v predmetnom úseku bude vedená v jestvujúcom koridore cesty, ktorého trasa je tvorená priamkami a smerovými oblúkmi. Výškové vedenie trasy bude zachované podľa jestvujúceho výškového vedenia komunikácie. Šírkové usporiadanie kategórie cesty C 9,5/50 v rámci zastavaného územia obce je nasledovné:

-	jazdný pruh	2 x 3,50 m
-	vodiaci prúžok	2 x 0,25 m
-	spevnená krajnica	2 x 0,50 m
-	nespevnená krajnica	2 x 0,50 m
	spolu voľná šírka	9,50 m

Konštrukcia vozovky nad mostným objektom SO 201-00 Most I/21-015:

- asfaltový betón	AC 11 O, PMB 45/80 – 75, I	40 mm	STN EN 13108-5
- spojovací asfaltový postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 16 L, PMB 45/80 – 55, I	50 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový spojovací postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 22 P, CA 35/50, I	70 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový infiltračný postrek	PI, A 0,8 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- cementom stmelená zmes	CBGM $C_{5/6}$ 22	180 mm	STN 73 6124-1
- štrkodrvina	ŠD, 31,5(45) G_C	200 mm	STN 73 6126
spolu celkom		540 mm	

(požiadavka na únosnosť konštrukčnej pláne vozovky: E_{def} = minimálne 90 MPa)

Konštrukciu vozovky po odfrézovaní jestvujúcich asfaltových vrstiev hrúbky 40 mm sa navrhuje v nasledovnom zložení:

- asfaltový betón	AC 11 O, PMB 45/80 – 75, I	40 mm	STN EN 13108-5
- spojovací asfaltový postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129

Odvodnenie povrchu vozovky je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po stranách komunikácie do navrhnutých uličných vpustov, ktoré budú zaústené do bezmenného potoka. Odvodnenie pláne vozovky bude zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhnutého trativodu, ktorý bude vyústený cez výustný objekt do bezmenného potoka.

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.

Č.dopr.zn. podľa VYHL. 9/2008 Zb.z	Zobrazenie značky	rozmer (mm)	Umiestnenie značky	Počet značiek	Počet stĺpikov
A 19		900	1 stĺpik	3 KS	3
E2		1100x330	spolu zo značkou A 19	3 KS	–
B 29a		900	1 stĺpik	2 KS	2
B 31a		900	1 stĺpik	3 KS	3
A 12		900	1 stĺpik	3 KS	3
Mobilná svetelná signalizácia				3 KS	Mobilný podstavec
Z 2b			stĺpik	1 KS	2
Z 2a			stĺpik	1 KS	2
Výstražné signalizačné svetlo			na značke Z2b a Zba	6 KS	
Z 4a		215/760	podkladná doska	6 KS	–
C 6b		900	na značke Z2b	1 KS	–
B 39		900	1 stĺpik	2 KS	2

Vodorovné dopravné značenie stavby bude pozostávať zo značky V1a (farba oranžová) o dĺžke 60 m, V4 (farba oranžová) o dĺžke 280 m a V5c (farba oranžová) o dĺžke 10 m. Pôjde o samolepiace fólie.

Zvislé a vodorovné dopravné značenie bude vyhotovené v zmysle STN 01 8020 v reflexnej úprave. Pozdĺžna uzávera smerovacími doskami bude s odstupom maximálne 5 m.

Trvalé dopravné značenie bude predstavovať vodorovné značenie. Trvalé dopravné značenie bude zrealizované podľa jestvujúceho značenia a bude plynulo napojené na existujúci stav. Vodorovné dopravné značenie bude tvorené nasledovnými typmi:

- pozdĺžne súvislé a prerušované čiary šírky 125 mm (V1a, V2b),
- vodiace čiary súvislé a prerušované kadencie 1,0/1,0m šírky 250 mm (V4),
- priechod pre chodcov s vodiacim pásom pre nevidiacich V6b,
- zastávky autobusu V11a.

Vodorovné dopravné značenie bude bielej farby, realizované profilovaným nástrekom na vozovku s požadovanými minimálnymi hodnotami merného koeficientu svietivosti na suchom povrchu RL > 150 mcd.m^2.lx-1(trieda R3) a za dažďa RL>35 mcd.m^2.lx^{-1} (trieda RR2).

Z vodiacich dopravných zariadení sú navrhované cestné smerové stĺpiky výšky 80 cm. Smerové stĺpiky budú osadené a ukotvené v nespevnenej krajnici.

Pre prístup na okolité pozemky a parcely zostanú zachované jestvujúce vjazdy.

Pred samotnou realizáciou bude potrebné presné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k porušeniu jestvujúcich sietí, ktoré sa neprekladajú. Pri úprave komunikácie bude potrebné postupovať tak, aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky počas stavebných prác a zabezpečený prístup ku všetkým pozemkom obsluhovaných z predmetnej komunikácie. Mimoriadnu pozornosť bude potrebné 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. Pôjde o záchytné a vodiace zariadenia. Pred uvedením do prevádzky sa osadia, prípadne odstránia zvislé dopravné značky a prevedie sa vodorovné dopravné značenie. Vodorovné značenie bude súlade s STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

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.

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

Odporúčaný postup prác je nasledovný:

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi, resp. Správcami,
- realizácia objektu SO 201-00 Most I/21-015 (osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie premávky na obchádzkovú komunikáciu SO 102-00 Obchádzková komunikácia do jedného jazdného pruhu šírky minimálne 3,0 m s usmernením dopravy CSS – prenosná synchronizovaná trojfarebná sústava svetiel s plným signálom).

Výstavbu je možné rozdeliť na 3 etapy a to:

- v 1. etape sa zrealizuje obchádzková komunikácia,
- v 2.etape sa zrealizuje samotná výstavba nového mostného objektu,
- v 3.etape sa zrealizujú dokončovacie práce na ceste.

Doporučený postup výstavby je nasledovný:

- osadenie dočasného dopravného značenia,
- vytýčenie a realizácia obchádzkovej komunikácie SO 102-00 Obchádzková komunikácia,
- vytýčenie osi a telesa cesty,
- vybúranie jestvujúcej vozovky hrúbky 540 mm nad mostným objektom,
- nová konštrukcia vozovky hrúbky 540 mm nad mostným objektom a jej plynule prepojenie s jestvujúcou vozovkou,
- úprava odvodnenia – posun existujúcich vpustov a osadenie nových vpustov,
- frézovanie asfaltového krytu jestvujúcej vozovky hrúbky 40 mm a realizácia nového obrusu po poloviciach,
- dosypávka krajníc štrkodrvinou,

- osadenie nových vodiacich bezpečnostných zariadení (smerových stĺpikov),
- zriadenie vodorovného dopravného značenia profilovaným nástrekom a napojenie na existujúci stav,
- vyčistenie staveniska.

Súčasťou rekonštrukcie bude aj realizácia pravostranného chodníka za mostom SO 201-00 Most I/21-015 (SO 101-01 Chodník). Chodník bude na začiatku plynulo napojený na rímsu mostného objektu a na konci bude plynulo napojený na jestvujúcu miestnu obecnú komunikáciu a jestvujúci chodník pri zastávke autobusu. Chodník bude osadený v koridore cesty na pravej strane nespevnenej krajnice. Smerovo aj výškovo bude plynulo napojený na existujúcu cestu I/21 a na miestnu obecnú komunikáciu znížením obrubníka na 2 cm nad vozovkou. Šírka chodníka je navrhnutá jednotne 2,0 m. Konštrukcia chodníka vpravo za mostom SO 201-00 Most I/21-015 je navrhnutá v nasledovnom zložení:

- zámková dlažba (bezškárová)	DL	60 mm	STN EN 1338
- drvené kamenivo frakcie 4-8	KD	40 mm	STN EN 13242
- štrkodrvina frakcie 0-63	ŠD	200 mm	STN 73 6126
spolu celkom:		300 mm	

Odvodnenie povrchu chodníka 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.

Z bezpečnostných zariadení je navrhnuté zábradlie dĺžky 9,5 m, ktoré bude súčasťou SO 201-00 Most I/21-015.

Pred samotnou realizáciou bude potrebné presné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k porušeniu jestvujúcich sietí, ktoré sa neprekladajú. Pri úprave komunikácie bude potrebné postupovať tak, aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky počas stavebných prác a zabezpečený prístup ku všetkým pozemkom obsluhovaných z predmetnej komunikácie. Mimoriadnu pozornosť bude potrebné venovať bezpečnosti pri práci.

Odporúčaný postup prác je nasledovný:

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi, resp. Správcami,
- realizácia objektov SO 101-00 Cesta I/21 a SO 201-00 Most I/21-015 (osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie premávky na obchádzkovú komunikáciu SO 102-00 Obchádzková komunikácia do jedného jazdného pruhu šírky minimálne 3,0 m s usmernením dopravy CSS – prenosná synchronizovaná trojfarebná sústava svetiel s plným signálom).

Doporučený postup výstavby je nasledovný:

- vytýčenie obrubníkov chodníka,
- úprava odvodnenia pod chodníkom – osadenie PP rúry DN 600 a jej spätný zásyp, obetónovanie potrubia pri napojení na existujúci priepust,
- osadenie cestných a parkových obrubníkov do betónového lôžka,
- realizácia konštrukcie vozovky chodníka,
- osadenie zábradlia,
- realizácia výustného objektu na priepuste na vyústení do potoka,
- vyčistenie staveniska.

Z dôvodu realizácie SO 201-00 Most I/21-015 bude potrebné realizovať obchádzkovú komunikáciu (SO 102-00 Obchádzková komunikácia). Účelom obchádzkovej komunikácie je dočasne zabezpečiť dopravu na ceste I/21 v smere Svidník – Prešov, vzhľadom na potrebnú demoláciu existujúceho mostného objektu cez bezmenný potok v obci Šarišský Štiavnik. Obchádzková komunikácia je navrhnutá ako jednopruhová a jednosmerná komunikácia.

Začiatok úseku obchádzky bude v km 0,21040 úpravy cesty I/21 = ZÚ km 0,000. Koniec úseku bude v km 0,07550 úpravy cesty I/21 = km 0,13781. Obchádzková komunikácia bude vedená po ľavej strane cesty I/21 a bude na začiatku a na konci plynulo napojená na jestvujúcu cestu I/21. Po úprave cesty I/21 SO 101-00 Cesta I/21 a realizácií nového mostného objektu 201-00 Most I/21-015 sa obchádzková komunikácia odstráni a dotknuté parcely a potok sa uvedú do pôvodného stavu. Smerové vedenie obchádzkovej komunikácie bude tvorené smerovými oblúkmi o polomeroch R = 50m a R = 100 m. Výškové vedenie bude tvorené vydutým výškovým oblúkom o polomere R = 5 000 m. Minimálny pozdĺžny sklon bude 0,12 % a maximálny pozdĺžny sklon bude 0,42 %. Priečny sklon bude jednostranný 2,5 %. Šírkové usporiadanie bude nasledovné:

-	jazdný pruh	1 x 3,500 m
-	vodiaci prúžok	2 x 0,125 m
-	spevnená krajnica	2 x 0,125 m
-	nespevnená krajnica	2 x 0,250 m
	spolu voľná šírka	4,500 m

Konštrukciu vozovky bude nasledovná:

- asfaltový betón	AC 11 O, PMB 45/80 – 75, I	50 mm	STN EN 13108-5
- spojovací asfaltový postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 22 P, CA 35/50, I	80 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový infiltračný postrek	PI, A 0,8 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- štrkodrvina	ŠD, 31,5(45) G_C	150 mm	STN 73 6126
- štrkodrvina	ŠD, 31,5(45) G_C	220 mm	STN 73 6126
spolu celkom		500 mm	

(požiadavka na únosnosť konštrukčnej pláne vozovky: E_{def} = minimálne 90 MPa)

Aktívna zóna hrúbky 300 mm bude zo štrkodrviny frakcie 0 – 63. Násypové teleso obchádzkovej komunikácie sa odporúča vybudovať z hrubého kameniva z lomu frakcie 0 – 200.

Odvodnenie povrchu vozovky bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po svahoch komunikácie do bezmenného potoka. Vzhľadom na skutočnosť, že obchádzka križuje bezmenný potok, bude potrebné dočasne presmerovať tok potoka cez dočasný rúrový priepust zo železobetónových rúr DN 1 200 na dĺžke 26,0 m. Rúry sa osadia do lôžka zo štrkodrviny frakcie 0 – 63 - 125 hrúbky 500 mm.

Dočasné dopravné značenie bude zabezpečené zhotoviteľom stavby podľa doporučeného pracovného postupu. Dočasné vodorovné dopravné značenie bude tvorené vodiacimi čiarami súvislými šírky 125 mm (V4) oranžovej farby. Z bezpečnostných zariadení sa použije jednostranné betónové zvodidlo H = 800 mm s úrovňou zachytenia minimálne H2 (betónové zvodidlá vpravo dĺžky 28 m a vľavo dĺžky 24 m). Na osadenie betónových zvodidiel sa použijú prefabrikované betónové prahy 2 ks na 1 diel zvodidla.

Pre prístup na okolité pozemky a parcely zostanú zachované jestvujúce vjazdy.

Pred samotnou realizáciou bude potrebné presné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k porušeniu jestvujúcich sietí, ktoré sa neprekladajú. Pri úprave komunikácie bude potrebné postupovať tak, aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky počas stavebných prác a zabezpečený prístup ku všetkým pozemkom obsluhovaných z predmetnej komunikácie. Mimoriadnu pozornosť bude potrebné 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. Pôjde o záchytné a vodiace zariadenia. Pred uvedením do prevádzky sa osadia, prípadne odstránia zvislé dopravné značky a prevedie sa vodorovné dopravné značenie. Vodorovné značenie bude súlade s 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.

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

Odporúčaný postup prác je nasledovný:

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi, resp. Správcami,
- osadenie dočasného dopravného značenia na presmerovanie premávky na zrealizovanú obchádzkovú komunikáciu.

Doporučený postup výstavby je nasledovný:

- osadenie dočasného dopravného značenia,
- vytýčenie osi komunikácie,
- budovanie násypového telesa,
- realizácia konštrukcie vozovky hrúbky 500 mm,
- dosypávka a spevnenie krajníc štrkodrvinou,
- osadenie betónových zvodidiel,
- zriadenie dočasného vodorovného dopravného značenia nástrekom a napojenie na existujúci stav,
- odstránenie obchádzkovej komunikácie po dokončení SO 101-00 Cesta I/21 a SO 201-00 Most I/21-015.

Prestavba mosta (SO 201-00 Most I/21-015) si vyžaduje odstránenie jestvujúceho mostného objektu. Odstránenie mostného objektu bude možné zahájiť až po presmerovaní dopravy na obchádzkovú komunikáciu. Mostný objekt je navrhnutý ako jednopoľový presypaný most, nosná konštrukcia má byť z vlnitého plechu a staticky pôsobiť ako rám. Most bude po oboch stranách ukončený gravitačnými betónovým čelami, na ktorých má byť situovaný chodník pre peších. Mostný objekt bude založený plošne. Dopravný priestor na moste bude MZ 8,50 m s obojstranným chodníkom šírky 1,5 m. Šírka vozovky medzi obrubami bude 8,50 m, šírka obojstranných chodníkových dosiek bude 2,0 m. Základové pásy budú založené plošne v otvorených stavebných jamách. Sklony svahov stavebných jám sa navrhujú 1:1. Podľa geologického prieskumu má základovú škáru tvoriť íl štrkovitý až štrk ílovitý. Je potrebné overiť skúškou tuhosť základovej škáry $E_{def,min}$ = 16 Mpa. V prípade nedosiahnutia požadovanej tuhosti základovej škáry bude potrebné realizovať výmenu základovej pôdy za štrkový vankúš v hĺbke minimálne 1,0 m (štrkodrva frakcie 0 – 32 mm zhutnený na 98 %). Spodná stavba mosta bude pozostávať zo základového roštu. Základový rošt bude pozostávať z dvojice základových pásov spojených dvomi tiahlami. Základové pásy budú odstupňované, šírka spodného stupňa bude 1,65 m a vrchného 0,55 m. Celková výška základového pásu bude 1,30 m (0,55 + 0,75 m). Tiahla budú obdĺžnikového prierezu 0,5 x 1,5 m. Základový rošt bude zo železobetónu C30/37. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako rámová s presypávkou. Rám je navrhnutý z montovanej oceľovej konštrukcie z vlnitého plechu hrúbky 8 mm s vlnami šírky 381 mm a výšky 140 mm. Rámový profil má šírku 6,41 m a výšku 1,635 m. Celková dĺžka oceľovej konštrukcie sa navrhuje 17,62 m. Oceľový plech má byť kvality S355MC. Konštrukcia bude uložená v pozdĺžnom spáde 1,45 %. Nosná konštrukcia bude ukončená betónovými gravitačnými čelami šírky 1,65 m. Betónové čelá budú oceľovou konštrukciou spriahnuté oceľovými tŕňmi ø 20 mm. Výška nadnásypu bude v oblasti vozovky premenná od 0,71 m do 0,91 m. Na obsyp v tesnej blízkosti oceľovej konštrukcie po jej obvode (od 100 do 300 mm) sa použije štrkopiesok frakcie 0 – 11 mm s oblými zrnami. Nad vrcholom konštrukcie sa osadí plávajúca hydroizolácia so spádom 5 % smerom k drenážnym rúrkam Ø 200 mm. Zloženie hydroizolácie bude z geotextílie 500 $g.m^{-2}$, geomembrány z HDPE hrúbky 2 mm a geotextílie 500 $g.m^{-2}$. Pre zaistenie správnej funkcie zásypu bude potrebné dosiahnuť mieru zhutnenia minimálne 98 % objemovej hmotnosti zistenej štandardnou Proctorovou skúškou. V tesnej blízkosti konštrukcie (30 cm) môže byť miera zhutnenia minimálne 94 % zistenej štandardnou Proctorovou skúškou. Ťažké hutniace prostriedky

(vibračné valce) môžu pracovať až vo vzdialenosti minimálne 1,50 m od steny oceľovej konštrukcie. Materiál zásypu musí byť ukladaný po vrstvách maximálnej hrúbky 300 mm pred zhutnením. Oceľová konštrukcia sa ochráni podľa TP 068 - Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov. Diely oceľovej konštrukcie budú očistené tak, aby to zodpovedalo stupňu prípravy povrchu Sa 2½. Povrchová úprava bude pozostávať zo žiarového pozinkovania ponorom (v súlade s STN EN ISO 1461 Zinkové povlaky na železných a oceľových výrobkoch vytvorené ponorným žiarovým zinkovaním. Požiadavky a skúšobné metódy (ISO 1461: 2009)) v hrúbke minimálne 85 µm + 3 x epoxidový náter odtieň RAL 7035 na rubovej aj lícnej strane konštrukcie (náter zhotovený vo výrobni, celková hrúbka náteru minimálne 300 µm) + 1 x krycí polyuretánový náter hrúbky minimálne 80 µm, odtieň RAL 7035, zhotovený na pohľadových plochách po montáži konštrukcie. Všetky nátery sa musia vyhotoviť za predpísaných teplotných a vlhkostných podmienok podľa technického listu použitej náterovej hmoty. Spojovací materiál bude chránený žiarovým pozinkovaním. Hrúbka zinkového povlaku bude minimálne 45 µm. Všetok dostupný spojovací materiál bude po ukončení montáže oceľovej konštrukcie natretý epoxidovým reaktívnym náterom. Nosná konštrukcia bude ukončená zvislými betónovými gravitačnými čelami. Gravitačné čelá budú spriahnuté s oceľovou konštrukciou prostredníctvom oceľových tŕňov ø 20 mm. Gravitačné čelá budú založené plošne na škáre s tuhosťou $E_{def,min}$ = 16 Mpa. V dĺžke 39 m sa navrhuje úprava koryta, z dôvodu ochrany základov mosta. Úprava koryta má pozostávať z lomového kameňa hrúbky 100 – 150 mm uloženom do lôžka z betónu C25/30 (vyškárované cementovou maltou). Na začiatku a konci úpravy potoka sú navrhnuté zaisťovacie prahy 0,6 x 0,60 m z betónu C25/30. Na gravitačných čelách mosta je navrhnutá chodníková doska šírky 2,00 m. Chodníkové dosky sú navrhnuté monolitické zo železobetónu C35/45 -XC4, XD3, XF4. Rímsy dosiek majú mať výšky 0,55 m. Rímsy budú do čiel mosta ukotvené pomocou svorníkových oceľových kotiev s protikoróznou ochranou. Povrch chodníkových dosiek bude vyspádovaný smerom k vozovke v sklone 2,5 %. Styk zvislej časti zvýšenej obruby a vozovky bude vyplnený trvale pružnou zálievkou s predtesnením šírky 20 mm. Na mostnom objekte je ako bezpečnostné zariadenie navrhnuté oceľové zábradlie. Oceľové zábradlie bude výšky 1,1 m a má mať zvislú výplň. Bezpečnostné zariadenia bude kotvené cez kotevné platne pomocou lepených kotiev. Zábradlie sa ochránia podľa TP 068 - Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov. Bezpečnostné zariadenia budú očistené tak, aby to zodpovedalo stupňu čistoty Sa 2½ a povrchovo upravené. Povrchová úprava bude pozostávať z metalizácie hrúbky 100 µm + 1 x epoxidového náteru hrúbky 100 µm + 1 x krycieho polyuretánového náteru hrúbky 80 µm – odtieň RAL 5017. Vzhľadom na dĺžku objektu na moste nie sú navrhnuté odvodňovače. Voda bude odvedená mimo mostný objekt priečnym a pozdĺžnym sklonom na vozovke. Revízne schody sú navrhnuté po pravej strane mosta . Schody budú z monolitického betónu C25/30 XC3, XF1, XA1 šírky 750 mm so stupňom minimálne 270 mm. Po vonkajšej stane schodísk sa osadí dvojmodelové vodiace zábradlie výšky 1,1 m.

Hlavné zásady postupu a technológie pri rekonštrukcii mosta sú:

- preložka podzemnej NN prípojky pre Penzión (stavebný objekt 610-00 Preložka NN prípojka pre Penzión),
- vybudovanie obchádzkovej komunikácie a presmerovanie dopravy (stavebný objekt 102-00 Obchádzková komunikácia),
- vybúranie jestvujúceho mostného objektu,
- dočasné prevedenie vody z koryta cez stavenisko pomocou priepustu,
- výkop stavebných jám, otestovanie tuhosti základovej škáry prípadne úprava základovej škáry,
- vytýčenie spodnej stavby,
- vybudovanie základov mostného objektu,
- úprava koryta bezmenného potoka pod mostným objektom,
- montáž oceľovej konštrukcie podľa technologického predpisu výrobcu,
- osadenie debnenia a výstuže čela nosnej konštrukcie,

- lokálne podopretie oceľovej konštrukcie v miestach betonáže čiel,
- betonáž čiel mosta,
- obsyp, zásyp nosnej konštrukcie, hutnenie zeminy podľa technologický predpis výrobcu,
- realizácia plávajúcej hydroizolácie a drenážneho systému,
- dokončovacie práce (rímsy, vozovka, osadenie bezpečnostných zariadení, povrchové úpravy),
- vybodovanie revíznych schodísk a úprava terénu okolo objektu.

V okolí navrhovanej stavby sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by boli prekážkou stavby. Väčšina stavebných prác bude prebiehať na ploche jestvujúcej cestnej komunikácie I/21 a v koryte bezmenného potoka. Rekonštrukcia rešpektuje úrovňové napojenie miestnej komunikácie na cestu I/21, napojenie priľahlých nehnuteľností na cestu I/21, ako aj predpokladaný pohyb pešej dopravy. 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. Objekty, ktoré by bránili stavebnej činnosti v záujmovom území, sa v mieste staveniska nenachádzajú. Na postup stavebných prác budú kladené mimoriadne požiadavky. Tie vyplývajú najmä z faktorov, že stavebné práce sa budú realizovať po etapách, bude potrebné realizovať preložku NN prípojky (objekt 610-00 Preložka NN prípojky pre Penzión), bude potrebné previesť vodu miestneho potoka v mieste obchádzkovej komunikácie, bude potrebné zaistiť bezpečný pohyb chodcov, zriadiť chodník pre chodcov, 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). Prestavba mosta si vyžaduje odstránenie jestvujúceho mostného objektu. Prestavbu mostného objektu bude možné zahájiť až po presmerovaní dopravy na obchádzkovú komunikáciu. Prístup k mostu je z cesty I/21. Celková dĺžka doby rekonštrukcie sa predpokladá na cca 8 mesiacov mimo vyčlenených zimných mesiacov, kedy nebude možné dodržať technologické podmienky pre spracovanie stavebných hmôt. Pri prestavbe mosta bude potrebné odstrániť z miesta stavby 1 strom na ktorý bude potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody a krajiny o súhlas na výrub dreviny. Porast sa odporúča odstrániť v období vegetačného pokoja. Ide o jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) s obvodom kmeňa v rozmedzí 131 až-160 cm. Výrub krovín sa nenavrhuje. Uvedený výrub sa má vykonať pri bezmennom potoku v rkm 1,1. Uvedený strom rastie na parcele KN-C s číslom 216/1 (druh pozemku: vodná plocha), resp. KN-E s parcelným číslom 1152/2 (druh pozemku: vodná plocha) a ide drevinu v brehových porastoch. Určenie spoločenskej hodnoty dreviny určenej na výrub je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Parc č.	Drevina		Skupina	Pôvod dreviny	Vzrastová charakteristika	Veková kategória	Prirážkový index	Výška dreviny, obvod kmeňa	Spoločenská hodnota za jednotku	počet	Spoločenská hodnota v €
	Vedecké meno	Slovenské meno									
216/1	Fraxinus excelsior L.	jaseň štíhly	III.	1	S	2.1	1,3	131 - 160	1 612,00	1	2 095,60

Z uvedeného vyplýva, že spoločenská hodnota dreviny určenej na výrub je 2 095,60 €.

Počas výstavby bude potrebné rešpektovať ochranné pásma podzemných a nadzemných sietí (vzdušné vedenie NN 1 m od krajného vodiča na obidve strany, plynové potrubie 1 m od osi plynovodu na obidve strany, verejné osvetlenie 1 m od krajného kábla na obidve strany, kanalizácia 1,5 m od okraja potrubia na obidve strany a vodovod 1,5 m od okraja potrubia na obidve strany). Pred začatím stavebných prác bude potrebné, aby zhotoviteľ stavby zabezpečil vytýčenie všetkých podzemných vedení v dotknutom území. Ochranné pásma všetkých vedení budú dodávateľom stavebných prác viditeľne označené po vytýčení ich správcami. Podľa zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov správca alebo vlastník inžinierskej siete je povinný na výzvu vlastníka alebo správcu pozemnej komunikácie zabezpečiť vytýčenie polohy vedenia bezplatne, na vlastné náklady. Odporúča sa, aby pri zemných prácach v ochranných pásmach podzemných vedení bol prítomný aj správca siete. Práce v priebehu prestavby si vyžiadajú dočasné obmedzenie dopravy. Vzhľadom na stiesnené pomery a rozsah stavebných prác bude potrebné počas prestavby mosta a úpravy cesty I/21 zriadiť dočasnú obchádzkovú komunikáciu s riadením dopravy prostredníctvom prenosnej svetelnej signalizácie. Obmedzenie dopravy bude zabezpečené osadením dočasného dopravného značenia. Navrhovaná úprava cesty a prestavba mostného objektu je limitovaná jestvujúcim stavom, najmä smerovým a výškovým vedením cesty I/21. Dĺžka mosta je navrhnutá tak, aby mostný otvor bezpečne previedol 100-ročný prietok bezmenného potoka. Úprava koryta miestneho bezmenného potoka bude realizovaná v nevyhnutnom rozsahu v časti, ktorá bude zasiahnutá stavebnými prácami a jej hlavnou úlohou bude ochrana spodnej stavby mostného objektu. Dĺžka výmeny kompletnej vozovky z titulu výstavby nového mosta bude 160 m a výmena krytu vozovky bude v dĺžke 140 m. Upraví sa vjazd zastávkovej niky v smere Svidník a výjazd zastávkovej niky v smere Prešov. Navrhovanou prestavbou mostného objektu a úpravou cesty I/21 sa zvýši bezpečnosť pešej dopravy a zároveň sa zvýši plynulosť a bezpečnosť cestnej dopravy v danom úseku cesty. Na začiatku a konci úpravy bude úprava cesty I/21 plynule napojená na jestvujúcu cestu I/21. Úrovňové napojenie stykovou križovatkou na obecnú komunikáciu ostáva bez zmien. Stavba pre svoju prevádzku nepotrebuje napojenie na zdroje energii a preto nebude napojená na jestvujúce inžinierske siete nachádzajúce sa v okolí navrhovanej stavy. Zemné práce pri zakladaní mostného objektu budú pozostávať z výkopových prác pre založenie mostného objektu. Vzhľadom na to, že výkopové práce budú prebiehať v tesnej blízkosti vzdušného NN vedenia, bude nevyhnutné počas stavebných prác, dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia v blízkosti NN vedenia a je bude potrebné sa riadiť pokynmi správcu vedenia. Ďalej zahŕňajú svahovanie svahu násypu cesty I/21 v blízkosti mostného objektu a úpravu koryta bezmenného potoka. Pre potreby zariadenia staveniska stavby a pre techniku potrebnú na montáž oceľovej konštrukcie bude možné využiť plochy na ceste I/21, ktoré budú oddelené od dopravného priestoru dočasnými dopravnými značkami - smerovacími doskami. Prístup na stavenisko bude zabezpečený z jestvujúcej cesty I/21. 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.

Doporučený postup stavebných prác je:

- vytýčenie dočasného záberu,
- výrub dreviny,
- preložka NN prípojky (rieši objekt 610-00 Preložka NN prípojky pre Penzión)
- výkop a osadenie železobetónových rámových prefabrikátov pre prevedenie vody miestneho potoka v mieste navrhovanej obchádzkovej komunikácie,
- zriadenie obchádzky, osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie dopravy na obchádzku (rieši objekt 102-00 Obchádzková komunikácia)
- demolácia jestvujúceho mostného objektu,
- prevedenie vody miestneho potoka cez potrubie v mieste nového mosta,
- vytýčenie a založenie navrhovaného mostného objektu,
- vybudovanie spodnej stavby mostného objektu,
- úprava koryta miestneho potoka pod mostným objektom,
- vybudovanie nosnej konštrukcie, vybudovanie čiel mosta a následne presypanie mosta,
- vybudovanie chodníka (rieši objekt 101-01 Cesta I/21)
- vybudovanie vozovky,
- osadenie bezpečnostných zariadení na moste,
- prevedenie dopravy na cestu I/21,

- rozobratie cestného telesa obchádzkovej komunikácie,
- dobudovanie úpravy koryta miestneho potoka,
- spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch,
- vybudovanie obrusnej vrstvy vozovky,
- realizácia trvalého vodorovného značenia, osadenie zvislých dopravných značiek, dokončovacie práce.

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 miest Svidník, Stropkov a Giraltovce.

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 (do 1 roku), 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.

Výstavba navrhovanej činnosti v navrhovanom variante bude mať za následok dočasné 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.

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/21.

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.

Odvodnenie povrchu vozovky SO 101-00 Cesta I/21 bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po stranách komunikácie do navrhnutých uličných vpustov, ktoré budú zaústené do bezmenného potoka. Odvodnenie pláne vozovky bude zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhnutého trativodu, ktorý bude vyústený cez výustný objekt do bezmenného potoka.

Odvodnenie povrchu chodníka (SO 101-01 Chodník) 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.

Odvodnenie povrchu vozovky v prípade SO 102-00 Obchádzková komunikácia bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po svahoch komunikácie do bezmenného potoka. Vzhľadom na skutočnosť, že obchádzka križuje bezmenný potok, bude potrebné dočasne presmerovať tok potoka cez dočasný rúrový priepust zo železobetónových rúr DN 1 200 na dĺžke 26,0 m. Rúry sa osadia do lôžka zo štrkodrviny frakcie 0 – 63 - 125 hrúbky 500 mm.

Vzhľadom na dĺžku objektu na moste (SO 201-00 Most I/21-015) nie sú navrhnuté odvodňovače. Voda bude odvedená mimo mostný objekt priečnym a pozdĺžnym sklonom na vozovke.

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 Šarišský Štiavnik 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 zemné práce a výstavbu navrhovaných stavebných odpadov. Tretia etapa sa viaže na dokončovacie práce. Najväčšie množstvo odpadov bude pri výkopových a búracích prácach. Výkopová zemina bude použitá na spätné zásypy, resp. odvezená a využitá v rámci terénnych úprav po dohode s obcou Šarišský Štiavnik 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 (napr. do Zberného dvoru Svidník) a ostatný odpad z demolácie mosta na skládku (napr. na skládku v obci Hrabovčík, okres Svidník) 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, 17 04 11 káble iné ako uvedené v 17 04 10 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 a stožiarov a vedenia verejného osvetlenia. Odpad vo forme bituménových 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 07 zmesi betónu 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. 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.

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, 17 04 11 káble iné ako uvedené v 17 04 10) bude potrebné odovzdať na určené miesta. Odpady počas stavebných prác na rekonštrukcii mosta budú zneškodňované skládkovaním alebo podľa možností zhodnocované (recyklácia).

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.

V predchádzajúcom texte sú uvedené predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas stavebných prác na rekonštrukcii 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.

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
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	550,000	O	R05
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	asfalty	640,000	O	R05
17 04 05	železo a oceľ	betonárska výstuž	40,000	O	R04
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	vedenie elektrickej energie	0,100	O	R04
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	výkopové práce	10,000	O	terénne úpravy/D01
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	výkopové práce	30,000	O	terénne úpravy/D01
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	výrub drevín	6,000	O	R03
20 03 01	zmesový komunálny odpad	produkcia na stavenisku	2,000	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.

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 v rámci zastavaného územia obce v bezprostrednej blízkosti obytného územia. Najvýznamnejším zdrojom hluku a vibrácií je cestná doprava, pričom dochádza aj k prekračovaniu limitných hladím hluku v rámci obytného územia obce Šarišský Štiavnik podľa 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.

Zdrojom hluku a vibrácií počas prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava po ceste I/21, 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 Šarišský Štiavnik.

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. 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 bude mať za následok zníženie kvality bývania v obci Šarišský Štiavnik.

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.

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. Pri výstavbe dočasnej obchádzkovej komunikácie sa predpokladá dočasný záber v rozsahu 775 m^2. Po ukončení rekonštrukčných prác bude dočasná komunikácia odstránená a územie uvedené do pôvodného stavu. Uvedený záber sa nebude týkať poľnohospodárskej pôdy a ani lesných pozemkov.

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 Šarišský Štiavnik.

Na skúmanej lokalite (na násype odstavej plochy) uvažovanej rekonštrukcie mosta I/21-015 v obci Šarišský Štiavnik sa odvŕtal jeden jadrový vrt s označením S-1 do hĺbky 10,0 m pre potreby vypracovania podrobného inžinierskogeologického prieskumu (GEOVRT, s.r.o., doc. RNDr. Milan Cuninka, CSc., 12/2019). Morfológia územia v okolí mosta bola zmenená zásypom časti územia parčíku a vybudovaním odstavnej parkovacej plochy. V geologickej stavbe územia tu možno vykleniť sedimenty kvartéru a paleogénu. Kvartér reprezentujú fluviálne náplavy miestneho potoka. Zastúpené sú povodňové íly s úlomkami ílovcov a pieskovcov, v podloží ktorých sa nachádzajú fluviálne štrky. Podložie kvartéru tvoria paleogénne ílovce a pieskovce račanskej jednotky magurského flyšu. Vrtným prieskumom boli v mieste mosta zistené navážky – drvené kamenivo premiešané so štrkovitým ílom (Y) do 1,6 m p.t., tmavohnedý až čierny organický íl tuhý (O) – od 1,6 po 1,9 m p.t., sivožltý íl štrkovitý, mäkký, úlomky ílovca a pieskovca v mäkkom íle (F2) – od 1,9 po 3,0 m p.t., hnedý štrk ílovitý, zrná do priemeru 3 – 5 cm, výplň: íl piesčitý, mäkký (G5) – od 3,0 do 3,8 m p.t., zvetrané paleogénne podložie – úlomky sivého ílovca a pieskovca v tuhom íle a piesčitom íle, zrnitostne íl štrkovitý až štrk ílovitý (F2, G5) od 3,8 do 5,0 m p.t., zvetrané podložie - piesčitý íl s úlomkami pieskovca a ílovca, mäkké, zrnitostne íl štrkovitý až štrk ílovitý (F2, G5) od 5,0 po 7,8 m p.t. a podložie, paleogén – sivý ílovec zvetraný na pevný íl (R5) – od 7,8 po 10,0 m p.t. Podzemná voda bola narazená (I. hladina) v hĺbke 3,1 m p.t. a 9,4 m p.t. (II. hladina), pričom ustálená bola 0,9 m p.t. Povrchová vrstva (násyp) je tvorená materiálom násypu, ktorým bol upravený pôvodný terén územia. Násyp je vybudovaný z drveného kameniva, ktoré je premiešané so štrkovitým ílom tuhej konzistencie. Z hľadiska zakladania nového mosta nemá táto vrstva praktický význam. Pôvodný povrch územia je tvorený náplavami miestneho potoka. V pestrom komplexe sú zastúpené bahnité náplavy, štrkovité íly a ílovité štrky. Báza vyčlenenej vrstvy je v hĺbke 3,8 m. Podložie náplavov potoka tvoria paleogénne ílovce, ktoré majú v zóne zvetrania charakter štrkovitých ílov až dovitých štrkov triedy F2 a G5. Vlastnosti zóny zvetrania sú veľmi podobné ako vyššie popísané štrkovité íly a ílovité štrky. Od hĺbky 7,8 m pod terénom začínajú vrstevnaté ílovce paleogénu, ktoré zodpovedajú triede R5. Možno im pripísať hodnotu deformačného modulu E_{def} = 60 - 80 MPa. Podzemná voda vykázala miernu uhličitanovú agresivitu na betónové materiály (XA1), pričom faktorom spôsobujúcim agresivitu je agresívny CO_2 - Heyer (29 $mg.l^{-1}$). Voda pôsobí na kovové materiály veľmi vysokou agresivitou, pričom faktorom spôsobujúcim agresivitu je elektrolytická vodivosť EK (106,3 mS/m). Zemné práce pri zakladaní mostného objektu budú pozostávať z výkopových prác pre založenie mostného objektu. Mostný objekt bude založený plošne. Základové pásy budú založené plošne v otvorených stavebných jamách. Sklony svahov stavebných jám sa navrhujú 1:1. Podľa geologického prieskumu má základovú škáru tvoriť íl štrkovitý až štrk ílovitý. Je potrebné overiť skúškou tuhosť základovej škáry $E_{def,min}$ = 16 Mpa. V prípade nedosiahnutia požadovanej tuhosti základovej škáry bude potrebné realizovať výmenu základovej pôdy za štrkový vankúš v hĺbke minimálne 1,0 m (štrkodrva frakcie 0 – 32 mm zhutnený na 98 %). Spodná stavba mosta bude pozostávať zo základového roštu. Základový rošt bude pozostávať z dvojice základových pásov spojených dvomi tiahlami. Základové pásy budú odstupňované, šírka spodného stupňa bude 1,65 m a vrchného 0,55 m. Celková výška základového pásu bude 1,30 m (0,55 + 0,75 m). Tiahla budú obdĺžnikového prierezu 0,5 x 1,5 m. Základový rošt bude zo železobetónu C30/37.

Vzhľadom na to, že výkopové práce budú prebiehať v tesnej blízkosti vzdušného NN vedenia, bude nevyhnutné počas stavebných prác, dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia v blízkosti NN vedenia a je bude potrebné sa riadiť pokynmi správcu vedenia. Ďalej zahŕňajú svahovanie svahu násypu cesty I/21 v blízkosti mostného objektu a úpravu koryta bezmenného potoka.

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 bezmenného vodného toku 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 Šarišský Štiavnik zaradené medzi zraniteľné oblasti.

Navrhovanou činnosťou budú 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 drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km^2, ktorý nebol vymedzený ako samostatný vodný útvar a to bezmenný vodný tok (ľavostranný prítok SKB0034 Radomky). Lokalita navrhovanej činnosti je situovaná do útvaru podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2005700F Puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog, pričom útvary podzemnej vody kvartérnych sedimentov sa v predmetnej lokalite nenachádzajú.

Zmenu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka alebo zmenu hladiny podzemnej vody dotknutého útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog, môžu spôsobiť tie časti stavby/stavebné objekty navrhovanej činnosti, ktoré budú realizované priamo v týchto vodných útvaroch alebo v priamom dotyku s nimi, resp. v drobných vodných tokoch, ktoré sú do útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka zaústené.

Z hľadiska možného vplyvu navrhovanej činnosti na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka alebo na zmenu hladiny podzemnej vody dotknutého útvaru podzemnej SK2005700F Puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog rozhodujúcim stavebným objektom je 201-00 Most I/21-015. Priamy vplyv realizácie navrhovanej činnosti na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka sa nepredpokladá. K jeho ovplyvneniu môže dôjsť nepriamo, prostredníctvom drobného vodného bezmenného toku (ľavostranný prítok, ktorý je do útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka zaústený), na ktorom bude navrhovaná činnosť realizovaná.

Nakoľko ekologický stav v útvare povrchovej vody SKB0034 Radomka vyjadruje aj ekologický stav dotknutých drobných vodných tokov - predpokladané nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného bezmenného toku spôsobených realizáciou navrhovanej činnosti, by mohli ekologický stav útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka ovplyvniť.

V prípade SO 101-00 Cesta I/21 bude mať na bezmenný vodný tok vplyv odvodnenie povrchu vozovky, ktoré má byť zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie, pričom povrchová voda z vozovky má byť odvádzaná po stranách komunikácie do navrhnutých uličných vpustov, ktoré budú zaústené do bezmenného potoka. Odvodnenie pláne vozovky bude zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhnutého trativodu, ktorý bude vyústený cez výustný objekt do bezmenného potoka.

V prípade SO 101-01 Chodník 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 odvodnenie povrchu vozovky zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po svahoch komunikácie do bezmenného potoka. Vzhľadom na skutočnosť, že obchádzka križuje bezmenný potok, bude potrebné dočasne presmerovať tok potoka cez dočasný rúrový priepust zo železobetónových rúr DN 1 200 na dĺžke 26,0 m. Rúry sa osadia do lôžka zo štrkodrviny frakcie 0 – 63 - 125 hrúbky 500 mm.

Uvedené stavebné objekty budú mať vplyv na bezmenný vodný tok tak, že budú v prípade dažďa navyšovať jeho prietok. Potenciálnym vplyvom je aj prípadná havária dopravného prostriedku a následný únik prevádzkových kvapalín do bezmenného vodného toku. V prípade SO 102-00 Obchádzková komunikácia dôjde aj k dočasnému presmerovaniu toku potoka cez dočasný rúrový priepust zo železobetónových rúr DN 1 200 na dĺžke 26,0 m.

Spodná hrana mostovky bude osadená minimálne 500 mm nad hladinou vody pri úrovni prietoku Q_{100} (20 $m^3.s^{-1}$). Základové pásy budú založené plošne v otvorených stavebných jamách. Sklony svahov stavebných jám sa navrhujú 1:1. Podľa geologického prieskumu má základovú škáru tvoriť íl štrkovitý až štrk ílovitý. Je potrebné overiť skúškou tuhosť základovej škáry $E_{def,min}$ = 16 Mpa. V prípade nedosiahnutia požadovanej tuhosti základovej škáry bude potrebné realizovať výmenu základovej pôdy za štrkový vankúš v hĺbke minimálne 1,0 m (štrkodrva frakcie 0 – 32 mm zhutnený na 98 %). Spodná stavba mosta bude pozostávať zo základového roštu. Základový rošt bude pozostávať z dvojice základových pásov spojených dvomi tiahlami. Základové pásy budú odstupňované, šírka spodného stupňa bude 1,65 m a vrchného 0,55 m. Celková výška základového pásu bude 1,30 m (0,55 + 0,75 m). Tiahla budú obdĺžnikového prierezu 0,5 x 1,5 m. Základový rošt bude zo železobetónu C30/37.

Nosná konštrukcia bude ukončená betónovými gravitačnými čelami šírky 1,65 m. Betónové čelá budú oceľovou konštrukciou spriahnuté oceľovými tŕňmi ø 20 mm. Gravitačné čelá budú založené plošne na škáre s tuhosťou $E_{def,min}$ = 16 Mpa. Výška nadnásypu bude v oblasti vozovky premenná od 0,71 m do 0,91 m. Na obsyp v tesnej blízkosti oceľovej konštrukcie po jej obvode (od 100 do 300 mm) sa použije štrkopiesok frakcie 0 – 11 mm s oblými zrnami. Pre zaistenie správnej funkcie zásypu bude potrebné dosiahnuť mieru zhutnenia minimálne 98 % objemovej hmotnosti zistenej štandardnou Proctorovou skúškou. V tesnej blízkosti konštrukcie (30 cm) môže byť miera zhutnenia minimálne 94 % zistenej štandardnou Proctorovou skúškou. Ťažké hutniace prostriedky (vibračné valce) môžu pracovať až vo vzdialenosti minimálne 1,50 m od steny oceľovej konštrukcie. Materiál zásypu musí byť ukladaný po vrstvách maximálnej hrúbky 300 mm pred zhutnením. Oceľová konštrukcia sa ochráni podľa TP 068 - Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov.

Koryto bezmenného vodného toku bude pred mostným objektom upravené cestnými a polovegetačnými betónovými panelmi. V dĺžke 39 m je navrhnutá úpravu koryta, z dôvodu ochrany základov mosta. Úprava koryta pozostáva z lomového kameňa hrúbky 100 – 150 mm uloženého do lôžka z betónu C25/30 vyškárovaného cementovou maltou. Na začiatku a konci úpravy potoka sú navrhnuté zaisťovacie prahy 0,6 x 0,60 m z betónu C25/30.

Počas realizácie prác na uvedenom stavebnom objekte a to pri vybúraní jestvujúceho mostného objektu, pri zakladaní nového mosta, dočasným prevedením vody z koryta cez stavenisko pomocou priepustu, pri výkope stavebných jám, pri otestovaní tuhosti základovej škáry, prípadne úpravy základovej škáry, pri úprave koryta bezmenného potoka pod mostným objektom, pri debnení a podopretí oceľovej konštrukcie v miestach betonáže čiel, pri betonáži čiel mosta, pri obsype a zásype nosnej konštrukcie a hutnení zeminy, pri realizácii plávajúcej hydroizolácie a drenážneho systému, pri budovaní revíznych schodísk a úpravy terénu okolo objektu a pri úprave samotného koryta bezmenného vodného toku budú práce prebiehať priamo v koryte drobného bezmenného vodného mostový toku, ako aj v jeho bezprostrednej blízkosti. Možno predpokladať, že počas realizácie týchto prác v dotknutej časti drobného bezmenného vodného toku, najmä pri budovaní zaisťovacích prahov na začiatku a konci úpravy, pri úprave koryta, z dôvodu ochrany základov mosta, 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 drobného bezmenného vodného toku 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 SKB0034 Radomka. Vplyv na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ekologického stavu dotknutých drobných vodných tokov a následne útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka sa nepredpokladá. Niektoré dočasné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného bezmenného vodného toku spôsobené najmä opevnením jeho dna pri mostnom objekte a vybudovaním zaisťovacích prahov na začiatku a konci úpravy 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 drobného bezmenného vodného toku a následne ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka, do ktorého je drobný bezmenný vodný tok zaústený, možno pokladať za nevýznamné.

Vzhľadom na charakter stavby vplyv z jej prevádzky na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky drobného bezmenného vodného toku a následne na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka, do ktorého je tento drobný bezmenný vodný tok zaústený, sa nepredpokladá.

Vzhľadom na skutočnosť, že drobný bezmenný vodný tok 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 drobného bezmenného vodného toku a predpokladaných nových zmien vôbec nevznikne a na jeho ekologickom stave, ako aj na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKB0034 Radomka, sa neprejaví. Realizácia navrhovanej činnosti v drobnom bezmennom vodnom toku nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na dosiahnutie environmentálnych cieľov v útvare povrchovej vody SKB0034 Radomka a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení.

Počas realizácie navrhovanej činnosti a po jej ukončení, vzhľadom na jej charakter (rekonštrukcia mosta), ovplyvnenie úrovne hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog ako celku sa nepredpokladá.

Vplyv z prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na jej charakter na zmenu hladiny útvaru podzemnej vody SK2005700F Puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog ako celku 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.

Odvodnenie povrchu vozovky SO 101-00 Cesta I/21 bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po stranách komunikácie do navrhnutých uličných vpustov, ktoré budú zaústené do bezmenného potoka. Odvodnenie pláne vozovky bude zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhnutého trativodu, ktorý bude vyústený cez výustný objekt do bezmenného potoka.

Odvodnenie povrchu chodníka (SO 101-01 Chodník) 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.

Odvodnenie povrchu vozovky v prípade SO 102-00 Obchádzková komunikácia bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po svahoch komunikácie do bezmenného potoka. Vzhľadom na skutočnosť, že obchádzka križuje bezmenný potok, bude potrebné dočasne presmerovať tok potoka cez dočasný rúrový priepust zo železobetónových rúr DN 1 200 na dĺžke 26,0 m. Rúry sa osadia do lôžka zo štrkodrviny frakcie 0 – 63 - 125 hrúbky 500 mm.

Vzhľadom na dĺžku objektu na moste (SO 201-00 Most I/21-015) nie sú navrhnuté odvodňovače. Voda bude odvedená mimo mostný objekt priečnym a pozdĺžnym sklonom na vozovke.

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 (ich zdrojom sú paleogénne súvrstvia, kde navrhovaná činnosť nezasahuje).

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 bezmenným 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. 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 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. 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.

Okresný úrad Svidník, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy vydal pre potreby povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov súhlas podľa § 27 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) v znení neskorších predpisov pod č. OU-SK-OSZP-2020/003176-002, zo dňa 02. 07. 2020.

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 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 vplyvy budú nevýznamné a oproti pôvodnému stavu sa v podstate nezmenia.

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 (do 1 roku), 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.

Výstavba navrhovanej činnosti v navrhovanom variante bude mať za následok dočasné 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.

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/21.

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 v rámci zastavaného územia obce v bezprostrednej blízkosti obytného územia. Najvýznamnejším zdrojom hluku a vibrácií je cestná doprava, pričom dochádza aj k prekračovaniu limitných hladím hluku v rámci obytného územia obce Šarišský Štiavnik podľa 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.

Zdrojom hluku a vibrácií počas prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava po ceste I/21, 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 Šarišský Štiavnik.

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. 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 bude mať za následok zníženie kvality bývania v obci Šarišský Štiavnik.

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

Navrhovaná činnosť má byť lokalizovaná do priestoru, v ktorom platí prvý stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne chránené územia alebo stromy (a realizácia navrhovanej činnosti ich ani neohrozí).

Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté biotopy národného alebo európskeho významu, v predmetnom území bol identifikovaný biotop X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel. V predmetnom území v podstate ide o zoskupenie a vzájomné prepojenie viacerých technických diel ako frekventovaná cesta I/21, v jej rámci most ponad bezmenný vodný tok, vodný tok pod mostom nemá upravené, spevnené koryto; parkovisko pred penziónom, zastávka autobusov, odstavná plocha, parková úprava priestranstva okolo zachyteného minerálneho prameňa v altánku. Ide o málo významný biotop na opustených a nevyužívaných plochách, riečnych terasách a na okrajoch komunikácií.

Pri prestavbe mosta bude potrebné odstrániť z miesta stavby 1 strom, na ktorý bude potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody a krajiny o súhlas na výrub dreviny. Porast sa odporúča odstrániť v období vegetačného pokoja. Ide o jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) s obvodom kmeňa v rozmedzí 131 až-160 cm. Výrub krovín sa nenavrhuje. Uvedený výrub sa má vykonať pri bezmennom potoku v rkm 1,1. Uvedený strom rastie na parcele KN-C s číslom 216/1 (druh pozemku: vodná plocha), resp. KN-E s parcelným číslom 1152/2 (druh pozemku: vodná plocha) a ide drevinu v brehových porastoch. Určenie spoločenskej hodnoty dreviny určenej na výrub je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Parc č.	Drevina		Skupina	Pôvod dreviny	Vzrastová charakteristika	Veková kategória	Prirážkový index	Výška dreviny, obvod kmeňa	Spoločenská hodnota za jednotku	počet	Spoločenská hodnota v €
	Vedecké meno	Slovenské meno									
216/1	Fraxinus excelsior L.	jaseň štíhly	III.	1	S	2.1	1,3	131 - 160	1 612,00	1	2 095,60

Z uvedeného vyplýva, že spoločenská hodnota dreviny určenej na výrub je 2 095,60 €.

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

Vplyvy realizácie navrhovanej činnosti nebudú mať žiadne 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.

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.

V rámci súhlasu na výrub sa určí náhradná výsadba (primeraný počet pôvodných domácich druhov drevín prirodzene sa vyskytujúcich v danom vegetačnom pásme), pričom v rámci miest dotknutých výstavbou navrhovanej činnosti, ktoré bude potrebné v rámci sadovníckych úprav prinavrátiť do pôvodného stavu, bude vysiata adekvátna bylinná etáž. Nebudú sa vysádzať inváze druhy drevín a ani potenciálne inváze taxóny, resp. alergénne dreviny, pričom ich druhové zloženie a počty budú súčasťou súhlasu na výrub 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), pričom na náhradnú výsadbu môže byť určená aj iná plocha, ako dotknutá.

Starostlivosť o zeleň bude v rámci výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti prebiehať podľa STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou, STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie.

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 bezmenného vodného toku a jeho brehov s brehovými porastmi. Predmetné územie je živočíchmi iba v minimálnej miere 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 rekonštrukcii 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. Bezmenný vodný tok, cez ktorý rekonštruovaný most prevádza cestu I/21 je vymedzený miestny biokoridor, pričom predmetné územie je zaradené aj do regionálneho biokoridoru Radomka a rekonštrukciou mosta budú krátkodobo negatívne ovplyvnené, a to pri čistení koryta od nánosov pod mostom, pričom zakalenie vody môže krátkodobo zhoršiť podmienky životného prostredia vodných živočíchov v potoku. Vplyv na funkčnosť hydrického biokoridoru sa však nepredpokladá.

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, resp. bude minimálny.

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 Šarišský Štiavnik) 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 Šarišský Štiavnik.

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 Šarišský Štiavnik 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 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 vplyvom na lesné hospodárstvo a ani k zásahom do ochranného pásma lesa. Navrhovaná činnosť nebude mať 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 dôjde k prekládke NN prípojky pre penzión (SO 610-00 Preložka NN prípojky pre Penzión). Ide o preložku jestvujúcich NN káblov 2 x AYKY-J 3 x 95+70 mm^2, ktoré napájajú areál penziónu severne od predmetného mosta z jestvujúcej trafostanice TS1086-0002 Šarišský Štiavnik. Jeden kábel je istený v trafostanici poistkovým vývodom č. 5 – 100 A, druhý kábel je 100 % rezerva. Káble sú vedené popod navrhovaný most, ktorý je navrhovaný na rekonštrukciu a rozšírenie, preto je potrebné ho preložiť. Ide o vyvolanú investíciu stavby. Riešenie zachováva pripojenie odberateľa elektrickej energie do distribučnej sústavy (druh vedenia: podzemné, elektrické vedenie: AYKY-J 3 x 95+70 mm^2, dĺžka vedenia: 2 x 30 m, spojka NN: 4 ks, pretláčanie: HDPE 160 – 30 m).

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.

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. V rámci stavby je celková predpokladaná bilancia jednotlivých hlavných materiálov podľa objektov uvedená v nasledujúcej tabuľke.

OBJEKT	MATERIÁL									
	štrko-drvina	drvené kamenivo	zámková dlažba	vybúraný mater.	výstuž	betón	výkop	zvodidlo	zásyp	dĺžka
	m^3	m^3	m^2	t	t	m^3	m^3	m	m^3	m
101-00	940	-	-	150	-	-	940	-	-	-
101-01	6	2	27	-	-	-	-	-	-	-
102-00	-	-	-	-	-	-	-	52	380	-
200-00	150	-	10	315	2	130	300		240	-
610-00	-	-	-	-	-	1	20		-	40
SPOLU	**1096**	**2**	**37**	**465**	**2**	**131**	**1260**	**52**	**620**	**40**

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 Šarišský Štiavnik. 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 má byť v rámci stavby riešený stavebný objekt 101-00 Cesta I/21. Účelom úpravy cesty I/21 je zlepšenie stavebno-technického stavu komunikácie nad rekonštrukciou mostného objektu I/21 – 015, odstránenie priečnych a pozdĺžnych nerovností vozovky a rozšírenie vozovky medzi oporným čelami mosta. Začiatok úseku úpravy cesty má byť v km 26,430 cesty I/21 = ZÚ km 0,000. Koniec úseku úpravy cesty I/21 má byť v km 26,730 cesty I/21 = km 0,300. Úprava cesty bude na začiatku a na konci plynulo napojená na jestvujúcu cestu I/21. Komunikácia I/21 v predmetnom úseku bude vedená v jestvujúcom koridore cesty, ktorého trasa je tvorená priamkami a smerovými oblúkmi. Výškové vedenie trasy bude zachované podľa jestvujúceho výškového vedenia komunikácie.

Šírkové usporiadanie kategórie cesty C 9,5/50 v rámci zastavaného územia obce je nasledovné:

-	jazdný pruh	2 x 3,50 m
-	vodiaci prúžok	2 x 0,25 m
-	spevnená krajnica	2 x 0,50 m
-	nespevnená krajnica	2 x 0,50 m
	spolu voľná šírka	9,50 m

Konštrukcia vozovky nad mostným objektom SO 201-00 Most I/21-015:

- asfaltový betón	AC 11 O, PMB 45/80 – 75, I	40 mm	STN EN 13108-5
- spojovací asfaltový postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 16 L, PMB 45/80 – 55, I	50 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový spojovací postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 22 P, CA 35/50, I	70 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový infiltračný postrek	PI, A 0,8 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- cementom stmelená zmes	CBGM $C_{5/6}$ 22	180 mm	STN 73 6124-1
- štrkodrvina	ŠD, 31,5(45) G_C	200 mm	STN 73 6126
spolu celkom		540 mm	

(požiadavka na únosnosť konštrukčnej pláne vozovky: E_{def} = minimálne 90 MPa)

Konštrukciu vozovky po odfrézovaní jestvujúcich asfaltových vrstiev hrúbky 40 mm sa navrhuje v nasledovnom zložení:

- asfaltový betón	AC 11 O, PMB 45/80 – 75, I	40 mm	STN EN 13108-5
- spojovací asfaltový postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129

Odvodnenie povrchu vozovky je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po stranách komunikácie do navrhnutých uličných vpustov, ktoré budú zaústené do bezmenného potoka. Odvodnenie pláne vozovky bude zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhnutého trativodu, ktorý bude vyústený cez výustný objekt do bezmenného potoka.

Dočasné dopravné značenie bude zabezpečené zhotoviteľom stavby podľa doporučeného pracovného postupu. Vodorovné dopravné značenie stavby bude pozostávať zo značky V1a (farba oranžová) o dĺžke 60 m, V4 (farba oranžová) o dĺžke 280 m a V5c (farba oranžová) o dĺžke 10 m. Pôjde o samolepiace fólie. Zvislé a vodorovné dopravné značenie bude vyhotovené v zmysle STN 01 8020 v reflexnej úprave. Pozdĺžna uzávera smerovacími doskami bude s odstupom maximálne 5 m.

Trvalé dopravné značenie bude predstavovať vodorovné značenie. Trvalé dopravné značenie bude zrealizované podľa jestvujúceho značenia a bude plynulo napojené na existujúci stav. Vodorovné dopravné značenie bude tvorené nasledovnými typmi:
- pozdĺžne súvislé a prerušované čiary šírky 125 mm (V1a, V2b),
- vodiace čiary súvislé a prerušované kadencie 1,0/1,0m šírky 250 mm (V4),
- priechod pre chodcov s vodiacim pásom pre nevidiacich V6b,
- zastávky autobusu V11a.

Vodorovné dopravné značenie bude bielej farby, realizované profilovaným nástrekom na vozovku s požadovanými minimálnymi hodnotami merného koeficientu svietivosti na suchom povrchu RL > 150 mcd.m^2.lx-1(trieda R3) a za dažďa RL>35 mcd.m^2.lx^{-1} (trieda RR2).

Z vodiacich dopravných zariadení sú navrhované cestné smerové stĺpiky výšky 80 cm. Smerové stĺpiky budú osadené a ukotvené v nespevnenej krajnici.

Pre prístup na okolité pozemky a parcely zostanú zachované jestvujúce vjazdy.

Pred samotnou realizáciou bude potrebné presné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k porušeniu jestvujúcich sietí, ktoré sa neprekladajú. Pri úprave komunikácie bude potrebné postupovať tak, aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky počas stavebných prác a zabezpečený prístup ku všetkým pozemkom obsluhovaných z predmetnej komunikácie. Mimoriadnu pozornosť bude potrebné 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. Pôjde o záchytné a vodiace zariadenia. Pred uvedením do prevádzky sa osadia, prípadne odstránia zvislé dopravné značky a prevedie sa vodorovné dopravné značenie. Vodorovné značenie bude súlade s STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

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.

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

Odporúčaný postup prác je nasledovný:

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi, resp. Správcami,
- realizácia objektu SO 201-00 Most I/21-015 (osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie premávky na obchádzkovú komunikáciu SO 102-00 Obchádzková komunikácia do jedného jazdného pruhu šírky minimálne 3,0 m s usmernením dopravy CSS – prenosná synchronizovaná trojfarebná sústava svetiel s plným signálom).

Výstavbu je možné rozdeliť na 3 etapy a to:

- v 1. etape sa zrealizuje obchádzková komunikácia,
- v 2.etape sa zrealizuje samotná výstavba nového mostného objektu,
- v 3.etape sa zrealizujú dokončovacie práce na ceste.

Doporučený postup výstavby je nasledovný:

- osadenie dočasného dopravného značenia,
- vytýčenie a realizácia obchádzkovej komunikácie SO 102-00 Obchádzková komunikácia,
- vytýčenie osi a telesa cesty,
- vybúranie jestvujúcej vozovky hrúbky 540 mm nad mostným objektom,
- nová konštrukcia vozovky hrúbky 540 mm nad mostným objektom a jej plynule prepojenie s jestvujúcou vozovkou,
- úprava odvodnenia – posun existujúcich vpustov a osadenie nových vpustov,
- frézovanie asfaltového krytu jestvujúcej vozovky hrúbky 40 mm a realizácia nového obrusu po poloviciach,
- dosypávka krajníc štrkodrvinou,
- osadenie nových vodiacich bezpečnostných zariadení (smerových stĺpikov),
- zriadenie vodorovného dopravného značenia profilovaným nástrekom a napojenie na existujúci stav,
- vyčistenie staveniska.

Súčasťou rekonštrukcie bude aj realizácia pravostranného chodníka za mostom SO 201-00 Most I/21-015 (SO 101-01 Chodník). Chodník bude na začiatku plynulo napojený na rímsu mostného objektu a na konci bude plynulo napojený na jestvujúcu miestnu obecnú komunikáciu a jestvujúci chodník pri zastávke autobusu. Chodník bude osadený v koridore cesty na pravej strane nespevnenej krajnice. Smerovo aj výškovo bude plynulo napojený na existujúcu cestu I/21 a na miestnu obecnú komunikáciu znížením obrubníka na 2 cm nad vozovkou. Šírka chodníka je navrhnutá jednotne 2,0 m. Konštrukcia chodníka vpravo za mostom SO 201-00 Most I/21-015 je navrhnutá v nasledovnom zložení:

- zámková dlažba (bezškárová)	DL	60 mm	STN EN 1338
- drvené kamenivo frakcie 4-8	KD	40 mm	STN EN 13242
- štrkodrvina frakcie 0-63	ŠD	200 mm	STN 73 6126
spolu celkom:		300 mm	

Odvodnenie povrchu chodníka 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.

Z bezpečnostných zariadení je navrhnuté zábradlie dĺžky 9,5 m, ktoré bude súčasťou SO 201-00 Most I/21-015.

Pred samotnou realizáciou bude potrebné presné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k porušeniu jestvujúcich sietí, ktoré sa neprekladajú. Pri úprave komunikácie bude potrebné postupovať tak, aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky počas stavebných prác a zabezpečený prístup ku všetkým pozemkom obsluhovaných z predmetnej komunikácie. Mimoriadnu pozornosť bude potrebné venovať bezpečnosti pri práci.

Odporúčaný postup prác je nasledovný:

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi, resp. Správcami,
- realizácia objektov SO 101-00 Cesta I/21 a SO 201-00 Most I/21-015 (osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie premávky na obchádzkovú komunikáciu SO 102-00 Obchádzková komunikácia do jedného jazdného pruhu šírky minimálne 3,0 m s usmernením dopravy CSS – prenosná synchronizovaná trojfarebná sústava svetiel s plným signálom).

Doporučený postup výstavby je nasledovný:

- vytýčenie obrubníkov chodníka,
- úprava odvodnenia pod chodníkom – osadenie PP rúry DN 600 a jej spätný zásyp, obetónovanie potrubia pri napojení na existujúci priepust,
- osadenie cestných a parkových obrubníkov do betónového lôžka,
- realizácia konštrukcie vozovky chodníka,
- osadenie zábradlia,
- realizácia výustného objektu na priepuste na vyústení do potoka,
- vyčistenie staveniska.

Z dôvodu realizácie SO 201-00 Most I/21-015 bude potrebné realizovať obchádzkovú komunikáciu (SO 102-00 Obchádzková komunikácia). Účelom obchádzkovej komunikácie je dočasne zabezpečiť dopravu na ceste I/21 v smere Svidník – Prešov, vzhľadom na potrebnú demoláciu existujúceho mostného objektu cez bezmenný potok v obci Šarišský Štiavnik. Obchádzková komunikácia je navrhnutá ako jednopruhová a jednosmerná komunikácia. Začiatok úseku obchádzky bude v km 0,21040 úpravy cesty I/21 = ZÚ km 0,000. Koniec úseku bude v km 0,07550 úpravy cesty I/21 = km 0,13781. Obchádzková komunikácia bude vedená po ľavej strane cesty I/21 a bude na začiatku a na konci plynulo napojená na jestvujúcu cestu I/21. Po úprave cesty I/21 SO 101-00 Cesta I/21 a realizácií nového mostného objektu 201-00 Most I/21-015 sa obchádzková komunikácia odstráni a dotknuté parcely a potok sa uvedú do pôvodného stavu. Smerové vedenie obchádzkovej komunikácie bude tvorené smerovými oblúkmi o polomeroch R = 50m a R = 100 m. Výškové vedenie bude tvorené vydutým výškovým oblúkom o polomere R = 5 000 m. Minimálny pozdĺžny sklon bude 0,12 % a maximálny pozdĺžny sklon bude 0,42 %. Priečny sklon bude jednostranný 2,5 %. Šírkové usporiadanie bude nasledovné:

-	jazdný pruh	1 x 3,500 m
-	vodiaci prúžok	2 x 0,125 m
-	spevnená krajnica	2 x 0,125 m
-	nespevnená krajnica	2 x 0,250 m
	spolu voľná šírka	4,500 m

Konštrukciu vozovky bude nasledovná:

- asfaltový betón	AC 11 O, PMB 45/80 – 75, I	50 mm	STN EN 13108-5
- spojovací asfaltový postrek	PS, A 0,5 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- asfaltový betón	AC 22 P, CA 35/50, I	80 mm	STN EN 13108-1
- asfaltový infiltračný postrek	PI, A 0,8 kg.m^{-2}		STN 73 6129
- štrkodrvina	ŠD, 31,5(45) G_C	150 mm	STN 73 6126
- štrkodrvina	ŠD, 31,5(45) G_C	220 mm	STN 73 6126
spolu celkom		500 mm	

(požiadavka na únosnosť konštrukčnej pláne vozovky: E_{def} = minimálne 90 MPa)

Aktívna zóna hrúbky 300 mm bude zo štrkodrviny frakcie 0 – 63. Násypové teleso obchádzkovej komunikácie sa odporúča vybudovať z hrubého kameniva z lomu frakcie 0 – 200.

Odvodnenie povrchu vozovky bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Povrchová voda z vozovky bude odvádzaná po svahoch komunikácie do bezmenného potoka. Vzhľadom na skutočnosť, že obchádzka križuje bezmenný potok, bude potrebné dočasne presmerovať tok potoka cez dočasný rúrový priepust zo železobetónových rúr DN 1 200 na dĺžke 26,0 m. Rúry sa osadia do lôžka zo štrkodrviny frakcie 0 – 63 - 125 hrúbky 500 mm.

Pre návrh dočasného dopravného značenia boli použité súvisiace právne predpisy ako zákony č. 135/1961 Z. z. 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) a MV SR 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a TP 069 Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest. Dočasné dopravné značenie bude zabezpečené zhotoviteľom stavby podľa doporučeného pracovného postupu. Dočasné vodorovné dopravné značenie bude tvorené vodiacimi čiarami súvislými šírky 125 mm (V4) oranžovej farby. Z bezpečnostných zariadení sa použije jednostranné betónové zvodidlo H = 800 mm s úrovňou zachytenia minimálne H2 (betónové zvodidlá vpravo dĺžky 28 m a vľavo dĺžky 24 m). Na osadenie betónových zvodidiel sa použijú prefabrikované betónové prahy 2 ks na 1 diel zvodidla.

Pre prístup na okolité pozemky a parcely zostanú zachované jestvujúce vjazdy.

Pred samotnou realizáciou bude potrebné presné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k porušeniu jestvujúcich sietí, ktoré sa neprekladajú. Pri úprave komunikácie bude potrebné postupovať tak, aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky počas stavebných prác a zabezpečený prístup ku všetkým pozemkom obsluhovaných z predmetnej komunikácie. Mimoriadnu pozornosť bude potrebné 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. Pôjde o záchytné a vodiace zariadenia. Pred uvedením do prevádzky sa osadia, prípadne odstránia zvislé dopravné značky a prevedie sa vodorovné dopravné značenie. Vodorovné značenie bude súlade s 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.

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

Odporúčaný postup prác je nasledovný:

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi, resp. Správcami,
- osadenie dočasného dopravného značenia na presmerovanie premávky na zrealizovanú obchádzkovú komunikáciu.

Doporučený postup výstavby je nasledovný:

- osadenie dočasného dopravného značenia,
- vytýčenie osi komunikácie,
- budovanie násypového telesa,
- realizácia konštrukcie vozovky hrúbky 500 mm,
- dosypávka a spevnenie krajníc štrkodrvinou,
- osadenie betónových zvodidiel,
- zriadenie dočasného vodorovného dopravného značenia nástrekom a napojenie na existujúci stav,
- odstránenie obchádzkovej komunikácie po dokončení SO 101-00 Cesta I/21 a SO 201-00 Most I/21-015.

Prestavba mosta (SO 201-00 Most I/21-015) si vyžaduje odstránenie jestvujúceho mostného objektu. Odstránenie mostného objektu bude možné zahájiť až po presmerovaní dopravy na obchádzkovú komunikáciu. Mostný objekt je navrhnutý ako jednopoľový presypaný most, nosná konštrukcia má byť z vlnitého plechu a staticky pôsobiť ako rám. Most bude po oboch stranách ukončený gravitačnými betónovým čelami, na ktorých má byť situovaný chodník pre peších. Mostný objekt bude založený plošne. Dopravný priestor na moste bude MZ 8,50 m s obojstranným chodníkom šírky 1,5 m. Šírka vozovky medzi obrubami bude 8,50 m, šírka obojstranných chodníkových dosiek bude 2,0 m. Základové pásy budú založené plošne v otvorených stavebných jamách. Sklony svahov stavebných jám sa navrhujú 1:1. Podľa geologického prieskumu má základovú škáru tvoriť íl štrkovitý až štrk ílovitý. Je potrebné overiť skúškou tuhosť základovej škáry $E_{def,min}$ = 16 Mpa. V prípade nedosiahnutia požadovanej tuhosti základovej škáry bude potrebné realizovať výmenu základovej pôdy za štrkový vankúš v hĺbke minimálne 1,0 m (štrkodrva frakcie 0 – 32 mm zhutnený na 98 %). Spodná stavba mosta bude pozostávať zo základového roštu. Základový rošt bude pozostávať z dvojice základových pásov spojených dvomi tiahlami. Základové pásy budú odstupňované, šírka spodného stupňa bude 1,65 m a vrchného 0,55 m. Celková výška základového pásu bude 1,30 m (0,55 + 0,75 m). Tiahla budú obdĺžnikového prierezu 0,5 x 1,5 m. Základový rošt bude zo železobetónu C30/37. Nosná konštrukcia je navrhnutá ako rámová s presypávkou. Rám je navrhnutý z montovanej oceľovej konštrukcie z vlnitého plechu hrúbky 8 mm s vlnami šírky 381 mm a výšky 140 mm. Rámový profil má šírku 6,41 m a výšku 1,635 m. Celková dĺžka oceľovej konštrukcie sa navrhuje 17,62 m. Oceľový plech má byť kvality S355MC. Konštrukcia bude uložená v pozdĺžnom spáde 1,45 %. Nosná konštrukcia bude ukončená betónovými gravitačnými čelami šírky 1,65 m. Betónové čelá budú oceľovou konštrukciou spriahnuté oceľovými tŕňmi ø 20 mm. Výška nadnásypu bude v oblasti vozovky premenná od 0,71 m do 0,91 m. Na obsyp v tesnej blízkosti oceľovej konštrukcie po jej obvode (od 100 do 300 mm) sa použije štrkopiesok frakcie 0 – 11 mm s oblými zrnami. Nad vrcholom konštrukcie sa osadí plávajúca hydroizolácia so spádom 5 % smerom k drenážnym rúrkam Ø 200 mm. Zloženie hydroizolácie bude z geotextílie 500 $g.m^{-2}$, geomembrány z HDPE hrúbky 2 mm a geotextílie 500 $g.m^{-2}$. Pre zaistenie správnej funkcie zásypu bude potrebné dosiahnuť mieru zhutnenia minimálne 98 % objemovej hmotnosti zistenej štandardnou Proctorovou skúškou. V tesnej blízkosti konštrukcie (30 cm) môže byť miera zhutnenia minimálne 94 % zistenej štandardnou Proctorovou skúškou. Ťažké hutniace prostriedky (vibračné valce) môžu pracovať až vo vzdialenosti minimálne 1,50 m od steny oceľovej konštrukcie. Materiál zásypu musí byť ukladaný po vrstvách maximálnej hrúbky 300 mm pred zhutnením. Oceľová konštrukcia sa ochráni podľa TP 068 - Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov. Diely oceľovej konštrukcie budú očistené tak, aby to zodpovedalo stupňu prípravy povrchu Sa 2½. Povrchová úprava bude pozostávať zo žiarového pozinkovania ponorom (v súlade s STN EN ISO 1461 Zinkové povlaky na železných a oceľových výrobkoch vytvorené ponorným žiarovým zinkovaním. Požiadavky a skúšobné metódy (ISO 1461: 2009)) v hrúbke minimálne 85 µm + 3 x epoxidový náter odtieň RAL 7035 na rubovej aj lícnej strane konštrukcie (náter zhotovený vo výrobni, celková hrúbka náteru minimálne 300 µm) + 1 x krycí polyuretánový náter hrúbky minimálne 80 µm, odtieň RAL 7035, zhotovený na pohľadových plochách po montáži konštrukcie. Všetky nátery sa musia vyhotoviť za predpísaných teplotných a vlhkostných podmienok podľa technického listu použitej náterovej hmoty. Spojovací materiál bude chránený žiarovým pozinkovaním. Hrúbka zinkového povlaku bude minimálne 45 µm. Všetok dostupný spojovací materiál bude po ukončení montáže oceľovej konštrukcie natrený epoxidovým reaktívnym náterom. Nosná konštrukcia bude ukončená zvislými betónovými gravitačnými čelami. Gravitačné čelá budú spriahnuté s oceľovou konštrukciou prostredníctvom oceľových tŕňov ø 20 mm. Gravitačné čelá budú založené plošne na škáre s tuhosťou $E_{def,min}$ = 16 Mpa. V dĺžke 39 m sa navrhuje úprava koryta, z dôvodu ochrany základov mosta. Úprava koryta má pozostávať z lomového kameňa hrúbky 100 – 150 mm uloženom do lôžka z betónu C25/30 (vyškárované cementovou maltou). Na začiatku a konci úpravy potoka sú navrhnuté zaisťovacie

prahy 0,6 x 0,60 m z betónu C25/30. Na gravitačných čelách mosta je navrhnutá chodníková doska šírky 2,00 m. Chodníkové dosky sú navrhnuté monolitické zo železobetónu C35/45 -XC4, XD3, XF4. Rímsy dosiek majú mať výšky 0,55 m. Rímsy budú do čiel mosta ukotvené pomocou svorníkových oceľových kotiev s protikoróznou ochranou. Povrch chodníkových dosiek bude vyspádovaný smerom k vozovke v sklone 2,5 %. Styk zvislej časti zvýšenej obruby a vozovky bude vyplnený trvale pružnou zálievkou s predtesnením šírky 20 mm. Na mostnom objekte je ako bezpečnostné zariadenie navrhnuté oceľové zábradlie. Oceľové zábradlie bude výšky 1,1 m a má mať zvislú výplň. Bezpečnostné zariadenia bude kotvené cez kotevné platne pomocou lepených kotiev. Zábradlie sa ochránia podľa TP 068 - Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov. Bezpečnostné zariadenia budú očistené tak, aby to zodpovedalo stupňu čistoty Sa 2½ a povrchovo upravené. Povrchová úprava bude pozostávať z metalizácie hrúbky 100 µm + 1 x epoxidového náteru hrúbky 100 µm + 1 x krycieho polyuretánového náteru hrúbky 80 µm – odtieň RAL 5017. Vzhľadom na dĺžku objektu na moste nie sú navrhnuté odvodňovače. Voda bude odvedená mimo mostný objekt priečnym a pozdĺžnym sklonom na vozovke. Revízne schody sú navrhnuté po pravej strane mosta . Schody budú z monolitického betónu C25/30 XC3, XF1, XA1 šírky 750 mm so stupňom minimálne 270 mm. Po vonkajšej stane schodísk sa osadí dvojmodelové vodiace zábradlie výšky 1,1 m.

Hlavné zásady postupu a technológie pri rekonštrukcii mosta sú:

- preložka podzemnej NN prípojky pre Penzión (stavebný objekt 610-00 Preložka NN prípojka pre Penzión),
- vybudovanie obchádzkovej komunikácie a presmerovanie dopravy (stavebný objekt 102-00 Obchádzková komunikácia),
- vybúranie jestvujúceho mostného objektu,
- dočasné prevedenie vody z koryta cez stavenisko pomocou priepustu,
- výkop stavebných jám, otestovanie tuhosti základovej škáry prípadne úprava základovej škáry,
- vytýčenie spodnej stavby,
- vybudovanie základov mostného objektu,
- úprava koryta bezmenného potoka pod mostným objektom,
- montáž oceľovej konštrukcie podľa technologického predpisu výrobcu,
- osadenie debnenia a výstuže čela nosnej konštrukcie,
- lokálne podopretie oceľovej konštrukcie v miestach betonáže čiel,
- betonáž čiel mosta,
- obsyp, zásyp nosnej konštrukcie, hutnenie zeminy podľa technologický predpis výrobcu,
- realizácia plávajúcej hydroizolácie a drenážneho systému,
- dokončovacie práce (rímsy, vozovka, osadenie bezpečnostných zariadení, povrchové úpravy),
- vybodovanie revíznych schodísk a úprava terénu okolo objektu.

V okolí navrhovanej stavby sa nenachádzajú žiadne objekty, ktoré by boli prekážkou stavby. Väčšina stavebných prác bude prebiehať na ploche jestvujúcej cestnej komunikácie I/21 a v koryte bezmenného potoka. Rekonštrukcia rešpektuje úrovňové napojenie miestnej komunikácie na cestu I/21, napojenie priľahlých nehnuteľností na cestu I/21, ako aj predpokladaný pohyb pešej dopravy. 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. Objekty, ktoré by bránili stavebnej činnosti v záujmovom území, sa v mieste staveniska nenachádzajú. Na postup stavebných prác budú kladené mimoriadne požiadavky. Tie vyplývajú najmä z faktorov, že stavebné práce sa budú realizovať po etapách, bude potrebné realizovať preložku NN prípojky (objekt 610-00 Preložka NN prípojky pre Penzión), bude potrebné previesť vodu miestneho potoka v mieste obchádzkovej komunikácie, bude potrebné zaistiť bezpečný pohyb chodcov, zriadiť chodník pre chodcov, 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). Prestavba mosta si vyžaduje odstránenie jestvujúceho mostného objektu. Prestavbu mostného objektu bude možné zahájiť až po presmerovaní dopravy na obchádzkovú komunikáciu. Prístup k mostu je z cesty I/21. Celková dĺžka doby rekonštrukcie sa predpokladá na cca 8 mesiacov mimo vyčlenených zimných mesiacov, kedy nebude možné dodržať technologické podmienky pre spracovanie stavebných hmôt.

Vzhľadom na malé množstvá dovážaných a vyvážaných materiálov, hmôt a sutí sa nepredpokladá potreba zvláštnych dopravných opatrení na ceste I/21 počas výstavby. Dopravné obslužné zariadenia sa v riešenom úseku nenavrhujú. Parkoviská sa v rámci stavby nenavrhujú. Stavba je navrhnutá tak, že nerozdeľuje pozemky na viac častí. Bezpečnosť dopravy bude na navrhovanej stavbe riešená osadením betónových zvodidiel (jednostranné betónové zvodidlo H = 800 mm s úrovňou zachytenia minimálne H2 (betónové zvodidlá vpravo dĺžky 28 m a vľavo dĺžky 24 m), pričom na osadenie betónových zvodidiel sa použijú prefabrikované betónové prahy 2 ks na 1 diel zvodidla). Navrhované stavebné riešenie je navrhované aj vzhľadom na agresivitu okolitého prostredia. Podzemná voda vykázala miernu uhličitanovú agresivitu na betónové materiály (XA1), pričom faktorom spôsobujúcim agresivitu je agresívny CO_2 - Heyer (29 mg.l^{-1}). Voda pôsobí na kovové materiály veľmi vysokou agresivitou, pričom faktorom spôsobujúcim agresivitu je elektrolytická vodivosť EK (106,3 mS/m).

V súčasnosti nie sú známe v danom území staveniska žiadne vecné a časové väzby stavby na okolitú plánovanú výstavbu a súvisiace investície. V záujmovom úseku cestnej komunikácie sa v súčasnej dobe a ani v období uvažovanej prestavby mosta neprevádzajú žiadne stavebné práce, vyžadujúce si koordináciu postupu stavebných prác. Stavebník si zabezpečí potrebné investície spojené s prípravou a zabezpečením výstavby. Stavebník zabezpečí aj výkon autorského dozoru projektanta stavby, zhotoviteľa projektovej dokumentácie.

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 Šarišský Štiavnik 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 vrátane vyhovujúcej zaťažiteľnosti 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].

Navrhovaná činnosť má byť lokalizovaná do priestoru, v ktorom platí prvý stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne chránené územia alebo stromy (a realizácia navrhovanej činnosti ich ani neohrozí).

Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté biotopy národného alebo európskeho významu, v predmetnom území bol identifikovaný biotop X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel. V predmetnom území v podstate ide o zoskupenie a vzájomné prepojenie viacerých technických diel ako frekventovaná cesta I/21, v jej rámci most ponad bezmenný vodný tok, vodný tok pod mostom nemá upravené, spevnené koryto; parkovisko pred penziónom, zastávka autobusov, odstavná plocha, parková úprava priestranstva okolo zachyteného minerálneho prameňa v altánku. Ide o málo významný biotop na opustených a nevyužívaných plochách, riečnych terasách a na okrajoch komunikácií.

Pri prestavbe mosta bude potrebné odstrániť z miesta stavby 1 strom, na ktorý bude potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody a krajiny o súhlas na výrub dreviny. Porast sa odporúča odstrániť v období vegetačného pokoja. Ide o jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) s obvodom kmeňa v rozmedzí 131 až-160 cm. Výrub krovín sa nenavrhuje. Uvedený výrub sa má vykonať pri bezmennom potoku v rkm 1,1. Uvedený strom rastie na parcele KN-C s číslom 216/1 (druh pozemku: vodná plocha), resp. KN-E s parcelným číslom 1152/2 (druh pozemku: vodná plocha) a ide drevinu v brehových porastoch. Určenie spoločenskej hodnoty dreviny určenej na výrub je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Parc č.	Drevina		Skupina	Pôvod dreviny	Vzrastová charakteristika	Veková kategória	Prirážkový index	Výška dreviny, obvod kmeňa	Spoločenská hodnota za jednotku	počet	Spoločenská hodnota v €
	Vedecké meno	Slovenské meno									
216/1	Fraxinus excelsior L.	jaseň štíhly	III.	1	S	2.1	1,3	131 - 160	1 612,00	1	2 095,60

Z uvedeného vyplýva, že spoločenská hodnota dreviny určenej na výrub je 2 095,60 €.

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

Vplyvy realizácie navrhovanej činnosti nebudú mať žiadne 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.

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.

V rámci súhlasu na výrub sa určí náhradná výsadba (primeraný počet pôvodných domácich druhov drevín prirodzene sa vyskytujúcich v danom vegetačnom pásme), pričom v rámci miest dotknutých výstavbou navrhovanej činnosti, ktoré bude potrebné v rámci sadovníckych úprav prinavrátiť do pôvodného stavu, bude vysiata adekvátna bylinná etáž. Nebudú sa vysádzať invázne druhy drevín a ani potenciálne invázne taxóny, resp. alergénne dreviny, pričom ich druhové zloženie a počty budú súčasťou súhlasu na výrub 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), pričom na náhradnú výsadbu môže byť určená aj iná plocha, ako dotknutá.

Starostlivosť o zeleň bude v rámci výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti prebiehať podľa STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou, STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie.

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 jedného roka, 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 žiadny 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). V rámci uvedeného súhlasu bude zadefinovaná aj náhradná výsadba (počet drevín a ich druhy a ostatné charakteristiky drevín a ich budúce umiestnenie), pričom táto výsadba bude realizovaná ku kolaudácii navrhovanej činnosti.
- Nevyhnutné výruby drevín a krovín realizovať v období vegetačného pokoja.
- Po ukončení stavebných prác na navrhovaných stavebných objektoch dôjde k výsadbe zelene na nezastavaných plochách. Nebudú sa vysádzať inváznе a nepôvodné druhy rastlín.
- Starostlivosť o zeleň bude v rámci výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti prebiehať podľa STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou, STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie.
- 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.
- Začiatok a ukončenie prác oznámiť správcovi vodného toku SVP, š. p., Správa povodia Bodrogu, Trebišov, pracovisko Bardejov, Ing. Martin Popjak, č. tel. 0918 640 006 alebo Ing. Pavol Štefanco, č. tel. 0911 048 404.
- Pri križovaní mostného objektu s bezmenným 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.
- V prípade záberu pozemku vo vlastníctve SR v správe SVP, š. p. je potrebné doriešiť majetkovoprávny vzťah s odborom správy majetku na SVP, štátny podnik, OZ Košice.
- Prístupy cez pozemky počas realizácie si zabezpečí investor stavby.
- Mechanizmy, ktoré budú použité pri stavbe budú v bezporuchovom stave, aby nedošlo k úniku ropných látok a ohrozeniu kvality povrchových, resp. podzemných vôd.
- 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.
- 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 Svidník, 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 Svidník, 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.
- Rekonštrukcia cesty I. triedy musí spĺňať požadované parametre zaťažiteľnosti a šírkového usporiadania (C 9,5) s požadovanou návrhovou rýchlosťou pre cesty I. triedy v zmysle STN 73 6110 + O1 + Z1 + Z1/O1 + Z2 Projektovanie miestnych komunikácií.
- 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/21 pri obchádzkovej trase s doložením projektu dočasného dopravného značenia a svetelnej signalizácie odsúhlaseného Okresného riaditeľstva policajného zboru Slovenskej republiky, ODI Svidník.
- Po zrealizovaní odberného elektrického zariadenia a elektromerového rozvádzača dať vypracovať oprávnenej organizácii Prvú odbornú prehliadku a skúšku (revíznu správu) odberného elektrického zariadenia vrátane RE.
- 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 nového elektrického zariadenia nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti osôb, vecí, majetku a nedošlo k narušeniu bezpečnej a spoľahlivej prevádzky elektrických zariadení.
- Sprístupnenie zariadenia VSD, a.s. resp. zabezpečenie pracoviska pri realizácií odberného elektrického zariadenia je potrebné vyžiadať minimálne 2 pracovné dni vopred na odbore Prevádzka sietí VN a NN Stred - tel. č. 055/610 4157, 055/610 4165.
- 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. (p. Marcel Šálka, tel. č. +421 55 242 5509) najneskôr 7 dní 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.
- Pracovnú činnosť v súvislosti s predmetnou stavebnou akciou je možné vykonať až po vydaní povolenia na zvláštne užívanie komunikácie a povolenia na úplnú uzávierku. O povolenie na zvláštne užívanie pozemnej komunikácie a uzávierku pre predmetnú akciu je potrebné požiadať príslušný cestný správny orgán v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov. Stanovisko k zvláštnemu užívaniu a čiastočnej uzávierke vydá Krajské riaditeľstvo Policajného zboru v Prešove, krajský dopravný inšpektorát príslušnému cestnému správnemu orgánu v súlade s vyššie uvedeným cestným zákonom.
- 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, pričom uvedené práce je potrebné vykonať v čo možno najkratšom čase z dôvodu zníženia dopravných obmedzení na ceste 1/21 v rámci zastavaného územia obce Šarišský Štiavnik.
- Realizátor stavby je povinný dodržať podmienky stanovené v projektovej dokumentácii PDZ. Počas realizácie stavebných prác, pri ktorých bude obmedzená premávka na dotknutom úseku cesty v súvislosti s predmetnou stavebnou akciou, je realizátor stavby povinný mať pri sebe projektovú dokumentáciu PDZ odsúhlasenú Krajským riaditeľstvom Policajného zboru v Prešove, krajským dopravným inšpektorátom, na základe ktorej môže byť vykonaná kontrola osadenia PDZ zo strany Policajného zboru Slovenskej republiky alebo príslušného cestného správneho orgánu.
- Dočasné dopravné značenie na ceste I/21 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. 0
- 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.
- Nezriaďovať skládky materiálu a stavebné dvory počas výstavby na existujúcich podzemných kábloch.
- 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 cúvania a otáčania vozidiel je doporučený spôsob zabezpečenia navádzanie vodiča spôsobilou a poučenou osobou.
- 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 Šarišský Štiavnik 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/21 z dôvodu zabezpečenia ochrany zdravia a bezpečnosti cestnej premávky na predmetnom úseku cesty I/21 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 Šarišský Štiavnik 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 Svidník, 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:

- Situácia
- Pozdĺžny profil 101-00
- Vzorové priečne rezy 101-00
- Priečne rezy 101-00
- Pozdĺžny profil 102-00
- Priečne rezy 102-00
- Dočasný priepust 102-00

- Prehľadný výkres mosta – nový stav 201-00
- Výkres úpravy potoka 201-00
- Situácia 610-00
- Dočasné dopravné značenie
- Zásady BOZP pre výkon prác so zvýšeným nebezpečenstvom, analýza rizík, identifikácia rizík na pracovisku, v jednotlivých fázach práce, pri použití špeciálneho technického zariadenia a pomocného zariadenia a preventívne opatrenia

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/21-015 Šarišský Štiavnik most“, DOPRAVOPROJEKT, a.s., 12/2019,
- Územný plán veľkého územného celku Prešovského kraja v platnom znení,
- Územný plán obce Šarišský Štiavnik v platnom znení,
- Spoločný program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obcí MAS Dukla na obdobie 2019 – 2027,
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Svidník,
- zameranie navrhovanej činnosti,
- Inžiniersko-geologický prieskum, GEOVRT, s.r.o. Košice, doc. RNDr. Milan Cuninka, CSc., 12/2019,
- Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov, Ing. Magdaléna Vodzinská a RNDr. Eva Sitášová, PhD., 12/2019,
- 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 (Suppl.): 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.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.sarisskystiavnik.sk/, http://www.minzp.sk, 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:

- 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 určenie použitia dočasného dopravného značenia č. OU-PO-OCDPK-2020/015162-002, zo dňa 30. 01. 2020,
- Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií stanovisko č. OU-PO-OCDPK-2020/015087-002, zo dňa 31. 01. 2020,
- Okresný úrad Svidník, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy súhlas podľa § 27 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) v znení neskorších predpisov pod č. OU-SK-OSZP-2020/003176-002, zo dňa 02. 07. 2020,
- Okresný úrad Svidník, odbor starostlivosti o životné prostredie stanovisko č. OU-SK-OSZP-2020/000787-003, zo dňa 27. 01. 2020,

- Okresný úrad Svidník, odbor starostlivosti o životné prostredie stanovisko č. OU-SK-OSZP-2020/003173-002, zo dňa 02. 07. 2020,
- Okresný úrad Svidník, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej správy ochrany prírody a posudzovania vplyvov na životné prostredie stanovisko č. OU-SK-OSZP-2020/000787-002, zo dňa 24. 01. 2020,
- Okresný úrad Svidník, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej správy ochrany prírody a posudzovania vplyvov na životné prostredie odborná pomoc č. OU-SK-OSZP-2020/000799-002, zo dňa 28. 01. 2020,
- Okresný úrad Svidník, odbor starostlivosti o životné prostredie stanovisko č. OU-SK-OSZP-2020/000764-002, zo dňa 24. 01. 2020,
- Obec Šarišský Štiavnik, Obecný úrad, stanovisko č. ŠŠ-2019/186-OcÚ-002, zo dňa 10. 01. 2020,
- Obec Šarišský Štiavnik záväzné stanovisko č. 260/2020 - 154, zo dňa 19. 06. 2020,
- Východoslovenská distribučná, a.s. vyjadrenie č. 417/2020, zo dňa 14. 01. 2020,
- SPP - distribúcia, a.s. vyjadrenie č. TD/NS/0005/2020/Va, zo dňa 09. 01. 2020,
- SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik Odštepný závod Košice stanovisko č. CS SVP OZ KE 21/2020/38, zo dňa 23. 1. 2020 k projektovej dokumentácii pre účely stavebného konania „Šarišský Štiavnik - prestavba premostenia vodného toku Štiavnik“.

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, 30. 09. 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:

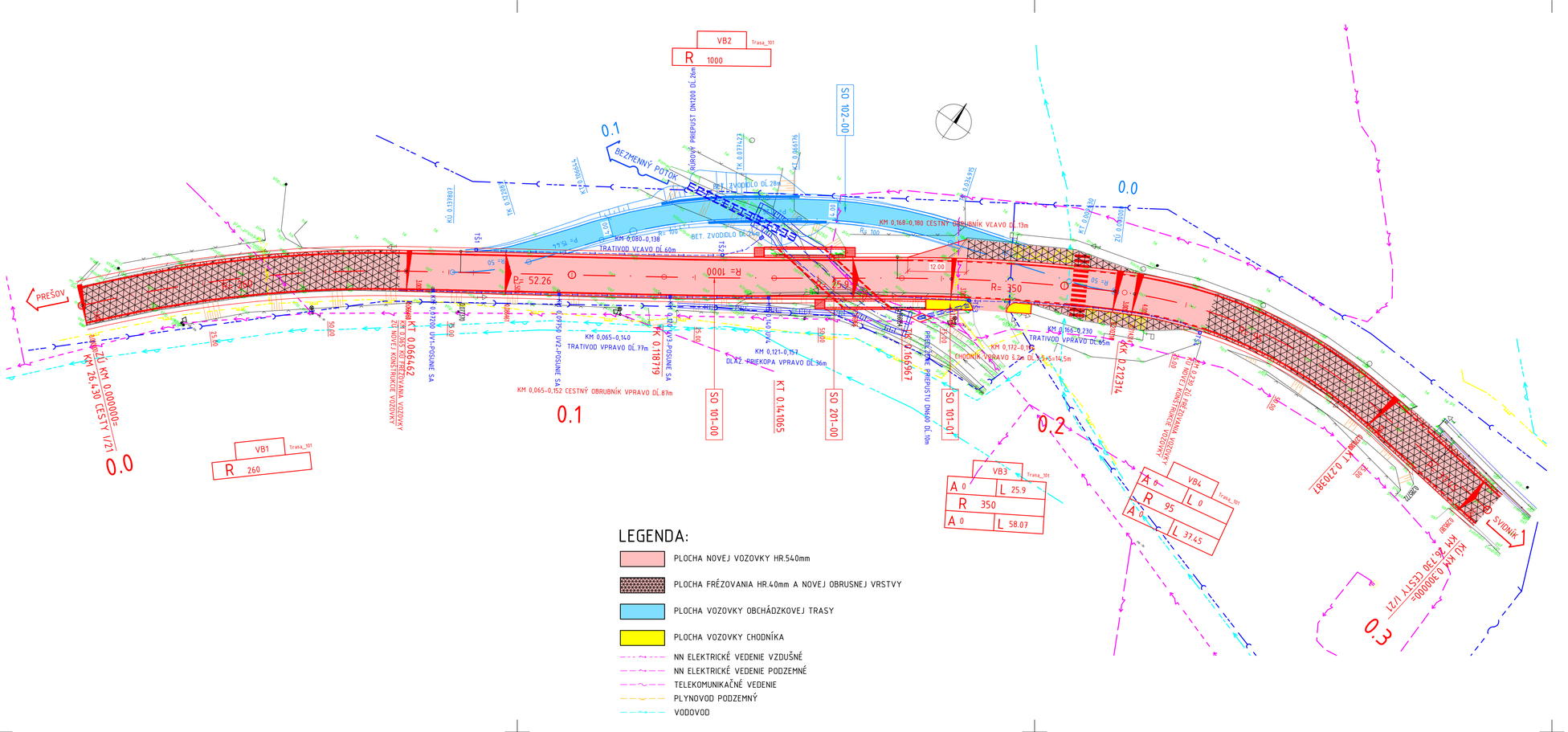
Ing. Štefan Ungrady
riaditeľ SSC IVSC Košice

Za spracovateľa zámeru navrhovanej činnosti:

Mgr. Tomáš Černohous

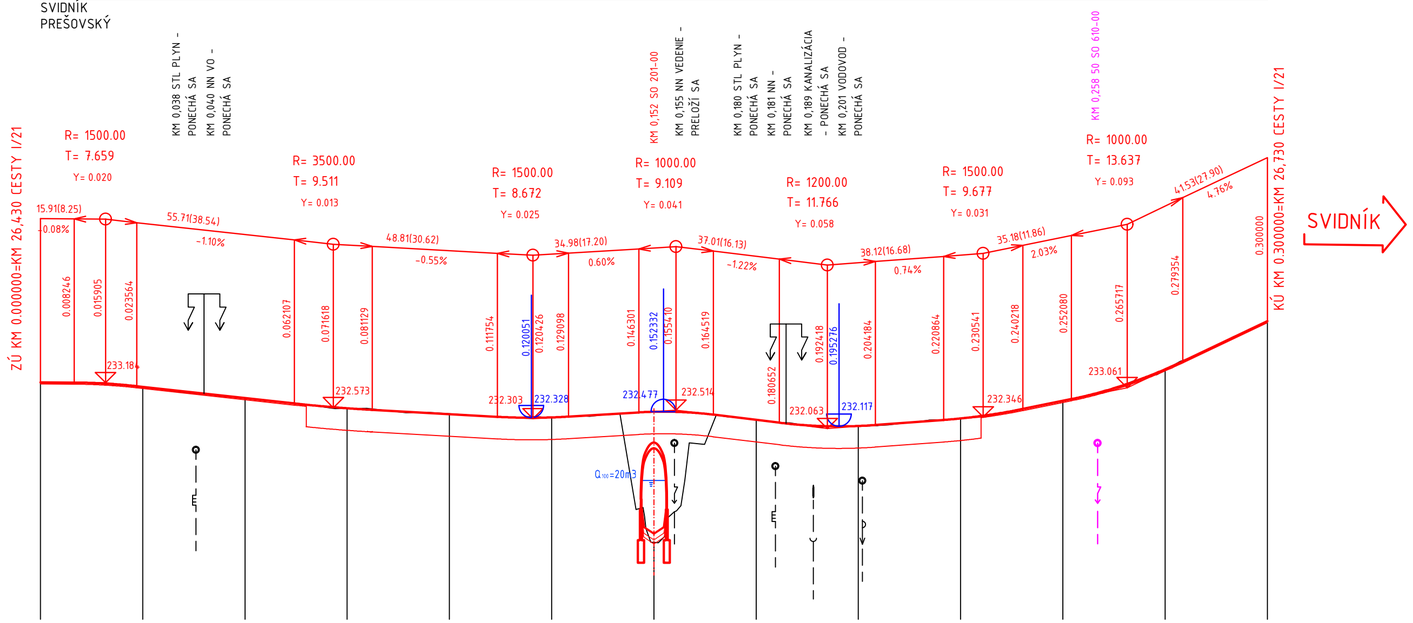
PRÍLOHY

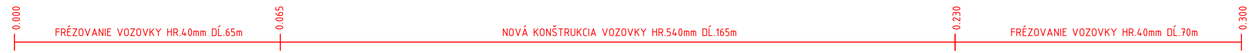
Situácia
Pozdĺžny profil 101-00
Vzorové priečne rezy 101-00
Priečne rezy 101-00
Pozdĺžny profil 102-00
Priečne rezy 102-00
Dočasný priepust 102-00
Prehľadný výkres mosta – nový stav 201-00
Výkres úpravy potoka 201-00
Situácia 610-00
Dočasné dopravné značenie
Zásady BOZP pre výkon prác so zvýšeným nebezpečenstvom, analýza rizík, identifikácia rizík na pracovisku, v jednotlivých fázach práce, pri použití špeciálneho technického zariadenia a pomocného zariadenia a preventívne opatrenia


VB2
Trasa_101
R 1000
VB1
Trasa_101
R 260
VB3
Trasa_101
A 0 L 25.9
R 350
A 0 L 58.07
VB4
Trasa_101
A 0 L 0
R 95
A 37.45
PREŠOV
SVIDNÍK
0.0
0.1
0.2
0.3
BEZMENNÝ POTOK
PRÍTOK
SO 102-00
SO 101-00
SO 201-00
SO 101-01
R= 1000
R= 52.26
R= 350
KM 0,080-0,138
TRATIVOD VĽAVO DĹ.60m
KM 0,065-0,140
TRATIVOD VPRAVO DĹ.77m
KM 0,065-0,152 CESTNÝ OBRUBNÍK VPRAVO DĹ.87m
KM 0,121-0,157
DLAŽ. PRÍKOPA VPRAVO DĹ.36m
KM 0,168-0,180 CESTNÝ OBRUBNÍK VĽAVO DĹ.13m
KM 0,166-0,230
TRATIVOD VPRAVO DĹ.65m
KM 0,172-0,192
CHODNÍK VPRAVO Š.2m DĹ.2,0+3,5+14,5m
KM 0,000000= KM 26,430 CESTY I/21
KM 0,065 KRÍŽ PREZDVIHNUTIA VOZOVKY A NOVEJ KONŠTRUKCIE VOZOVKY
KM 0,000000= KM 26,430 CESTY I/21
KRÍŽOVÝ PREPUST DN1200 DĹ.24m
PREDĺŽENIE PREPUSTU DN600 DĹ.10m
BET. ZVODIDLO DĹ.28m
BET. ZVODIDLO DĹ.28m
KT 0,066462
KT 0,118719
KT 0,141065
KT 0,166967
KT 0,212314
KT 0,370387
KÚ 0,137862
KÚ 0,138064
KÚ 0,138064
KÚ 0,138064

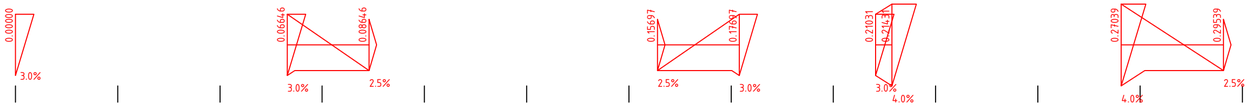
DRUH POVRCHU ÚZEMIA: EXISTUJÚCA CESTA I/21
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: ŠARIŠSKÝ ŠTIAVNIK
OKRES: SVIDNÍK
KRAJ: PREŠOVSKÝ

SKLONOVÉ POMERY:





PRIEČNY SKLON VOZOVKY:



KÓTY NIVELETY: 233.20 | 233.08 | 232.81 | 232.56 | 232.42 | 232.34 | 232.47 | 232.28 | 232.13 | 232.31 | 232.74 | 233.51 | 234.70

KÓTY TERÉNU: 233.20 | 233.08 | 232.80 | 232.56 | 232.43 | 232.34 | 229.28 | 232.28 | 232.12 | 232.32 | 232.73 | 233.50 | 234.70

POROVNÁVACIA ROVINA: 218.0 B.p.v.

STANIČENIE: 0.0 | 25.00 | 50.00 | 75.00 | 0.1 | 25.00 | 50.00 | 75.00 | 0.2 | 25.00 | 50.00 | 75.00 | 0.3

SMEROVÉ POMERY:



101-00

VYPRACOVAL ING. R. POČI	ZODP. PROJEKTANT ING. R. POČI	HL. INŽ. PROJEKTU
KONTROLOVAL ING. B. JUHÁS	OKRES STAVBY SVIDNÍK	
OBJEDNÁVATEĽ: SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST KOŠICE		

DOPRAVOPROJEKT
DOPRAVOPROJEKT a.s.
BRATISLAVA
DIVÍZIA PREŠOV
080 01 Prešov, Jarkova 28

I/21-015 Šarišský Štiavnik most

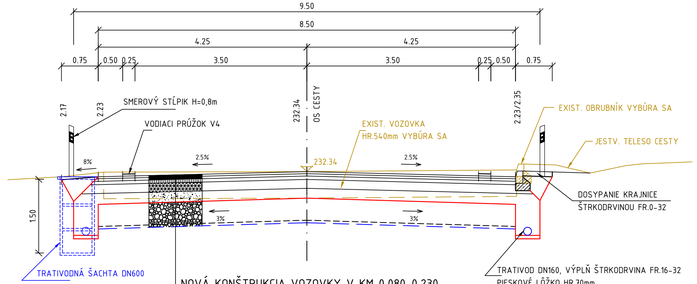
OBJEKT: CESTA I/21

POZDĹŽNY PROFIL

STUPEŇ: DSP, DP	FORMÁT: 3xA4
DÁTUM: 12.2019	Č. ZÁK.: 9100-00
MIERKA: 1:1000/100	Č. ARCH.: 1 510
Č. VÝKRESU: 3	Č. SÚPRAVY:

VZOROVÝ PRIEČNY REZ C 9,5/50 M 1:50

KM 0.125000 NOVÁ KONŠTRUKCIA VOZOVKY HR.540mm



NOVÁ KONŠTRUKCIA VOZOVKY V KM 0,080-0,230

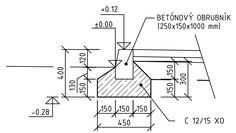
- ASFALTOVÝ BETÓN	AC 11 O, PMB 45/80-75, I	40 mm	STN EN 13108-5
- ASFALTOVÝ SPOJOVACÍ POSTREK	PS, A	0,5 kg/m2	STN 73 6129
- ASFALTOVÝ BETÓN	AC 16 L, PMB 45/80-55, I	50 mm	STN EN 13108-5
- ASFALTOVÝ SPOJOVACÍ POSTREK	PS, A	0,5 kg/m2	STN 73 6129
- ASFALTOVÝ BETÓN	AC 22 P, CA 35/50, I	70 mm	STN EN 13108-1
- ASFALTOVÝ INFILTRAČNÝ POSTREK	PI, A	0,8 kg/m2	STN 73 6129
- CEMENTOM STMELENÁ ZMES	CBGM C5/6 22	180 mm	STN 73 6124-1
- ŠTRKODRVINA FR. 0-63	ŠD	200 mm	STN 73 6126
SPOLU CELKOM		540 mm	

(POŽIADAVKA NA ÚNOSNOSŤ KONŠTRUKČNEJ PLÁNE VOZOVKY: Edef=min.90 MPa)

ÚPRAVA PODLOŽIA
- ŠTRKODRVINA FR. 0-125 mm HR.500mm
- SEPARAČNÁ GEOTEXTÍLIA

DETAIL CESTNÝ OBRUBNÍK

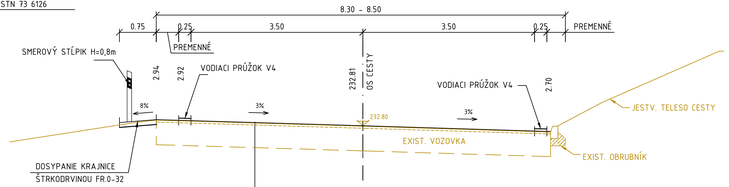
1:25



(KUBATÚRA BETÓNU 0.09 m3/m)

VZOROVÝ PRIEČNY REZ M 1:50

KM 0.050000 FRÉZOVANIE VOZOVKY HR.40mm

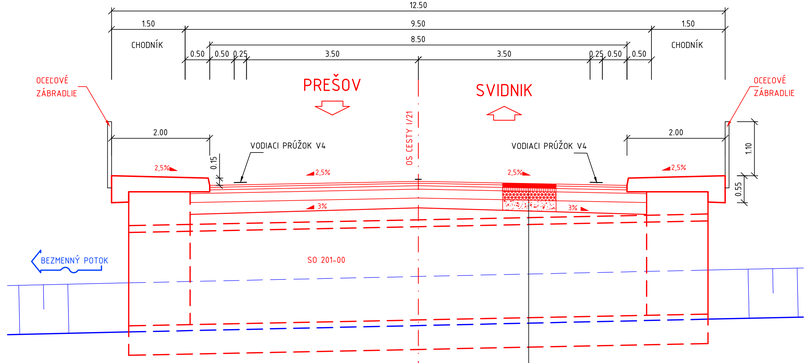


KONŠTRUKCIA VOZOVKY V KM 0,000-0,080 A KM 0,230-0,300

- FRÉZOVANIE VOZOVKY HR. 40 mm			
- ASFALTOVÝ BETÓN	AC 11 O, PMB 45/80-75, I	40 mm	STN EN 13108-5
- ASFALTOVÝ SPOJOVACÍ POSTREK	PS, A	0,5 kg/m2	STN 73 6129

VZOROVÝ PRIEČNY REZ M 1:50

KATEGÓRIA CESTY C 9,5/50 (V MIESTE MOSTA MZ 8,5/50)

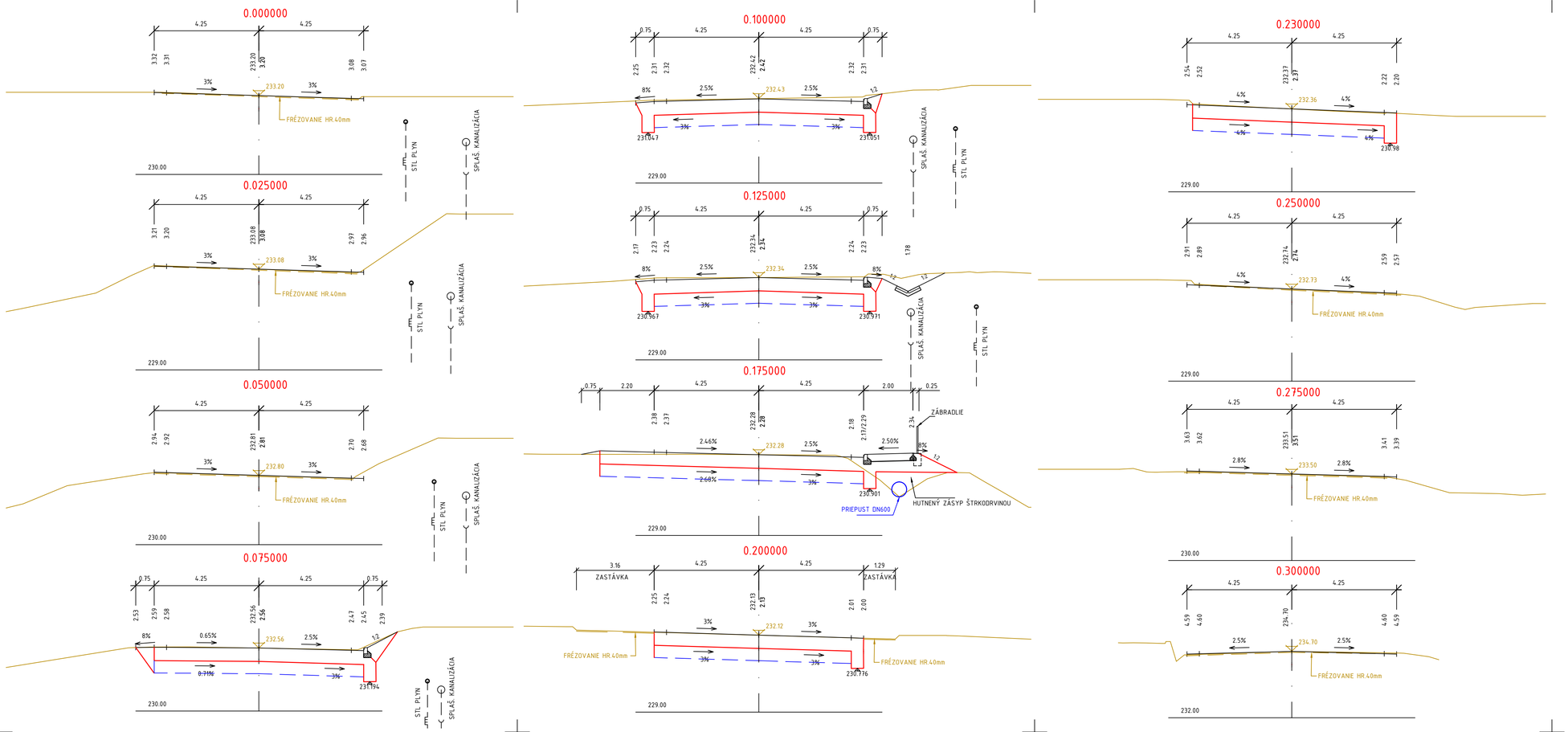


KONŠTRUKCIA VOZOVKY NAD MOSTOM

ASFALTOVÝ BETÓN	AC 11 O, PMB 45/80-75, I	40 mm	STN EN 13108-5
ASFALTOVÝ SPOJOVACÍ POSTREK	PS, A	0,5 kg/m2	STN 73 6129
ASFALTOVÝ BETÓN	AC 16 L, PMB 45/80-55, I	50 mm	STN EN 13108-5
ASFALTOVÝ SPOJOVACÍ POSTREK	PS, A	0,5 kg/m2	STN 73 6129
ASFALTOVÝ BETÓN	AC 22 P, CA 35/50, I	70 mm	STN EN 13108-1
ASFALTOVÝ INFILTRAČNÝ POSTREK	PI, A	0,8 kg/m2	STN 73 6129
CEMENTOM STMELENÁ ZMES	CBGM C5/6 22	180 mm	STN 73 6124-1
ŠTRKODRVINA FR. 0-63	ŠD	200 mm	STN 73 6126
SPOLU CELKOM		540 mm	

101-00

VYPRACOVAL ING. R. POČ	ZODP. PROJEKTANT ING. R. POČ	HL. INŽ. PROJEKTU	DOPRAVOPROJEKT
KONTROLOVAL ING. B. JUHÁS	OKRES STAVBY SVIDNÍK		DOPRAVOPROJEKT a.s. BRATISLAVA DIVÍZIA PREŠOV 080 01 Prešov, Jarkova 28
OBJEDNÁVATEĽ: SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST KOŠICE			
I/21-015 Šarišský Štiavnik most		STUPEŇ DSP, DP	FORMÁT 5xA4
		DÁTUM 12.2019	Č. ZÁK. 9100-00
OBJEKT: CESTA I/21		MIERKA 1:50	Č. ARCH. 1:50
Vzorové priečne rezy		Č. VÝKRESU 4	Č. SÚPRAVY

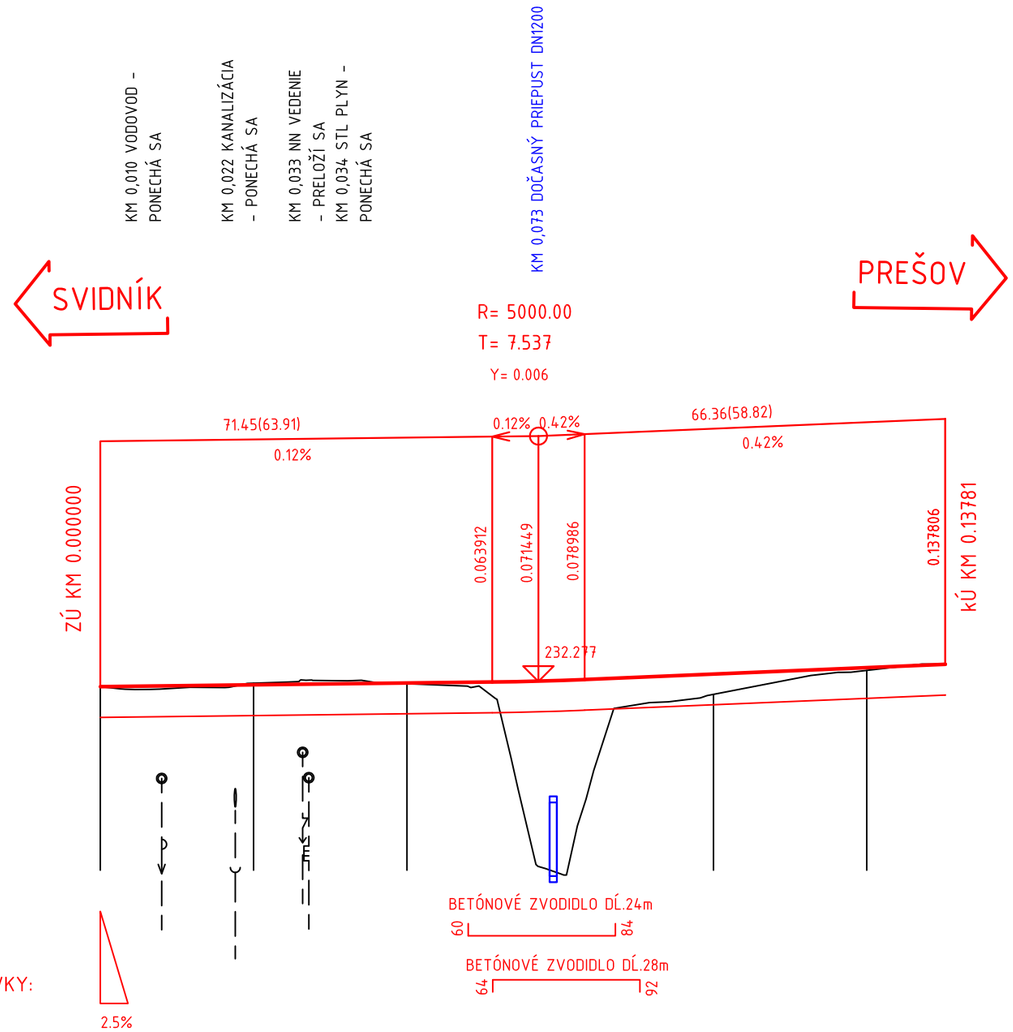


101-00

VYPRACOVAL ING. R. POČI	ZODP. PROJEKTANT ING. R. POČI	HL. INŽ. PROJEKTU	DOPRAVOPROJEKT
KONTROLOVAL ING. B. JUHÁS	OKRES STAVBY SVIDNÍK		DOPRAVOPROJEKT a.s. BRATISLAVA DIVÍZIA PREŠOV 080 01 Prešov, Jarkova 28
OBJEDNÁVATEĽ: SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST KOŠICE			
I/21-015 Šarišský Štiavnik most		STUPEŇ: DSP, DP	FORMÁT: 4xA4
		DÁTUM: 12.2019	Č. ZÁK.: 9100-00
OBJEKT: CESTA I/21		MIERKA: 1:100	Č. ARCH.: 1 510
Priečne rezy		Č. VÝKRESU: 5	Č. SÚPRAVY

DRUH POVRCHU ÚZEMIA	ZÁHRADA | POTOK | ZÁHRADA
KATASTRÁLNE ÚZEMIE	ŠARIŠSKÝ ŠTIAVNIK
OKRES:	SVIDNÍK
KRAJ:	PREŠOVSKÝ

SKLONOVÉ POMERY:



PRIEČNY SKLON VOZOVKY:

KÓTY NIVELETY:

232.19 | 232.22 | 232.25 | 232.29 | 232.40 | 232.50 | 232.56

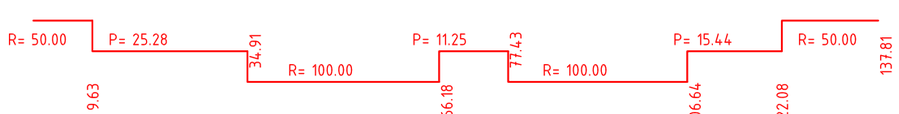
KÓTY TERÉNU:

232.19 | 232.25 | 232.24 | 229.14 | 232.07 | 232.46 | 232.56

POROVNÁVACIA ROVINA: 222.0 B.p.v.

STANIČENIE: 0.0 | 25.00 | 50.00 | 75.00 | 0.1 | 25.00 | 37.81

SMEROVÉ POMERY:



102-00

VYPRACOVAL ING. R. POČI	ZODP. PROJEKTANT ING. R. POČI	HL. INŽ. PROJEKTU	DOPRAVOPROJEKT a.s. BRATISLAVA DIVÍZIA PREŠOV 080 01 Prešov, Jarkova 28
KONTROLOVAL ING. B. JUHÁS	OKRES STAVBY SVIDNÍK		
OBJEDNÁVATEĽ: SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST KOŠICE			

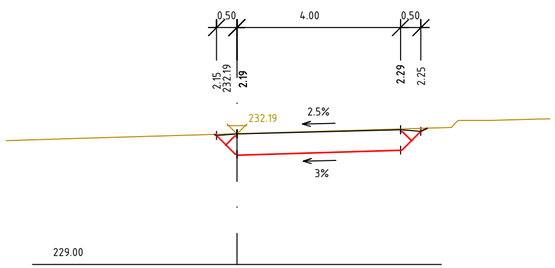
I/21-015 Šarišský Štiavnik most

OBJEKT: OBCHÁDZKOVÁ KOMUNIKÁCIA

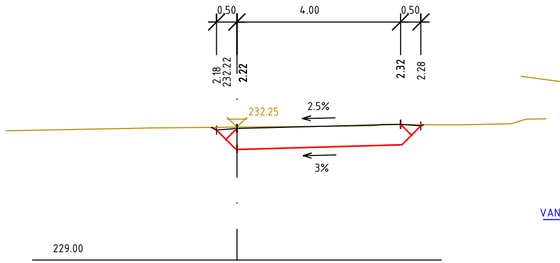
POZDĹŽNY PROFIL

STUPEŇ DSP, DP	FORMÁT 3xA4
DÁTUM 12.2019	Č. ZÁK. 9100-00
MIERKA 1:1000/100	Č. ARCH. 1 510
Č. VÝKRESU 3	Č. SÚPRAVY

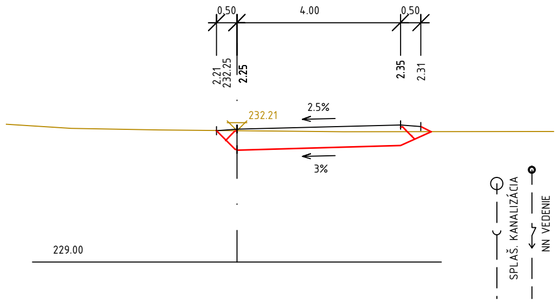
0.000000



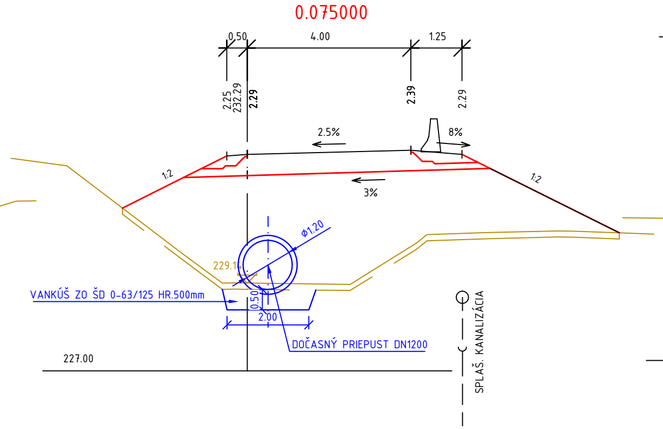
0.025000



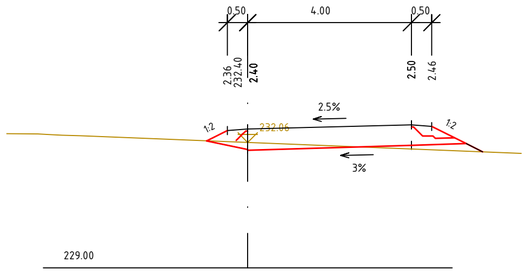
0.050000



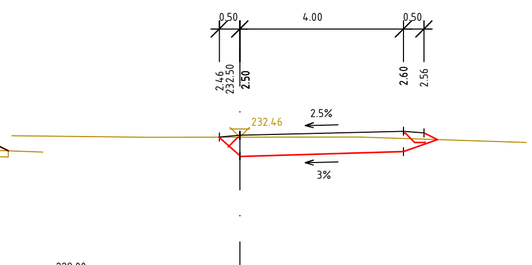
0.075000



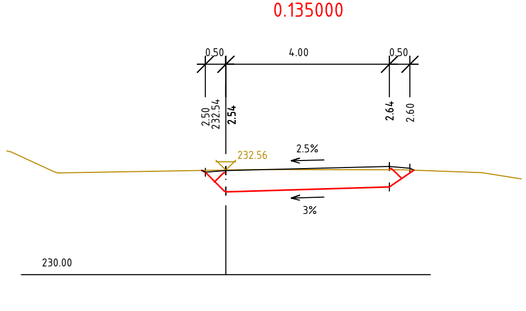
0.100000



0.125000



0.135000

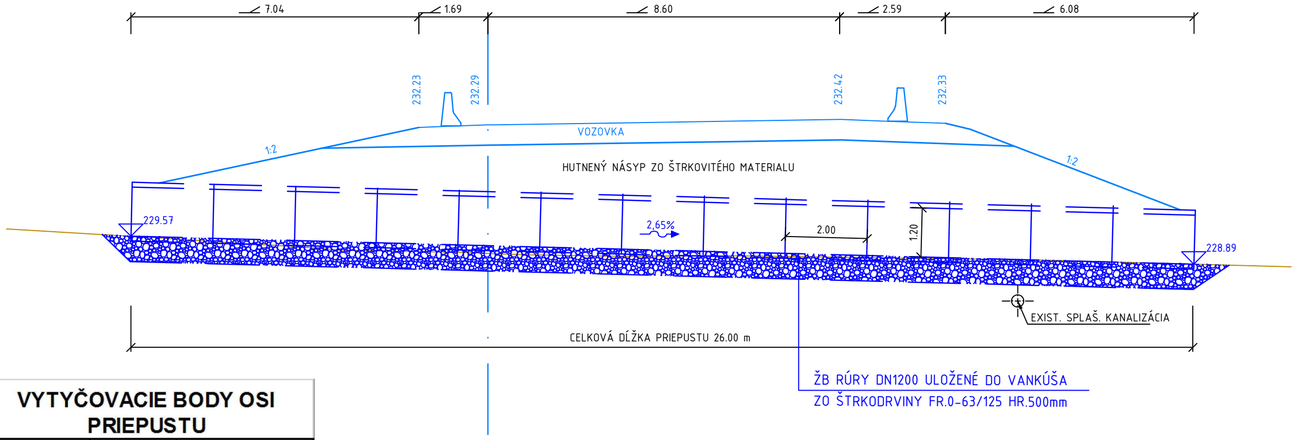


102-00

VYPRACOVAL ING. R. POČI	ZODP. PROJEKTANT ING. R. POČI	HL. INŽ. PROJEKTU	DOPRAVOPROJEKT DOPRAVOPROJEKT a.s. BRATISLAVA DIVÍZIA PREŠOV 080 01 Prešov, Jarkova 28
KONTROLOVAL ING. B. JUHÁS	OKRES STAVBY SVIDNÍK		
OBJEDNÁVATEĽ SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST KOŠICE			
I/21-015 Šarišský Štiavnik most OBJEKT: OBCHÁDZKOVÁ KOMUNIKÁCIA		STUPEŇ DSP, DP	FORMÁT 3xA4
		DÁTUM 12.2019	Č. ZÁK. 9100-00
		MIERKA 1:100	Č. ARCH. 1 510
Priečne rezy		Č. VÝKRESU 5	Č. SÚPRAVY

REZ A-A

1:100

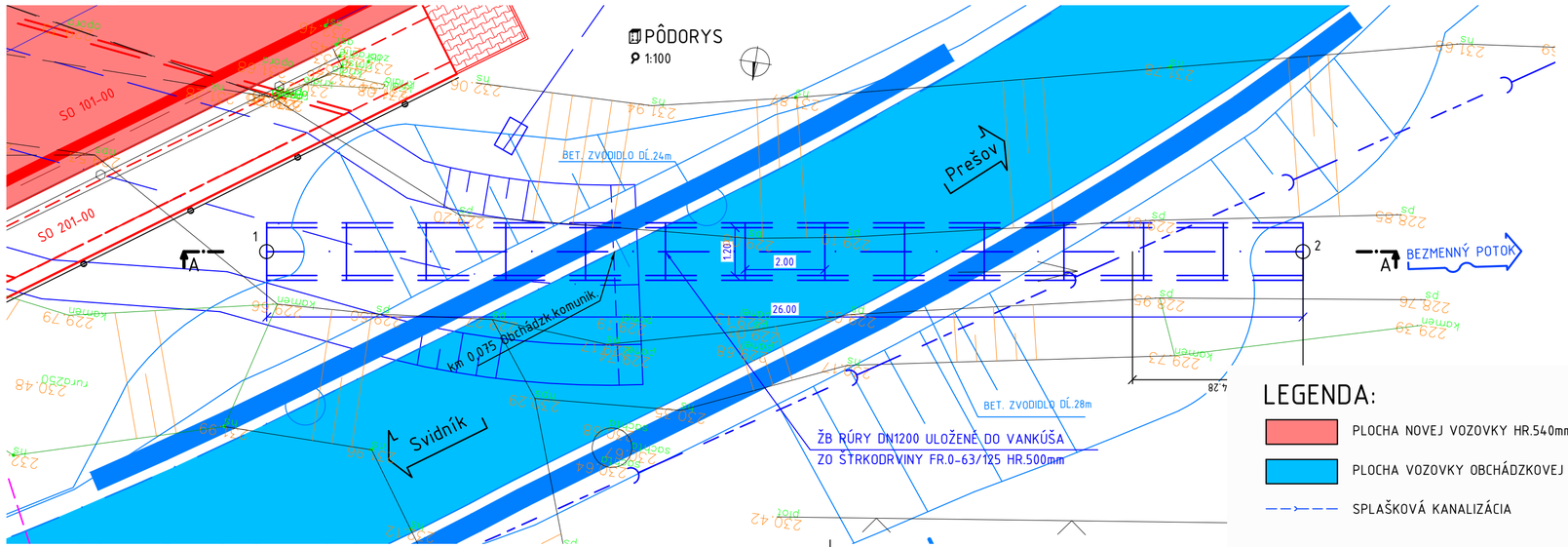


VYTYČOVACIE BODY OSI PRIEPUSTU

BOD	SÚRADNICA	
	Y	X
1	237912,067	1185784,640
2	237937,778	1185788,508

PÔDORYS

1:100



LEGENDA:

- PLOCHA NOVEJ VOZOVKY HR.540mm
- PLOCHA VOZOVKY OBCHÁDZKOVEJ TRASY
- SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

102-00

VYPRACOVAL ING. R. POČI	ZODP. PROJEKTANT ING. R. POČI	HL. INŽ. PROJEKTU
KONTROLOVAL ING. B. JUHÁS	OKRES STAVBY SVIDNÍK	
OBJEDNÁVATEĽ: SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST KOŠICE		

DOPRAVOPROJEKT

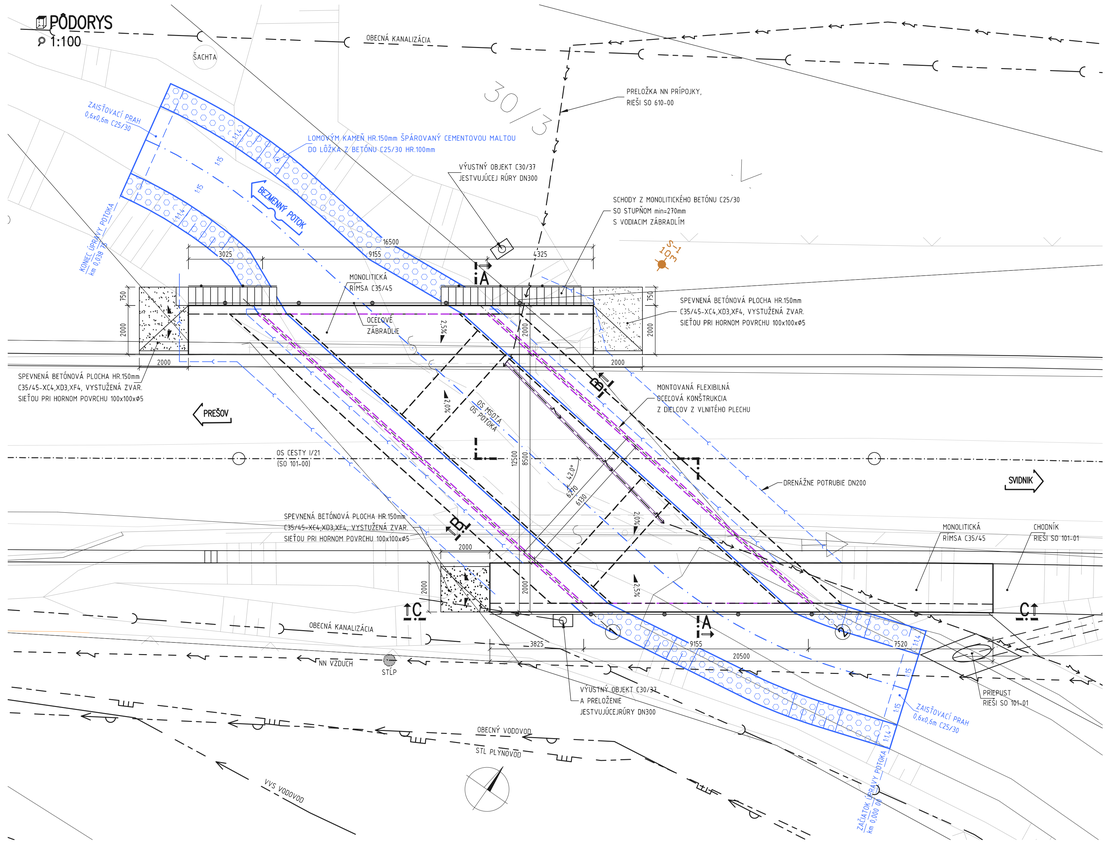
DOPRAVOPROJEKT a.s.
BRATISLAVA
DIVÍZIA PREŠOV
080 01 Prešov, Jarkova 28

I/21-015 Šarišský Štiavnik most

OBJEKT: OBCHÁDZKOVÁ KOMUNIKÁCIA

DOČASNÝ PRIEPUST

STUPEŇ: DSP, DP	FORMÁT: 3xA4
DÁTUM: 12.2019	Č. ZÁK.: 9100-00
MIERKA: 1:100	Č. ARCH.: 1 510
Č. VÝKRESU: 7	Č. SÚPRAVY:



NAVRHOVANÉ BETÓNY

PODKLADNÝ BETÓN	C8/10 -X0 (SK)
SPEVNENIE KORYTA POTOKA	C25/30 -XC2, XF2 (SK)-Cl 0,4-Dmax 16
ZÁKLADOVÉ PÁSY, ČELÁ NK	C30/37 -XC4, XF2, XD1 (SK)-Cl 0,4-Dmax 22
RÍMSY	C35/45 -XC4, XD3, XF4 (SK)-Cl 0,4-Dmax 16

SÚVISIACE ČASTI STAVBY

101-00 ÚPRAVA CESTY I/21
101-01 CHODNÍK
102-00 OBCHÁDZKOVÁ KOMUNIKÁCIA
610-00 PRELOŽKA NN PRÍPOJKY PRE PENZIÓN

LEGENDA JESTVUJÚCICH SIETI:

- NN ELEKTRICKÉ VEDENIE VZDUŠNÉ
- NN ELEKTRICKÉ VEDENIE PODZEMNÉ
- TELEKOMUNIKAČNÉ VEDENIE
- PLYNOVOD PODZEMNÝ
- VODOVOD
- KANALIZÁCIA

201-00

VYPRACOVAL ING. P. KUBÍK	ZODP. PROJEKTANT ING. P. KUBÍK	HL. INŽ. PROJEKTU	DOPRAVOPROJEKT
KONTROLOVAL ING. J. KOPČÁK	OKRES SVIDNÍK		DOPRAVOPROJEKT a.s. BRATISLAVA DIVÍZIA PREŠOV
OBJEDNÁVATEĽ	SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST KOŠICE		080 01 Prešov, Jarková 28

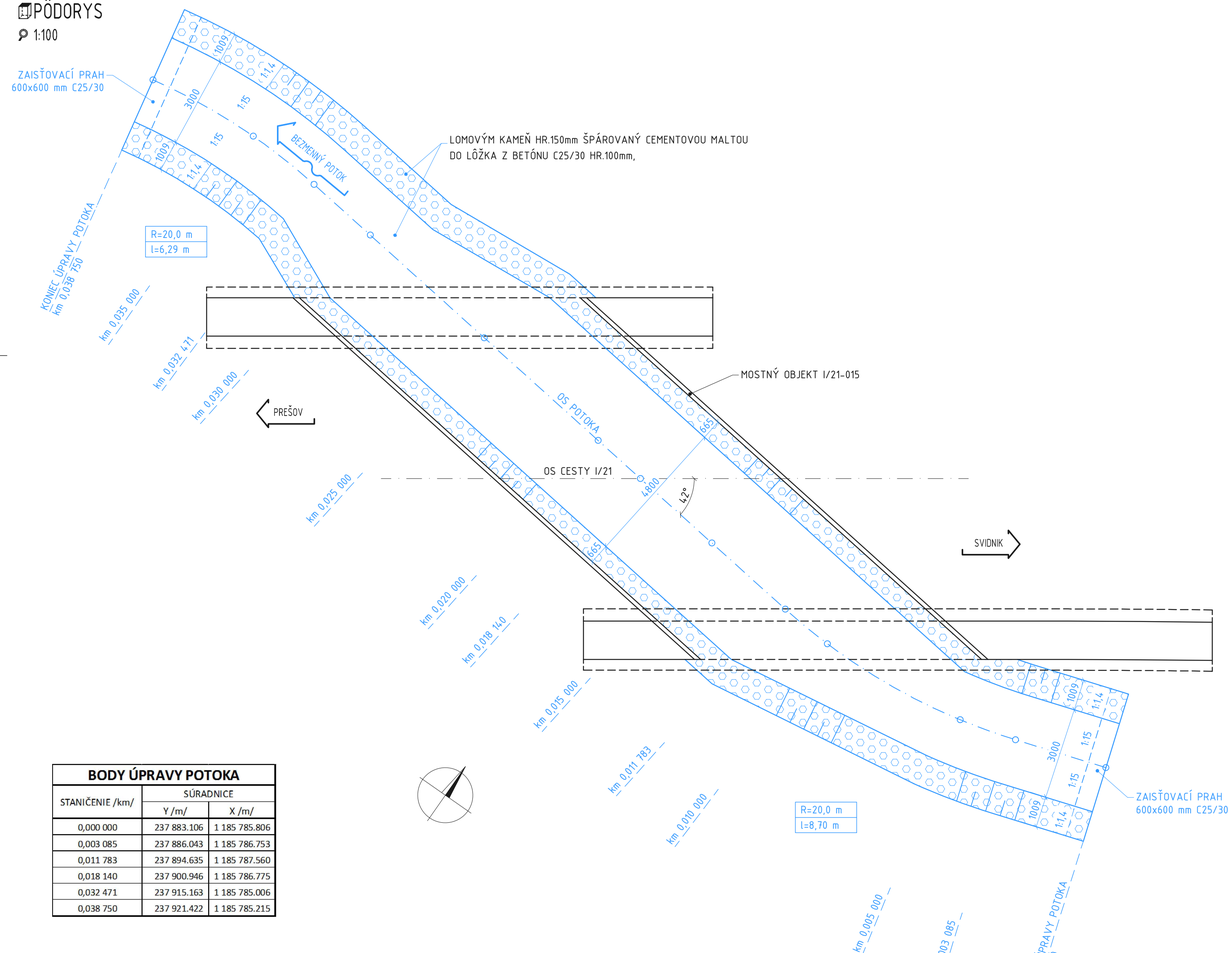
I/21-015 Šarišský Štiavnik most

OBJEKT: MOST I/21-015

PREHĽADNÝ VÝKRES MOSTA - NOVÝ STAV

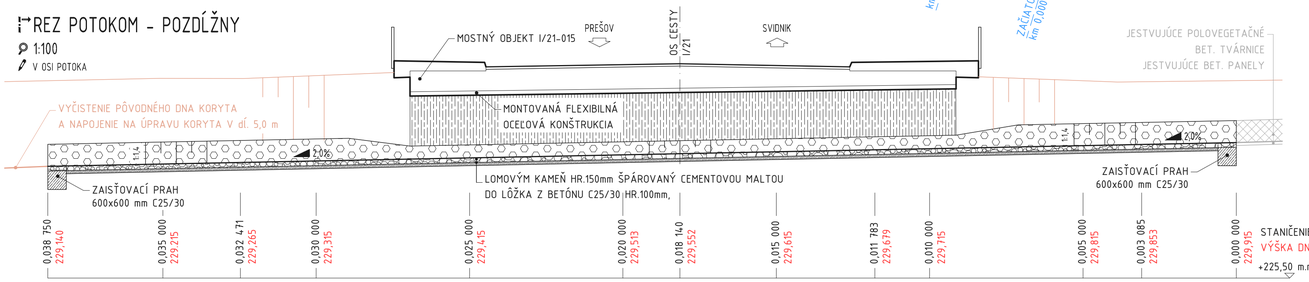
STUPEŇ DSP, DP	FORMÁT 10A4
DÁTUM 12.2019	Č. ZÁK. 9100-00
MIERKA 1:100	Č. ARCH. 1.510
Č. VÝKRESU 3	Č. SÚPRAVY

PÔDORYS
1:100

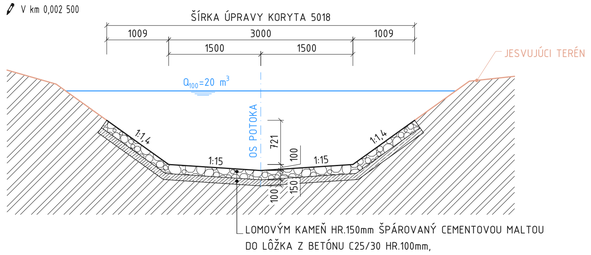


BODY ÚPRAVY POTOKA		
STANIČENIE /km/	SÚRADNICE	
	Y /m/	X /m/
0,000 000	237 883.106	1 185 785.806
0,003 085	237 886.043	1 185 786.753
0,011 783	237 894.635	1 185 787.560
0,018 140	237 900.946	1 185 786.775
0,032 471	237 915.163	1 185 785.006
0,038 750	237 921.422	1 185 785.215

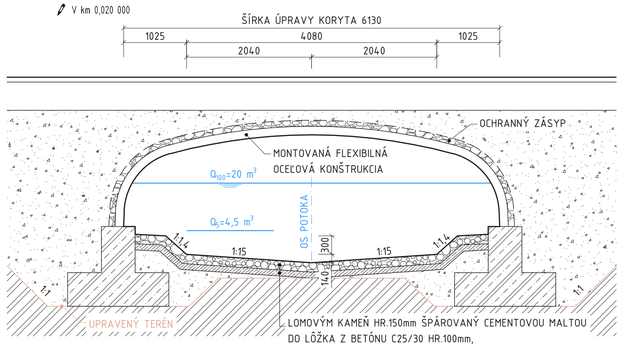
REZ POTOKOM - POZDĹŽNY
1:100
V OSI POTOKA



REZ POTOKOM - PRIEČNY
1:50
V km 0,002 500



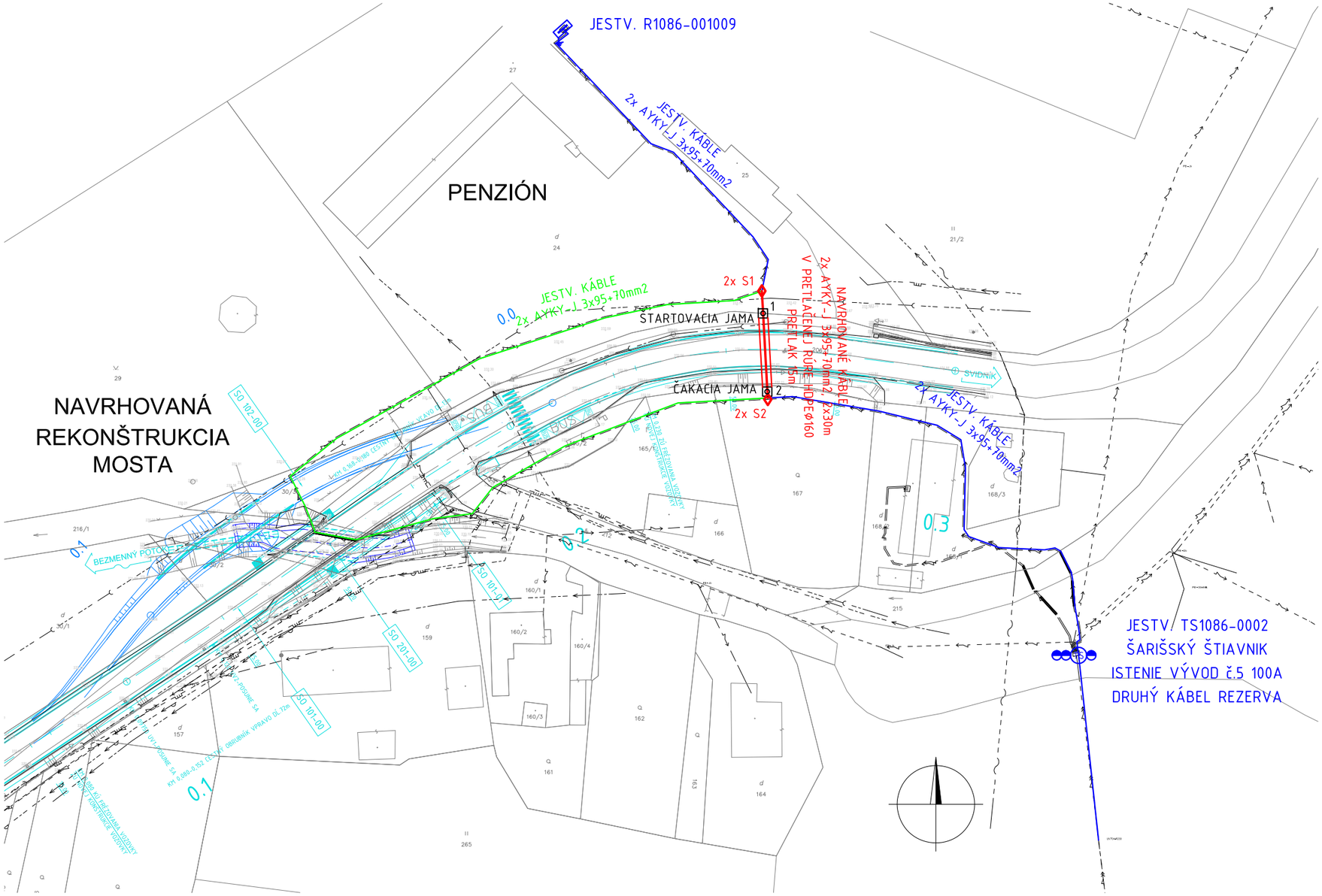
REZ POTOKOM - PRIEČNY
1:50
V km 0,020 000



SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

201-00

VYPRACOVAL BC. J. TOMČÍKO	ZODP. PROJEKTANT ING. P. KUBÍK	HL. INŽ. PROJEKTU	DOPRAVOPROJEKT a.s. BRATISLAVA DIVÍZIA PREŠOV 080 01 Prešov, Jarkova 28
KONTROLOVAL ING. J. KOPČÁK	OKRES STAVBY SVIDNÍK		
OBJEDNÁVATEĽ SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST KOŠICE			
I/21-015 Šarišský Štiavnik most		STUPEŇ DSP, DP	FORMÁT 6xA4
		DÁTUM 12.2019	Č. ZÁK. 9100-00
OBJEKT: MOST I/21-015		MIERKA 1:100, 1:50	Č. ARCH. 1 510
VÝKRES ÚPRAVY POTOKA		Č. VÝKRESU 11	Č. SÚPRAVY



3PEN AC 50Hz, 400/230V, TN-C

OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PODĽA STN 33 2000-4-41/2007/
411 OCHRANNÉ OPATRENIE: SAMOČINNÉ ODPOJENIE PRI PORUCHE
411.2 POŽIADAVKY NA ZÁKLADNÚ OCHRANU
A1-ZÁKLADNÁ IZOLÁCIA ŽIVÝCH ČASTÍ
A2-ZÁBRANY, ALEBO KRYTY
411.3 POŽIADAVKY NA OCHRANU PRI PORUCHE
411.3.1 OCHRANNÉ UZEMNENIE A POSPÁJANIE
411.3.2 SAMOČINNÉ ODPOJENIE PRI PORUCHE

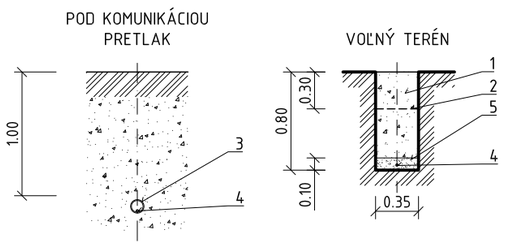
LEGENDA:

- JESTVUJÚCI NN KÁBEL - BEZ ZMENY
- JESTVUJÚCI NN KÁBEL - ZRUŠÍ SA
- NAVRHOVANÁ PRELOŽKA KÁBLA
- NAVRHOVANÝ PRETLAK RÚRY HDPEØ160
- S1 NAVRHOVANÁ SPOJKA NA NN KÁBLI
- NAVRHOVANÉ STAVEBNÉ ÚPRAVY NA KOMUNIKÁCII

SÚRADNICE PODROBNÝCH BODOV

Č bodu	Y	X	Poznámka
S1	237807.16	1185731.98	2x spojka NN
1	237806.89	1185736.83	stred štartovacej jamy
2	237806.00	1185753.80	stred cieľovej jamy
S2	237805.88	1185755.18	2x spojka NN

VZOROVÉ ULOŽENIE KÁBLOV



1. ZÁSYP ZEMINOU SO ZHUTNENÍM
2. VÝSTRAŽNÁ FÓLIA š=33cm
3. CHRÁNIČKA HDPEØ160
4. KÁBEL
5. PIESKOVÉ LÔŽKO

POZNÁMKA:
JESTVUJÚCE INŽINIERSKE SIETE SÚ ZAKRESLENÉ IBA INFORMATÍVNE!!!
PRED REALIZÁCIOU JE ZHOTOVITEĽ POVINNÝ VYTÝČIŤ VŠETKY INŽINIERSKE SIETE A OVERIŤ PODMIENKY ICH SPRÁVCOV RESP. POLOHU OVERIŤ RUČNE KOPANÝMI SONDAMI ZA ICH ÚČASTI!!!

610-00

VYPRACOVAL ING. J. URBAN	ZODP. PROJEKTANT ING. J. URBAN	HL. INŽ. PROJEKTU ING. P. KUBÍK
KONTROLOVAL ING. D. SKUBAN	OKRES STAVBY SVIDNÍK	
OBJEDNÁVATEĽ SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, INVESTIČNÁ VÝSTAVBA A SPRÁVA CIEST KOŠICE		

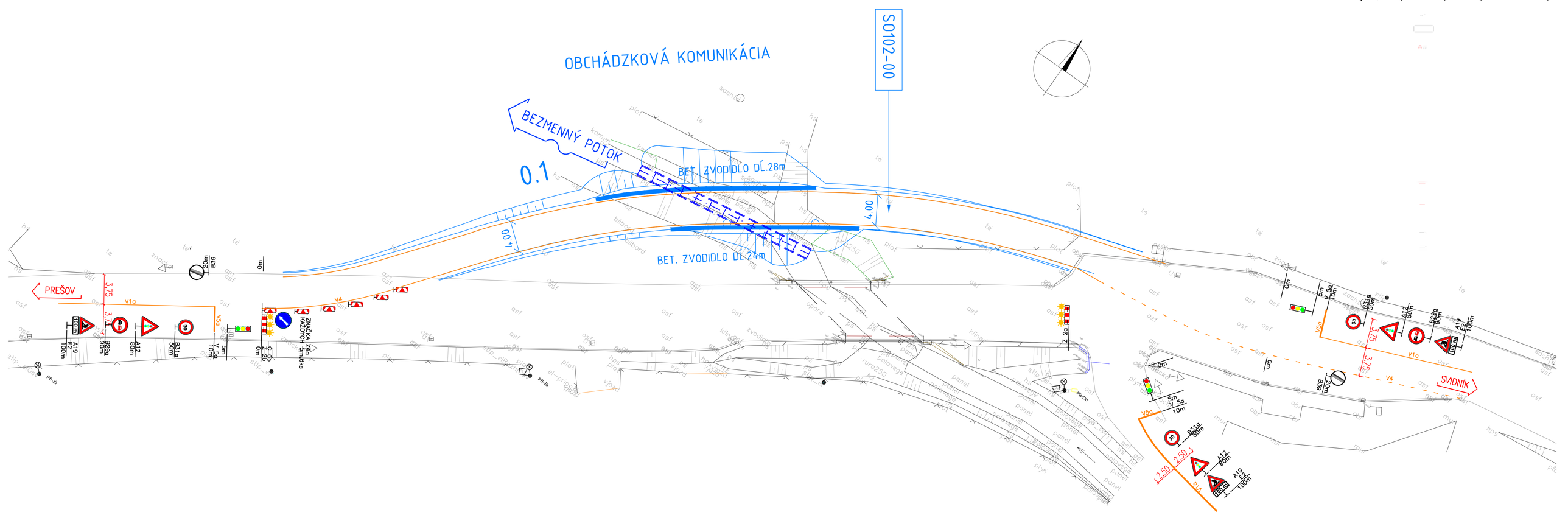
DOPRAVOPROJEKT
DOPRAVOPROJEKT a.s.
DIVÍZIA PREŠOV
080 01 Prešov, Jarková 28

I/21-015 Šarišský Štiavnik most

OBJEKT: 610-00 Preložka NN prípojky pre Penzión

SITUÁCIA

STUPEŇ PD DSP, DP	FORMÁT 2x A4
DÁTUM 12/2019	Č. ZÁK. 9100-00
MIERKA 1:1000	Č. ARCH. 1 510
Č. VÝKRESU 2	Č. SÚPRAVY


OBCHÁDZKOVÁ KOMUNIKÁCIA
SO102-00
BEZMENNÝ POTOK
0.1
BET. ZVODIDLO DĹ.28m
BET. ZVODIDLO DĹ.24m
4.00
4.00
PREŠOV
SVIDNÍK
ZNAČKA KAŽDÝCH
V1a
V4
V5a
3.75
2.50
B29a 90m
A12 80m
B31a 50m
A19 E2 100m
B39 20m
Z 2a
Z 6b
Z 2b
Z 4a 5m,6ks
V 5a 10m
PB-Jb
PB-Db

ZÁSADY BOZP
PRE VÝKON PRÁC SO ZVÝŠENÝM NEBEZPEČENSTVOM

Práce vo výškach a nad voľnou hĺbkou

Práce vo výškach a nad voľnou hlbkou budú vykonávané v súlade s Prílohou č. 6 k vyhláške č. 147/2013 Z. z. Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výške a nad voľnou hĺbkou

(1) Zabezpečenie proti pádu

1.1. Pri práci vo výške a nad voľnou hĺbkou sa na všetkých pracoviskách a komunikáciách osoba vykonávajúca stavebné práce zabezpečuje proti pádu podľa tejto prílohy v súlade s § 5 ods. 2 písm. d) zákona kolektívnym zabezpečením alebo osobným ochranným pracovným prostriedkom proti pádu.

a. od výšky 1,5 m,

b. do voľnej hĺbky, kde hrozí utopenie, zapadnutie v jamách a nádržiach s vodou, vápnom, maltou, zasypanie materiálom alebo iné nebezpečenstvo poškodenia zdravia.

1.2. Na plochách so sklonom viac ako 10° musí byť kolektívne zabezpečenie proti pádu umiestnené aj pozdĺž hrany pádu v smere sklonu.

1.3. Zabezpečenie proti pádu od výšky 1,5 m sa nevyžaduje, ak pracovisko alebo komunikácia je vymedzená zábranou umiestnenou vo vzdialenosti najmenej 1,5 m od hrany pádu.

(2) Kolektívne zabezpečenie

2.1 Kolektívne zabezpečenie, ktorým sú ochranné a záchytné konštrukcie, napríklad zábradlie, ochranné ohradenie, lešenie, poklop, záchytné ohradenie, záchytné lešenie alebo záchytná sieť, musí byť dostatočne pevné a odolné proti vonkajším silám a nepriaznivým vplyvom a upevnené tak, aby bezpečne unieslo predpokladané namáhanie. Jeho únosnosť sa musí preukázať statickým výpočtom alebo iným spôsobom.

2.2 Navrhovanie, konštrukčné vyhotovenie, montáž, demontáž, používanie a údržba ochranných a záchytných konštrukcií sa vykonáva podľa slovenských technických noriem.

(3) Konštrukcie na zvyšovanie pracoviska

3.1 Pri postupe prác do výšky sa miesto práce a úroveň pracovnej podlahy musia zvyšovať tak, aby osoby vykonávajúce stavebné práce mohli pracovať bezpečne v obvyklej pracovnej výške a vzájomne sa neohrozovali. Obvyklá pracovná výška pri ťažkej práci, ktorou je najmä murovanie z tehál a tvárnic, manipulácia s bremenom alebo ťažkým náradím, je práca do výšky 1,5 m nad úrovňou pracovnej podlahy a pri ostatných prácach, ktorými sú najmä natieranie, omietanie,

obkladanie, pripevňovanie a spájanie ľahkých predmetov, je práca do výšky 2 m nad úrovňou pracovnej podlahy.

3.2 Rebrík sa nesmie používať ako podperný alebo nosný prvok pracovnej podlahy s výnimkou lešenárskeho rebríka, ktorý je konštrukčnou súčasťou lešenia.

3.3 Na zvyšovanie pracoviska a na zvislú komunikáciu sa nesmú používať labilné predmety a predmety určené na iné použitie, napríklad vedrá, sudy, debny, radiátory a bezpečnostné siete.

3.4 Výška zábradlia, ktorou je vzdialenosť hornej plochy držadla pre ruky (madla) od podlahy, musí byť najmenej 1 m, výška zarážky na podlahe musí byť najmenej 0,15 m a voľná medzera medzi tyčami zábradlia alebo medzi tyčou a zarážkou na podlahe musí byť najviac 0,47 m.

(4) Zabezpečenie proti pádu predmetov a materiálu

4.1 Materiál, náradie a pomôcky sa musia uložiť alebo skladovať vo výškach tak, aby po celý čas uloženia alebo skladovania boli zabezpečené proti pádu, skĺznutiu alebo zhodeniu počas práce a po jej ukončení, a to aj vetrom.

4.2 Pracovné náradie sa nesmie zavesiť na časti odevu, ak nie je na to upravený alebo ak osoba vykonávajúca stavebné práce nepoužije vhodný výstroj, najmä pás s úpinkami.

4.3 Konštrukcia na práce vo výške a nad voľnou hĺbkou sa nesmie preťažovať. Hmotnosť materiálu, zariadenia, pomôcok, náradia a osôb nesmie presahovať náhodné zaťaženie konštrukcie určené technickou normou.

(5) Zabezpečenie miesta pod prácami vo výške a nad voľnou hĺbkou a jeho okolia

5.1 Priestory, nad ktorými sa pracuje, musia sa zabezpečiť tak, aby nedošlo k ohrozeniu osôb vykonávajúcich stavebné práce a iných osôb.

5.2 Ohrozený priestor sa zabezpečí

a. vylúčením prevádzky,

b. použitím ochrannej konštrukcie, záchytnej konštrukcie alebo lešenia vybaveného záchytnými sieťami, ktoré vymedzujú ohrozený priestor a zachytávajú prípadný pád, alebo

c. ohradením dvojtyčovým zábradlím s výškou najmenej 1 m s tyčami upevnenými na nosných stĺpoch s dostatočnou stabilitou; na krátkodobé práce s jednoduchým náradím a pracovnými pomôckami, ak nepresiahnu pracovný rozsah jednej pracovnej zmeny, stačí vymedziť ohrozený priestor jednotyčovým zábradlím, prípadne lanom upevneným vo výške 1 m.

5.3 Ochranné pásmo, ktorým je ohrozený priestor vymedzený ohradením, musí mať šírku od okraja pracoviska alebo pracovnej podlahy najmenej

a. 1,5 m pri práci vo výške od 3 m do 10 m vrátane,

b. 2 m pri práci vo výške nad 10 m do 20 m vrátane,

c. 2,5 m pri práci vo výške nad 20 m do 30 m vrátane,

d. 1/10 výšky objektu pri práci vo výške nad 30 m.

5.4 Pri práci na plochách so sklonom viac ako 25° sa zväčšuje každé ochranné pásmo o 0,5 m. Šírka ochranného pásma sa určuje od päty kolmice, ktorá prechádza vonkajšou hranou voľného okraja miesta práce vo výške a nad voľnou hĺbkou.

5.5 Ak sa komunikácia pre chodcov z dôvodu prác vo výške zužuje alebo je preložená ku komunikácii pre vozidlá, prípadne do nej, musí sa oddeliť od prejazdného profilu komunikácie pre vozidlá dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m a zabezpečiť proti odstreku vody alebo blata od dopravných prostriedkov zástenou alebo debnením. Výškové nerovnosti medzi komunikáciou pre vozidlá a komunikáciou pre chodcov sa musia vyrovnať.

(6) Práce nad sebou

6.1 Práce nad sebou sa môžu vykonávať len výnimočne, ak ich nemožno vykonať inak. Technologický postup musí obsahovať spôsob zaistenia bezpečnosti osôb vykonávajúcich stavebné práce na nižších pracovných úrovniach.

6.2 Pod miestom vyťahovania, zdvíhania a spúšťania materiálu sa musí zabezpečiť dostatočný voľný priestor na manipuláciu s materiálom. Počas týchto prác sa do ohrozeného priestoru musí zamedziť prístup osobám.

(7) Zhadzovanie predmetov, materiálu a odpadu

7.1 Zhadzovať predmety, materiál a odpad z výšky možno, len ak

a. je na miesto dopadu zamedzený prístup osobám, najmä ohradením, vylúčením prevádzky alebo strážením, a jeho okolie je chránené proti odrazu alebo rozstreku zhodeného predmetu alebo materiálu,

b. sa materiál zhadzuje na miesto dopadu uzavretým zariadením.

7.2 Nesmú sa zhadzovať predmety, materiál a odpad, pri ktorých nemožno bezpečne predpokladať miesto dopadu alebo ktoré by mohli strhnúť osobu vykonávajúcu stavebné práce z výšky a do voľnej hĺbky.

7.3 Ak pri zhadzovaní predmetov, materiálu a odpadu vzniká prašnosť, hluk alebo iný nežiaduci účinok, vykonajú sa ochranné opatrenia

(8) Prerušenie prác vo výške a nad voľnou hĺbkou

8.1 Práca vo výške a nad voľnou hĺbkou v priestoroch nechránených proti poveternostným vplyvom sa musí prerušiť pri

a. búrke, silnom daždi, snežení, tvorení námrazy,

b. vetre s rýchlosťou od 8 m.s-1 (5. Bf stupeň), ak ide o práce vykonávané na zavesených konštrukciách, na rebríkoch, ak sú chodidlá vo výške viac ako 5 m a pri použití osobného ochranného pracovného prostriedku proti pádu,

c. vetre s rýchlosťou od 10,8 m.s-1 (6. a vyšší Bf stupeň),

d. viditeľnosti menej ako 30 m,

e. teplote prostredia menej ako -10 °C alebo viac ako + 43 °C.

8.2 Prerušenie práce vo výške a nad voľnou hĺbkou podľa predchádzajúceho bodu sa nevzťahuje na naliehavú prácu na predchádzanie vzniku bezprostrednej škody a odstránenie vzniknutej škody v záujme zabezpečenia bezporuchovej prevádzky stavieb, inžinierskych sietí a technických zariadení; táto naliehavá práca sa vykonáva len v nevyhnutnom rozsahu, počas nevyhnutne potrebného času a po vykonaní dodatočných opatrení na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

(9) Pracoviská, u ktorých hrozí pád z výšky alebo do hĺbky musia byť náležite zabezpečené proti pádu pracovníkov kolektívnou ochranou; ak to nie je možné, musia byť pracovníci zabezpečení proti pádu vhodnými osobnými ochrannými prostriedkami.

(10) Materiál, náradie a pomôcky sa musia uložiť, prípadne skladovať vo výškach tak, aby po celý čas uloženia boli zabezpečené proti pádu, skĺznutiu alebo zhodeniu vetrom počas práce i po jej ukončení. Pracovné náradie sa zakazuje zavesovať na časti odevu, ak nie je na to upravený alebo ak pracovník nepoužije vhodný výstroj (pás s úpinkami a pod.).

(11) Konštrukcia na práce vo výškach sa nesmie preťažovať. Hmotnosť materiálu, zariadenia, pomôcok, náradia vrátane počtu osôb nesmie presahovať normou určené náhodné zaťaženie konštrukcie.

(12) Priestory, nad ktorými sa pracuje, sa musia bezpečne zaistiť, aby nedošlo k ohrozeniu pracovníkov a iných osôb. Zamestnanci a verejnosť musia byť chránení pred pádom predmetov kolektívnymi ochrannými prostriedkami, ak je to technicky možné. Materiály a pracovné zariadenia musia byť uložené alebo navŕšené tak, aby nemohli skĺznuť alebo zrútiť sa. Ak je potrebné, tak sa na stavenisku umiestnia zastrešené priechody alebo je zabránený prístup k nebezpečným priestorom.

(13) Zhadzovanie predmetov, zvyškov stavebných látok a materiálu z výšky na priľahlé plochy je dovolené len za predpokladu, že

~ miesto dopadu bude zabezpečené proti vstupu osôb (ohradením, vylúčením prevádzky, strážením) a jeho okolie chránené proti prípadnému odrazu alebo rozstreku zhodeného predmetu alebo materiálu alebo

~ materiál sa bude zhadzovať uzavretým zariadením až na miesto uloženia.

(14) Je zakázané zhadzovať predmety, pri ktorých nemožno bezpečne predpokladať miesto dopadu (plechy, krytina, dosky a pod.), alebo predmety, ktoré by mohli strhnúť pracovníka z výšky.

(15) Práce nad sebou sú povolené len vo výnimočných prípadoch. Ich výkon musí byť vždy vopred dotknutými (pod)zhotoviteľmi prerokovaný za účasti koordinátora bezpečnosti.

Zemné práce

Zemné práce budú vykonávané v súlade s Prílohou č. 2 k vyhláške č. 147/2013 Z. z. Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri zemných prácach

Prípravné práce

(1) Prieskum staveniska

1.1. V projektovej dokumentácii musí byť uvedená trieda hornín určená na základe výsledkov geologického a hydrogeologického prieskumu na stavenisku a existujúce prekážky, najmä inžinierske siete a podzemné priestory, zistené na základe prieskumu prekážok na stavenisku.

1.2. Ak sú známe geologické a hydrogeologické pomery a fyzikálno-mechanické vlastnosti zemín, prieskum podľa bodu 1.1. sa nevyžaduje pre zemné práce do objemu 100 m3 výkopu s hĺbkou výkopu najviac 2 m a pri opravách podzemných vedení.

(2) Vyznačenie inžinierskych sietí

2.1 V projektovej dokumentácii musia byť vyznačené inžinierske siete a iné prekážky pod zemou, na povrchu a nad zemou z hľadiska ich smerového, hĺbkového a výškového uloženia potvrdené ich prevádzkovateľom. Ak sa nezistia žiadne inžinierske siete alebo iné prekážky, táto skutočnosť sa uvedie v projektovej dokumentácii.

2.2 Pred začatím zemných prác zodpovedná osoba zhotoviteľa zabezpečuje vyznačenie trasy podzemných vedení inžinierskych sietí a iných prekážok v teréne. Vyznačenie všetkých inžinierskych sieti a diel musí byť overené a potvrdené ich prevádzkovateľom. Pracovníci, ktorí budú vykonávať zemné práce, musia byť oboznámení s druhom inžinierskych sietí, ich trasami a hĺbkou a ich ochrannými pásmami. To platí aj pre trasy inžinierskych sietí v blízkosti staveniska, ktoré by mohli byť stavebnou činnosťou narušené.

2.3 Osoby, ktoré vykonávajú zemné práce, musia byť oboznámené s druhom inžinierskych sietí, ich trasami, hĺbkou uloženia a ich ochrannými pásmami a s trasami inžinierskych sietí v okolí staveniska, ktoré by mohli byť stavebnými prácami dotknuté.

2.4 Pri odstraňovaní porúch a havárií zodpovedná osoba určuje spôsob zabezpečenia inžinierskych sietí a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Zásady pre vykonávanie zemných prác

(3) Zabezpečenie výkopu

3.1 Pred začatím zemných prác sa musia zabezpečiť okolité objekty ohrozené týmito prácami. Spôsob zabezpečenia objektov sa musí určiť v projektovej dokumentácii.

3.2 Výkop v zastavanom území obce na verejných priestranstvách a výkop v uzavretých objektoch, kde sa súčasne vykonávajú aj iné práce, musí byť zakrytý alebo na hrane inak zabezpečený proti

pádu. Ak je zabezpečenie vo vzdialenosti väčšej ako 1,5 m od hrany výkopu, za vyhovujúcu zábranu sa považuje jednotyčové zábradlie vysoké najmenej 1 m, nápadná prekážka vysoká najmenej 0,9 m alebo materiál z výkopu uložený v kyprom stave do výšky najmenej 0,9 m.

3.3 Výkop priliehajúci k verejnej komunikácii alebo zasahujúci do nej musí byť označený výstražnou značkou. V noci a pri zníženej viditeľnosti musí byť označený červeným výstražným svetlom umiestneným v bezpečnej vzdialenosti od začiatku a od konca výkopu, prípadne v iných nebezpečných miestach podľa miestnych podmienok. Pozdĺž výkopu môžu byť výstražné svetlá od seba vzdialené najviac 50 m.

3.4 Cez výkop hlboký viac ako 0,5 m sa musí zriadiť bezpečný priechod široký najmenej 0,75 m. Na verejných priestranstvách, bez ohľadu na hĺbku výkopu, musí byť priechod široký najmenej 1,5 m. Priechod nad výkopom hlbokým do 1,5 m musí byť vybavený obojstranným jednotyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m a na verejných priestranstvách obojstranným dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1m so zarážkou vysokou najmenej 0,15 m. Priechod nad výkopom hlbokým viac ako 1,5 m musí byť vybavený obojstranným dvojtyčovým zábradlím vysokým najmenej 1 m so zarážkou vysokou najmenej 0,15 m.

3.5 Vo výkope hlbokom viac ako 1,5 m, ak sa v ňom pracuje, sa musia zriadiť zostupy a výstupy vzdialené od seba najviac 30 m.

3.6 Okraje výkopu sa nesmú zaťažovať do vzdialenosti 0,5 m od hrany výkopu. Hranice šmykového klinu sa musia určiť v projektovej dokumentácii. V priestore šmykového klinu výkopu sa na povrchu terénu nesmú vykonávať stavebné práce a iné práce, umiestňovať objekty a zariadenia staveniska, stroje a materiál okrem prípadov, keď je to vzhľadom na spôsob zabezpečenia stability steny výkopu a výpočtu uvedené v projektovej dokumentácii.

3.7 Pri prerušení zemných prác sa zabezpečí pravidelná kontrola a údržba zábran, paženia, priechodov, výstražných a osvetľovacích telies.

3.8 V rámci projektu musí byť stanovený spôsob zaistenia stien výkopov proti zosunutiu alebo sklony svahov výkopov. Pri zmene geologických a hydrogeologických podmienok oproti projektu je povinný zodpovedný pracovník po konzultácii s projektantom spresniť určený sklon svahu.

3.9 Pred povolením zemných prác je nutné stanoviť:

- postupy v prípade nepredvídaných udalostí (zrútenie steny výkopu, porušenie inžinierskych sieti, zistenie väčších balvanov, zvyškov stavebných konštrukcií, výskyt nesúdržných zemín, starej munície a pod.);
- miesta vybudovania prechodov a prejazdov, spôsob ich prevedenia a spôsob zabezpečenia proti pádu osôb;
- zaistenie zásobovania, príjazdu záchranných zborov a pod. v dotknutej lokalite

- pracovníka, zodpovedného za odbornú kontrolu stavu zábran, paženia, lávok, prechodov, prejazdov a výstražných a osvetľovacích telies a periodicitu tejto kontroly (najmenej 1× za deň).

3.10 Pred začatím zemných prác sa musí preveriť, či sa v blízkosti pracoviska nebudú vykonávať práce spôsobujúce otrasy pôdy, ktoré by mohli ohroziť stabilitu stien výkopu alebo svahu (napr. baranenie štetových stien a pilót, používanie pneumatického kladiva a pod.) a navrhnúť adekvátne opatrenia na zaistenie stability výkopov, resp. svahov a bezpečného výkonu zemných prác. Tieto opatrenia musia byť prerokované a odsúhlasené koordinátorom bezpečnosti.

3.11 Opatrenia pre zaistenie bezpečnosti práce pre jednotlivé výkopy musia byť stanovené ešte pred ich započatím.

(4) Výkopové práce

4.1 Pred prvým vstupom osôb vykonávajúcich stavebné práce do výkopu alebo pri prerušení práce dlhšom ako 24 hodín sa musí vykonať prehliadka stavu stien výkopu, paženia a prístupov.

4.2 Na výkopové práce vykonávané do hĺbky viac ako 1,3 m na odlúčených pracoviskách sa použije postup podľa § 8 ods. 2 vyhl. 147/2013 z.z.

4.3 Pri súbežnom strojovom a ručnom vykonávaní zemných prác sa nikto nesmie zdržiavať v nebezpečnom dosahu stroja.

4.4 Ak osoba obsluhujúca stroj nemá dostatočný výhľad na všetky miesta ohrozeného priestoru, nesmie pokračovať v práci.

4.5 Pri ručnom vykonávaní výkopových prác musia byť osoby vykonávajúce stavebné práce rozmiestnené tak, aby sa navzájom nemohli ohroziť.

4.6 Pri doprave materiálu do výkopu alebo z výkopu sa nesmie nikto zdržiavať v ohrozenom priestore.

4.7 Pri zistení nebezpečných predmetov, munície alebo výbušnín sa musia práce zastaviť až do odstránenia týchto predmetov.

4.8 Pre pracovníkov pracujúcich vo výkopoch sa musí zaistiť bezpečný zostup (výstup). Pred prvým vstupom pracovníkov do výkopu alebo pri prerušení práce dlhšom ako 24 hodín musí zodpovedný pracovník vykonať prehliadku stavu stien výkopu, paženia a prístupov.

4.9 Výkopové práce kde hrozí nebezpečenstvo zosunutia, zavalenia alebo iné zvýšené riziko nesmie vykonávať pracovník osamotene. Zrovna tak nesmie vykonávať pracovník osamotene výkopové práce na odľahlých pracoviskách od hĺbky 1.3 m.

4.10 Okraje výkopov sa nesmú zaťažovať (hranica šmykového klinu musí byť stanovená projektom).

4.11 Vykonávať zemné práce v ochrannom pásme elektrických, plynových a iných nebezpečných vedení možno len za predpokladu, že sa vykonajú opatrenia zabraňujúce nebezpečnému priblíženiu pracovníkov alebo strojov k vedeniam. Opatrenia sa prerokujú s ich prevádzkovateľom (prehľad ochranných pásiem niektorých energetických zariadení je uvedený v Prílohe 07).

4.12 Pri ručnom kopaní výkopov musia byť pracovníci rozmiestnení tak, aby sa navzájom neohrozovali. Pri doprave materiálu do výkopu alebo z výkopu sa nesmú pracovníci zdržiavať v ohrozenom priestore. Pri zistení nebezpečných predmetov (napr. stará munícia a pod.) sa musia práce zastaviť až do odstránenia týchto predmetov kompetentnou inštitúciou.

4.13 Zvislé steny ručných výkopov sa musia zabezpečiť proti zavaleniu (napr. pažením) od hĺbky väčšej ako

a. 1,5 m v nezastavanom území;

b. 1,3 m v zastavanom území.

4.14 V zeminách nesúdržných, podmáčaných alebo inak náchylných na zosunutie a v miestach, kde treba rátať s opakovanými otrasmi (napr. pri používaní baranidla v ich blízkosti), sa steny musia zabezpečiť aj pri menších výškach.

4.15 Je zakázané zostupovať alebo vystupovať z výkopu po konštrukcii paženia.

4.16 Odkryté vedenia a potrubia v stene výkopu sa musia ihneď zabezpečiť proti priehybu, vybočeniu a rozpojeniu.

4.17 Pri ručnom odstraňovaní výstuže (rúbenia) sa musí postupovať od spodku pri súčasnom zasypávaní odpaženého výkopu tak, aby bola zaistená bezpečnosť práce. Ak hrozí nebezpečenstvo zosunutia stien výkopu alebo poškodenia blízko stojacich konštrukcií pri prepažovaní a odstraňovaní výstuže (rúbenia), paženie sa ponechá v potrebnej výške vo výkope.

(5) Zabezpečenie stability stien výkopov

5.1 Steny výkopov sa musia zabezpečiť proti zosunutiu. Spôsob zabezpečenia stability stien výkopov musí byť uvedený v projektovej dokumentácii stavby, ktorá obsahuje najmä druh paženia, parametrické údaje paženia a spôsob jeho realizácie.

5.2 Pri vrúbení sa používa paženie stien výkopov

a. príložné – pri suchých, málo tlačivých horninách súdržných do hĺbky 5 m až 7 m,

b. záťažné – tam, kde sa očakávajú vyššie zemné tlaky a s ohľadom na stabilitu steny výkopu sa musia pažiny spúšťať zároveň s hĺbením (čiastočne súdržné horniny),

c. oceľovou štetovnicovou stenou – v silne tlačivých horninách a v nesúdržných horninách pod hladinou podzemnej vody,

d. podzemnými stenami alebo pilotovými stenami – pri prácach pod hladinou podzemnej vody, ak priesak cez štetovnicové steny obmedzuje pracovný priestor.

5.3 Pri strojovo hĺbenom výkope sa používajú prenosné systémy vrúbenia, najmä tabuľové vrúbenie, priestorové vrúbenie alebo hĺbenie vrúbiacim strojom.

5.4 Pre vrúbenie rozmerných výkopov sa použijú konštrukcie odolné proti trvalému zaťaženiu s vysokou životnosťou, najmä záporové vrúbenie, vrúbenie oceľovými štetovnicami, podzemnými stenami a pilotovými stenami.

5.5 Zvislé steny ručne kopaných výkopov sa musia zabezpečiť proti zavaleniu od hĺbky väčšej ako 1,3 m v zastavanom území obce a od hĺbky väčšej ako 1,5 m v nezastavanom území obce. Ak do týchto výkopov vstupujú osoby, výkopy musia mať svetlú šírku najmenej 0,8 m, ak slovenská technická norma neurčuje väčšiu svetlú šírku výkopu. V zeminách nesúdržných, podmáčaných alebo inak náchylných na zosunutie a v miestach, kde treba rátať s opakovanými otrasmi, sa steny výkopov musia zabezpečiť aj pri menších hĺbkach výkopu.

5.6 Pri stavebných prácach sa nesmie

a. zostupovať do výkopu alebo vystupovať z výkopu po konštrukcii paženia,

b. vstupovať do strojom vykopaných výkopov, ktoré nie sú zabezpečené podľa bodu 5.5., bez vhodnej ochrany, najmä ochranného rámu, bezpečnostnej klietky, rozpernej konštrukcie.

5.7 Ak sa v stenách výkopov zistia väčšie balvany, zvyšky stavebných konštrukcií a iných nesúdržných materiálov, ktoré by svojím tlakom mohli uvoľniť zeminu, musia sa zabezpečiť proti uvoľneniu alebo sa musia odstrániť. Odkryté vedenia a potrubia v stene výkopu sa musia bezodkladne zabezpečiť proti poškodeniu, priehybu, vybočeniu a rozpojeniu.

5.8 Pri ručnom odstraňovaní výstuže vrúbenia sa musí postupovať odspodu pri súčasnom zasypávaní odpaženého výkopu tak, aby bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.

5.9 Ak hrozí nebezpečenstvo zosunutia stien výkopu alebo poškodenia blízko stojacich konštrukcií pri prepažovaní a odstraňovaní výstuže vrúbenia, paženie sa ponechá v potrebnej výške vo výkope.

(6) Svahovanie výkopov

6.1 Sklony svahov výkopov alebo ich zmeny v dôsledku geologických a hydrogeologických podmienok sa určia v projektovej dokumentácii stavby.

6.2 Svahy sa nesmú podkopávať. Ak vzniknú pochybnosti o stabilite svahu, vykonajú sa také opatrenia, ktoré zabránia zosunutiu svahu.

6.3 Pri nepriaznivých poveternostných podmienkach, pri ktorých môže dôjsť k ohrozeniu stability svahu, sa nikto nesmie zdržiavať na svahu ani pod ním.

6.4 Pri práci na svahoch so sklonom väčším ako 1 : 1 a výške väčšej ako 3 m sa musia vykonať opatrenia proti skĺznutiu osôb alebo zosunutiu materiálov.

6.5 Pracovať súčasne na viacerých stupňoch na svahu nad sebou je prípustné, len ak sú vytvorené bezpečné podmienky na zabezpečenie osôb vykonávajúcich stavebné práce na nižších stupňoch.

(7) Zemné práce v zime

7.1 Spôsob ťažby, dopravy zmrznutej zeminy a prípadného rozmrazovania sa musí určiť v zhotoviteľskej dokumentácii.

7.2 Viditeľným spôsobom sa musí vymedziť priestor, v ktorom sa vykonáva rozmrazovanie a kde by mohlo vzniknúť nebezpečenstvo, najmä prepadnutia, popálenia.

7.3 Pri rozmrazovaní chemickými látkami sa nesmú použiť látky, ktorých pôsobením by sa zemina stala nebezpečnou pre zdravie osôb vykonávajúcich stavebné práce alebo by došlo ku kontaminácii povrchových a podzemných vôd a ďalších zložiek životného prostredia týmito látkami v neprípustných a zdraviu škodlivých koncentráciách.

(8) Ručná doprava zemín

8.1 Hádzačky na dočasné uskladnenie vykopanej zeminy musia byť pripevnené tak, aby neohrozovali bezpečnosť osôb vykonávajúcich stavebné práce a stabilitu paženia alebo výkopu. Ak sa hádzačky pripevňujú na časti paženia, musí sa paženie na to prispôsobiť.

8.2 Na dopravu zeminy fúrikom alebo japonkou sa musí urobiť dostatočne široká a pevná dopravná komunikácia so sklonom najviac 1 : 5 bez prudkých prechodov a s nešmykľavým povrchom.

8.3 Pri dopravovaní zásypov fúrikom do výkopu hlbokého viac ako 1,5 m sa musí na okraji výkopu zriadiť pevná zarážka s výškou najmenej 0,15 m.

(9) Mechanizmy na zemné práce

9.1 Stroje na zemné práce môže obsluhovať len pracovník, ktorý má pre túto činnosť príslušnú odbornú spôsobilosť (kvalifikáciu) a dostatočnú prax.

9.2 Stroje na zemné práce sa môžu pohybovať alebo pracovať podľa únosnosti pôdy v takej vzdialenosti od okrajov svahov, aby nedošlo k zrúteniu stroja. Pod stenou (svahom) sa môže stroj pohybovať alebo pracovať v takej vzdialenosti, aby nevzniklo nebezpečenstvo jeho

zasypania Ak tieto vzdialenosti nie sú určené v technologickom postupe, určí ich zodpovedný pracovník dodávateľa zemných prác. Pracovník obsluhujúci stroj musí byť o týchto vzdialenostiach vopred preukázateľne oboznámený.

9.3 Pri hrnutí horniny dózerom nesmie brit jeho radlice presahovať cez okraj svahu alebo výkopu.

9.4 Stroje sa musia vybaviť zariadením na kontrolu sklonu pojazdnej roviny so signalizáciou alebo ukazovateľom až do maximálne dovoleného sklonu.

9.5 O použití strojov v blízkosti okrajov podzemných inžinierskych sietí rozhodne dodávateľ stavebných prác po dohode s prevádzkovateľom týchto sietí a súčasne vykoná nevyhnutné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce.

9.6 Pri súbežnom strojovom a ručnom vykonávaní zemných prác je zakázané zdržiavať sa v nebezpečnom dosahu stroja. Ak obsluha nemá dostatočný výhľad na všetky miesta ohrozenia priestoru, nesmie pokračovať v práci.

9.7 Je zakázané vstupovať bez vhodnej ochrany pracovníkov do strojom vykopaných výkopov, ktoré nie sú zabezpečené proti zosunutiu.

9.8 Ak je stroj v pohybe, nikto sa nesmie zdržiavať v nebezpečnom dosahu stroja, pred strojom v smere jazdy, ani medzi ťahačom a vlečným strojom. Je zakázané stáť tesne pred alebo za strojmi s vlastným pohonom pri ich štartovaní. Je zakázané vstupovať na stroj alebo pod stroj bez upovedomenia a súhlasu obsluhy. Taktiež je zakázané vystupovať a zostupovať zo stroja, pokiaľ je tento v pohybe.

9.9 Počas tankovania pohonných hmôt musia byť všetky motory vypnuté.

9.10 Všetky prevodovky, hriadele, hnacie remene alebo reťaze, ventilátory a iné nebezpečné pohyblivé časti strojov musia byť opatrené ochrannými krytmi. Po ukončení opráv musia byť tieto kryty opätovne nasadené.

9.11 Pri práci strojov, ktoré sú vybavené viacerými pracovnými zariadeniami, musia byť nepoužívané pracovné zariadenia v prepravnej polohe a mechanicky zabezpečené.

9.12 Pri práci viacerých strojov na jednom pracovisku sa musí medzi nimi zachovať taká vzdialenosť, aby nedošlo k ohrozeniu prevádzky druhého stroja.

9.13 Obsluha stroja nesmie opustiť svoje miesto bez toho, aby pracovné zariadenie nebolo spustené na zem, prípadne na podložku na zemi alebo umiestnené v predpísanej polohe a mechanicky zabezpečené.

9.14 Obsluha je povinná zaznamenať závady stroja, prípadne prevádzkové odchýlky zistené počas predchádzajúcej prevádzky do prevádzkového denníka. Po prestávke a po ukončení smeny, pri ktorej sa obsluhy striedajú, musí byť s týmito závadami oboznámená aj striedajúca obsluha.

Prevádzkový denník a návod na bezpečné používanie, obsluhu a údržbu stroja musí mať obsluha stroja trvale k dispozícii.

9.15 Po ukončení prác sa mobilný stroj musí zabezpečiť proti samovoľnému pohybu zakladacími klinmi alebo pracovným zariadením spusteným na zem, alebo zaradením najnižšieho rýchlostného stupňa a zabrzdením parkovacej brzdy. Ak to umožňuje konštrukcia stroja, aj pri prerušení práce sa mobilný stroj musí zabezpečiť proti samovoľnému pohybu aspoň zabrzdením parkovacou brzdou alebo pracovným zariadením spusteným na zem.

9.16 Proti samovoľnému pohybu sa musí zabezpečiť aj pracovné zariadenie stroja po ukončení práce pri každom jej prerušení spustením na zem alebo umiestnením do prepravnej polohy, v ktorej sa mechanicky zabezpečí.

9.17 Mobilný stroj sa musí odstaviť na vhodné stanovište, kde nezasahuje do pozemných komunikácií, nie je ohrozená stabilita stroja a nie je ohrozený padajúcimi predmetmi.

Stavebné stroje

Obsluha stavebných strojov bude vykonávaná v súlade s Prílohou č. 8 k vyhláške č. 147/2013 Z. z.

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci so strojom.

(1) Prevádzka stroja

1.1. Prevádzkovať sa môže len stroj, ktorý svojou konštrukciou, zhotovením, technickým stavom a spôsobom použitia zodpovedá právnym predpisom a ostatným predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

1.2. Podrobnosti na prevádzku, údržbu a opravy stroja upravuje písomný prevádzkový poriadok zhotoviteľa. Prevádzkový poriadok upravuje bezpečný pracovný postup a podľa druhu stroja obsahuje najmä

a. činnosť osoby obsluhujúcej stroj pred prevádzkou stroja v pracovnej zmene, počas nej a po jej ukončení,

b. rozsah, lehoty a spôsob vykonávanej údržby stroja vrátane jeho kontrol a skúšok,

c. spôsob zabezpečenia stroja počas prevádzky, pri premiestňovaní, odstavovaní z prevádzky, opravách, proti nežiaducemu uvedeniu do chodu a umiestnenie a zabezpečenie stroja po ukončení prevádzky,

d. spôsob dorozumievania pri prevádzke stroja,

e. zakázané činnosti pri prevádzke, údržbe a opravách stroja,

f. spôsob vedenia a rozsah prevádzkovej dokumentácie a dokumentácie o údržbe stroja.

1.3. Prevádzkový poriadok sa nemusí spracovať, ak požiadavky uvedené v bode 1.2. sú určené v slovenských technických normách alebo v návode výrobcu na použitie (ďalej len „návod“) podľa osobitného predpisu.

1.4. Prevádzkový poriadok, návod a prevádzková dokumentácia, ktorá je uvedená v bode 1.7.,musia byť umiestnené v stroji tak, aby kedykoľvek boli k dispozícii osobe obsluhujúcej stroj.

1.5. Počas prevádzky je stroj vybavený prevádzkovou dokumentáciou, evidenčným číslom a názvom prevádzkovateľa stroja.

1.6. Pracovisko nachádzajúce sa mimo stroja, z ktorého sa obsluhuje stroj, musí byť zabezpečené proti pádu z výšky, ak je vo výške najmenej 0,5 m nad okolitou podlahou.

1.7. Prevádzkovou dokumentáciou stroja je

a. prevádzkový denník určený na vedenie záznamov o odovzdaní a prevzatí stroja osobe obsluhujúcej stroj, o nedostatkoch a opravách počas prevádzky a o závažných udalostiach, ktoré sa vyskytli počas pracovnej zmeny,

b. revízna kniha alebo iný dokument obsahujúci technické údaje o stroji, o kontrolách, skúškach a opravách.

1.8. Pri prevádzke stroja sa

a. zabezpečí obsluhovanie vybraného stroja osobou, ktorá má doklad o absolvovaní odbornej prípravy,36)

b. určí zodpovedná osoba, ak stroj obsluhuje viacero osôb,

c. zabezpečí stabilita stroja počas všetkých pracovných činností; opory, tiahla, závesy alebo iné nastaviteľné prvky, ktorými sa zabezpečuje stabilita stroja počas prevádzky, sa nastavia v pracovnej polohe v súlade s návodom a zabezpečia sa proti zaboreniu, posunutiu alebo uvoľneniu,

d. zabezpečia výsuvné, sklopné a podobné časti stroja vrátane hadíc, elektrických prívodov a vedení tak, aby nemohlo dôjsť k ich styku s pohyblivými časťami stroja,

e. zabezpečí, aby sa neprekračovali prevádzkové parametre, ak stroj je vybavený prístrojmi na ich meranie,

f. oznámi uvedenie stroja do chodu zvukovým alebo svetelným výstražným znamením, ak je ním stroj vybavený,

g. uvedie stroj do chodu až po odchode všetkých osôb z ohrozeného priestoru,

h. zabezpečí na verejných komunikáciách stály dozor osobou na to určenou, ktorá svetelnými signálmi, zvukovými signálmi, usmerňovaním premávky alebo inými pokynmi zaisťuje bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci,

i. ovláda ručne vedený valec pri práci na svahu tak, aby osoba na obsluhu nebola na nižšej strane svahu, ako je valec,

j. používa vibračný a ubíjací stroj len takým spôsobom a na takých pracoviskách, kde nehrozí nebezpečenstvo prenosu vibrácií a otrasov na objekty alebo výkopy, ktoré sa nachádzajú v blízkosti týchto strojov,

k. zabezpečí stroj proti neoprávnenému použitiu pri prerušení prevádzky alebo ukončení prevádzky,

l. udržuje trvale v čistote stanovište osoby obsluhujúcej stroj, plošiny, stúpačky, priečky a nášľapné pätky.

1.9. Pri prevádzke stroja sa nesmie

a. používať stroj, ak je okrem osoby obsluhujúcej stroj v jeho nebezpečnej blízkosti ďalšia osoba,

b. používať stroj, ak je odmontované, nefunkčné alebo poškodené niektoré ochranné zariadenie,

c. odstraňovať za pohybu stroja odpad z nebezpečných miest, ak v návode nie je určené inak,

d. dotýkať sa pohybujúcich častí stroja telom, predmetmi alebo náradím držaným v rukách, ak v návode nie je určené inak,

e. pracovať so strojom za zníženej viditeľnosti a v noci, ak pracovný priestor stroja a pracovisko nie sú dostatočne osvetlené,

f. pracovať so strojom v nebezpečnej blízkosti iného stroja alebo dopravného prostriedku s výnimkou tých, ktoré pracujú vo vzájomnej súčinnosti so strojom,

g. premiestňovať a prepravovať osobu na stroji alebo pracovnom zariadení stroja, ak v návode nie je určené inak,

h. pohybovať strojom alebo jeho časťou nad osobami a nad obsadenou kabínou vodiča dopravného prostriedku,

i. pracovať so strojom v mieste, na ktoré nie je vidieť zo stanovišťa osoby obsluhujúcej stroj a kde by mohli byť ohrozené osoby vykonávajúce stavebné práce vrátane osoby obsluhujúcej stroj,

j. ovládať stroj nebezpečným spôsobom, ktorý vyvolá jeho nežiaduce rozkolísanie,

k. pohybovať sa so strojom alebo pracovným zariadením stroja v ochrannom pásme elektrického vedenia pod napätím,

l. prechádzať strojom cez elektrické káble, ak nie sú chránené proti mechanickému poškodeniu,

m. opustiť stanovište pre obsluhu stroja, ak je stroj alebo pracovné zariadenie stroja v pohybe, ak v návode nie je určené inak,

n. vykonávať údržbu, čistenie a opravy, ak nie je stroj alebo pracovné zariadenie stroja zabezpečené proti samovoľnému pohybu a náhodnému spusteniu a ak nie je vylúčený styk osoby s pohybujúcimi sa časťami stroja,

o. pohybovať sa po stroji mimo určených priestorov,

p. fajčiť a manipulovať s otvoreným ohňom pri kontrole nádrže pohonných hmôt, čerpaní pohonných hmôt a pri používaní ľahko zápalných čistiacich prostriedkov,

q. používať otvorený oheň na uľahčenie spúšťania motora,

r. umiestňovať v kabíne okrem osobných potrieb osoby obsluhujúcej stroj akékoľvek ďalšie veci, najmä náradie, laná, schránky na mazivo alebo čistiace prostriedky, ak na tento účel nie je v kabíne výrobcom stroja vyhradený priestor,

s. zavesovať bremeno na špičku háku zdvíhacieho zariadenia,

t. zavesovať bremeno na stroj alebo pracovné zariadenie stroja, ak v návode nie je určené inak.

(2) Činnosti pri niektorých druhoch strojov

2.1 Stroj na zemné práce

a. Pred začiatkom zemných prác sa vykonajú potrebné opatrenia, aby stroj nenarazil na vyčnievajúce pevné prekážky, ktoré sa musia vopred odstrániť, narušiť alebo viditeľne označiť. Požiarne hydranty, vodné a plynové uzávery a kanalizačné poklopy sa musia viditeľne označiť, aby sa nepoškodili.

b. Stroj na zemné práce sa môže pohybovať alebo pracovať podľa únosnosti pôdy v takej vzdialenosti od okraja svahu a výkopu, aby nedošlo k zrúteniu stroja. Ak táto vzdialenosť nie je určená v technologickom postupe, určí ju zodpovedná osoba.

c. Ak je stroj v pohybe, nikto sa nesmie zdržiavať v jeho nebezpečnom dosahu, pred ním v smere jazdy ani medzi ťahačom a vlečeným strojom.

d. Stroj sa môže pohybovať alebo pracovať pod stenou alebo svahom v takej vzdialenosti, aby nevzniklo nebezpečenstvo jeho zasypania.

e. Pri jazde stroja a práci stroja na svahu sa musí používať taká technika jazdy, aby nedošlo k nebezpečnému posunutiu ťažiska stroja a strate jeho stability.

f. Pri práci stroja, ktorý je vybavený viacerými pracovnými zariadeniami, musia byť nepoužívané pracovné zariadenia umiestnené v predpísanej prepravnej polohe a mechanicky zabezpečené.

g. Pri práci viacerých strojov na jednom pracovisku musí byť medzi nimi zachovaná taká vzdialenosť, aby nedošlo k ohrozeniu ich prevádzky.

h. Pri nakladaní materiálu na dopravné prostriedky sa môže manipulovať so strojom alebo s pracovným zariadením stroja len tak, aby nenarážali do dopravného prostriedku. Materiál sa musí na ložnú plochu uložiť rovnomerne.

i. Pri jazde s naloženým materiálom sa pracovné zariadenie stroja musí zabezpečiť v prepravnej polohe, aby nedošlo k strate stability stroja a obmedzeniu viditeľnosti z kabíny.

j. Stroj na kolesovom podvozku a cestný valec sa vybavia najmenej dvoma podkladacími klinmi, ak v návode nie je určený väčší počet.

k. Ak osoba obsluhujúca stroj opustí stroj, pracovné zariadenie stroja musí byť spustené na zem, na podložku na zemi alebo umiestnené v predpísanej prepravnej polohe a mechanicky zabezpečené.

l. Pri hrnutí horniny dozérom nesmie brit jeho radlice presahovať cez okraj svahu alebo výkopu.

2.2 Rýpadlá, nakladače a univerzálne dokončovacie stroje

a. Výložník lanových rýpadiel možno prestavovať len s nezaťaženým pracovným zariadením, ak v návode nie je určené inak.

b. Pri spúšťaní a zdvíhaní výložníka pri prácach na svahu musí byť výložník nasmerovaný v osi stroja proti svahu vždy tak, aby nedochádzalo k nebezpečnému posunutiu ťažiska stroja a k strate jeho stability.

c. Ak pri rýpaní vzniknú previsy, musia sa neodkladne odstrániť.

d. Ak nie je v návode alebo v technických podmienkach výrobcu určené inak, pri prevádzke stroja sa nesmie

- roztĺkať hornina dnom lopaty,
- vyrovnávať terén otáčaním lopaty,
- vytrhávať bremeno pracovným zariadením stroja.

e. Lopata rýpadla sa môže čistiť len pri vypnutom motore stroja a na mieste, kde nehrozí nebezpečenstvo zosuvu hmôt. Lopata sa pritom musí položiť a musí mať uzatvorenú klapku. Po vyčistení lopaty a pred uvedením stroja do prevádzky sa osoba obsluhujúca stroj presvedčí, či osoba, ktorá čistila lopatu, je v bezpečnej vzdialenosti od stroja.

f. Používanie prídavného zdvíhacieho zariadenia upravujú slovenské technické normy.

2.3 Skrejper

a. Ak je skrejper v pohybe, nesmú sa v jeho bezprostrednom pracovnom okolí v smere jazdy odstraňovať skaly, korene a vykonávať iné práce.

b. Do priestoru medzi skrejprom a ťahačom sa nesmie vstupovať a prechádzať cez akúkoľvek časť ťahaného skrejpra.

c. Pri premiestňovaní naloženého alebo prázdneho skrejpra musí byť korba vždy zdvihnutá a uzavretá.

2.4 Stroj na výrobu, dopravu a spracovanie zmesi

a. Pred uvedením do prevádzky sa musí zabezpečiť stabilita miešačky.

b. Pri údržbe, oprave a čistení miešačky s násypným košom je dovolené vstupovať pod kôš len vtedy, ak je kôš bezpečne zaistený v hornej polohe, najmä reťazou, hákom alebo vzperou.

c. Vstupovať na konštrukciu miešačky možno len v prípade, ak je odpojená od prívodu elektrickej energie.

d. Pri betonárňach a obaľovacích súpravách sa dráha násypného koša musí zabezpečiť ohradením alebo zakrytím.

e. Prepravník zmesi sa môže plniť iba zmesou predpísanej konzistencie a len do úžitkového objemu nádoby nadstavby tak, aby bola zaručená bezpečná a správna funkcia vozidla, ktorým sa prepravuje zmes, aby boli zaručené jazdné vlastnosti, neprekročilo sa jeho možné zaťaženie a nenastal samovoľný únik prepravovanej zmesi.

f. Po naplnení prepravníka zmesi osoba obsluhujúca prepravník zabezpečuje a kontroluje zaistenie výsypného zariadenia v prepravnej polohe.

g. Pri ovládaní prepravníka zmesi zo zadného panelu nesmie byť motor vozidla v chode, ak nie je v návode určené inak.

h. V prípade poruchy prepravníka betónových zmesí sa prepravník vyprázdňuje vhodnými prostriedkami na núdzové vyprázdnenie zmesi podľa návodu.

2.5 Zariadenie na prepravu zmesi a strojové omietačky

a. Čerpadlom sa môže prepravovať iba zmes predpísaného zloženia podľa návodu.

b. Spôsob zostavenia potrubia a hadíc, veľkosť a počet oblúkov, bezpečné uloženie potrubia a hadíc, ich smerové a spádové pomery musia zodpovedať návodu. Ak návod neobsahuje uvedené požiadavky, určuje ich zodpovedná osoba.

c. Potrubie, hadice, dopravníky, vibračné žľaby a iné zariadenia na prepravu zmesi sa musia viesť a zabezpečiť tak, aby nespôsobili preťaženie alebo nadmerné namáhanie lešenia, debnenia výkopov alebo konštrukčných častí stavby.

d. Potrubie a hadice možno spájať iba nepoškodenými a očistenými spojkami.

e. Poistné ventily a riadiace ventily sa musia nastaviť na tlak, ktorý zodpovedá ich správnej funkcii. Tlak sa musí priebežne kontrolovať.

f. Čerpadlo na zmesi, potrubia, hadice a časti strojovej omietačky, ak sú pod tlakom, nie je možné čistiť a rozoberať.

g. Koncovka potrubia na čerpanie zmesi sa musí spoľahlivo zabezpečiť tak, aby jej neočakávaný pohyb vplyvom dynamických účinkov neohrozil osobu vykonávajúcu stavebné práce.

h. Pri použití striekacej pištole strojovej omietačky a striekacieho zariadenia sa vyžaduje, aby osoba na obsluhu mala zabezpečenú stabilnú polohu.

i. Pri preprave zmesi stabilným čerpadlom alebo čerpadlom na dopravu betónovej zmesi na automobilovom podvozku sa musí zabezpečiť bezpečný príjazd vylučujúci zložité a opakované cúvanie vozidiel.

j. Čerpadlo na dopravu betónovej zmesi na automobilovom podvozku (autočerpadlo) sa musí umiestniť tak, aby

- v priestore manipulácie s výložníkom a potrubím sa nenachádzali prekážky, ktoré by sťažovali túto manipuláciu, ohrozovali bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, a aby boli dodržané ochranné pásma vzdušných elektrických vedení,
- osoba obsluhujúca čerpadlo mala výhľad na pracovisko; ak to nie je možné, musí sa zabezpečiť vzájomné dorozumievanie medzi osobou obsluhujúcou čerpadlo a osobou ukladajúcou zmes.

k. Pri prevádzke sa nesmie

- používať spôsob práce, pri ktorom sa prehýbajú hadice,
- manipulovať so spojkami a ručne premiestňovať hadice a potrubie, ak nie sú na to konštruované,
- vstupovať na konštrukciu zariadenia na prepravu zmesi a strojovú omietačku a do priestoru ohrozeného zmesou vystrekujúcou z koncovky hadice.

2.6 Prepravníky a zásobníky voľne uloženého cementu a podobných sypkých hmôt

a. Pred pripojením dopravnej hadice k pevnému potrubiu tlakových zásobníkov voľne uloženého cementu a podobných sypkých hmôt potrubie nesmie byť pod tlakom.

b. Dopravné hadice a potrubie sa pred prečerpávaním voľne uloženého cementu a podobných sypkých hmôt musia skontrolovať; poškodené sa nesmú používať.

c. Dopravné hadice a potrubie sa musia navzájom spájať alebo spájať s pevným potrubím len nepoškodenými spojkami a koncovkami na to určenými.

d. Počas prečerpávania sa sleduje stavoznak zásobníka, aby sa zásobník nepreplnil.

2.7 Zhŕňacia mechanická lopata

a. Priestor, kde sa má sypký materiál prihrňovať zhŕňacou mechanickou lopatou, sa musí upraviť tak, aby sa táto lopata nemohla zachytiť o nerovnosti, pevné prekážky a väčšie predmety.

b. Spojenie ťažného lana zhŕňacej mechanickej lopaty s navíjacím zariadením sa musí zabezpečiť poistkou proti preťaženiu.

c. Prenášanie prázdnej zhŕňacej mechanickej lopaty do záberu sa musí vykonať len jej ťahaním.

d. Pri prevádzke sa nikto nesmie zdržiavať medzi navijakom a zhŕňacou mechanickou lopatou. Osoba obsluhujúca mechanickú zhŕňaciu lopatu dbá na to, aby sa na lane nevytvorila slučka, a pridržiava ju v zábere oboma rukoväťami. Pri odoberaní sypkého materiálu sa postupuje podľa prílohy č. 1 bodu 6.2.

e. Spojenie lana v mieste pripevnenia zhŕňacej mechanickej lopaty musí byť vyhotovené najmenej dvoma lanovými spojkami.

2.8 Stroj na zhutňovanie

a. Ponorný elektrický vibrátor alebo príložný elektrický vibrátor sa môže pripojiť len na zdroj s napätím a frekvenciou podľa údajov na výrobnom štítku alebo podľa návodu.

b. Pohyblivé prívody ponorného elektrického vibrátora alebo príložného elektrického vibrátora sa musia klásť a zabezpečiť tak, aby sa nemohli mechanicky poškodiť.

2.9 Výmena a nastavovanie pracovného zariadenia stroja

a. Výmena alebo nastavovanie pracovného zariadenia stroja sa vykonáva podľa návodu.

b. Pracovné zariadenie stroja alebo jeho časť, ktoré môžu pri montáži, demontáži a nastavovaní spôsobiť úraz, sa musia bezpečne zaistiť proti samovoľnému pohybu a strate stability.

c. Na výmenu a nastavovanie pracovného zariadenia stroja alebo jeho časti musí byť vymedzený voľný priestor, ktorý umožní bezpečný výkon práce.

2.10 Preprava stroja

a. Nakladanie, zabezpečenie a upevnenie, preprava a vykladanie stroja alebo jeho pracovného zariadenia sa musí vykonať podľa návodu. Ak tieto činnosti nie sú uvedené v návode, určí ich zhotoviteľ.

b. Pri preprave stroja sa v kabíne prepravovaného stroja, na stroji a na ložnej ploche dopravného prostriedku nesmú zdržiavať osoby, ak v návode nie je určené inak.

c. Dopravný prostriedok na prepravu stroja sa musí pri nakladaní a vykladaní bezpečne zabrzdiť a mechanicky zabezpečiť proti nežiaducemu pohybu.

d. Pri preprave stroja na pozemných komunikáciách po vlastnej osi musia byť pracovné zariadenia stroja a ostatné zariadenia v predpísanej prepravnej polohe a mechanicky zabezpečené proti samovoľnému pohybu podľa návodu.

e. Pri preprave stroja na dopravnom prostriedku sa pracovné zariadenie stroja musí podľa návodu

- umiestniť na ložnej ploche dopravného prostriedku v predpísanej prepravnej polohe,
- pripevniť na ložnú plochu dopravného prostriedku,
- mechanicky zabezpečiť proti pozdĺžnemu a bočnému posunu a proti prevráteniu.

f. Prípojný mobilný stroj sa musí pri pripájaní zabrzdiť a zabezpečiť zakladacími klinmi.

g. Cúvanie dopravného prostriedku na doraz prípojného mobilného stroja sa môže dokončiť len na základe dohovoreného dorozumievacieho znamenia usmerňujúcej osoby. Po doraze sa dopravný prostriedok musí zabrzdiť.

h. Pri nájazde stroja na dopravný prostriedok a pri zjazde stroja z dopravného prostriedku usmerňujúca osoba je v bezpečnej vzdialenosti od stroja a dopravného prostriedku a po celý čas nájazdu a zjazdu stroja je v zornom poli osoby obsluhujúcej stroj, ktorá nakládku vykonáva.

Betonárske práce

Betonárske práce budú vykonávané v súlade s Prílohou č. 3 k vyhláške č. 147/2013 Z. z.

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri betonárskych prácach a prácach s nimi súvisiacich

(1) Príprava betonárskych prác a prác s nimi súvisiacich

Na výkon betonárskych prác a prác s nimi súvisiacich musí byť vypracovaný technologický postup.

(2) Debnenie, podperné konštrukcie a podperné lešenia

2.1 Debnenie musí byť tesné, únosné a priestorovo tuhé.

2.2 Montáž, používanie a demontáž podperného lešenia na debnenie upravuje slovenská technická norma.Podperné lešenie na debnenie sa môže zaťažovať len tak, aby nedochádzalo k excentrickému alebo inému zaťaženiu, s ktorým sa pri statickom riešení neuvažovalo.

2.3 Podperné konštrukcie musia byť postavené a zmontované tak, aby sa pri demontáži debnenia mohli postupne bezpečne odstraňovať a uvoľňovať bez nežiaducich otrasov budovanej konštrukcie.

2.4 Najmenší priemer alebo najmenšia veľkosť strany drevenej podpery je 0,07 m.

2.5 Podpery niekoľkých poschodí nad sebou musia byť pôdorysne rozložené tak, aby stáli v osi nad sebou.

2.6 Požiadavky na materiál debnenia, podperných konštrukcií a lešenia na debnenie upravuje slovenská technická norma.

2.7 Debnenie z dielcov a debnenie zostáv do veľkoplošných panelov musí byť v každom štádiu montáže a demontáže zabezpečené proti pádu jeho prvkov a častí.

2.8 Zariadenie na vykonávanie betonáže, ktoré je súčasťou dielcového debnenia, musí sa montovať pred betonážou súbežne s montážou dielcového debnenia.

2.9 Ak únosnosť podperných konštrukcií a debnenia nie je preukázaná výrobcom, ich únosnosť sa preukazuje statickým výpočtom v zhotoviteľskej dokumentácii.

2.10 Podpery musia mať pätky, hlavice alebo inú úpravu na rozloženie zaťaženia, aby spoľahlivo preniesli zaťaženie na podložie a zamedzili posunutie podpier.

2.11 Bezpečný stav podperného lešenia pre debnenie sa kontroluje každých 30 dní, ako aj pred betonážou a počas nej.

2.12 Pred začatím betonáže sa musí celé debnenie a jeho časti, najmä podpery, riadne skontrolovať a nedostatky sa musia odstrániť. Prevzatie a kontrola debnenia sa zapisuje do stavebného denníka.

(3) Predpínanie výstuže

3.1 Pracovný priestor predpínacieho zariadenia musí byť vymedzený a označený. Vstupovať do tohto priestoru môže len osoba vykonávajúca predpínacie práce alebo zodpovedná osoba, ktorá vykonáva stály dozor.

3.2 Predpínacie zariadenie sa skúša pred jeho prvým použitím, raz za dva mesiace počas používania, po oprave a po jeho premiestnení pred ďalším použitím. O skúškach sa vyhotoví písomný záznam do prevádzkového denníka predpínacieho zariadenia alebo iného dokladu.

3.3 Pracovné miesto pre osobu obsluhujúcu predpínacie zariadenie musí byť umiestnené vedľa predpínacieho zariadenia mimo smeru ťahu napínaného drôtu a musí umožňovať bezpečný ústup v prípade jeho vychýlenia.

3.4 Osoba obsluhujúca vrátok na vyťahovanie rúrok alebo zaťahovanie káblov musí byť chránená zástenou pre prípad porušenia ťažného lana závesu kábla alebo rúrky.

3.5 Vysokotlakové hadice napínacieho zariadenia nesmú byť ohnuté tak, aby polomer zakrivenia bol menší ako 0,15 m.

3.6 Stav a funkčnosť čerpadiel, hadíc, dýz, spojov a manometrov sa denne kontroluje.

3.7 Poškodené alebo vytrhnuté drôty alebo prúty sa nesmú napínať. Prúty s jamkovou koróziou a prvky mechanicky poškodené sa nesmú napínať. Pri odvíjaní predpínanej ocele dopravovanej vo zväzkoch alebo v kotúčoch sa musí používať vhodný odvíjací alebo sťahovací prípravok s ochranným krytom, aby sa vylúčilo náhodné uvoľnenie konca odvíjaného drôtu.

3.8 Po skončení napínania a po odstránení napínacej pištole sa musia odstrániť prečnievajúce konce predpínanej výstuže.

3.9 Pri odvíjaní výstuže sa nesmie súčasne vykonávať ochrana výstuže.

(4) Doprava a ukladanie betónovej zmesi

4.1 Pri prečerpávaní betónovej zmesi do prepravníkov, zásobníkov alebo pri priamom ukladaní do konštrukcie sa musí pracovať z bezpečných miest, kde sú osoby vykonávajúce stavebné práce chránené proti pádu z výšky a do hĺbky, proti zavaleniu či zaliatiu betónovou zmesou. Ak takéto miesta nemožno zabezpečiť, musí sa ochrana osoby vykonávajúcej stavebné práce vykonať iným spôsobom, najmä ochranným košom alebo osobným ochranným pracovným prostriedkom proti pádu.

4.2 Na pohyb osoby vykonávajúcej stavebné práce a na ručnú prepravu betónovej zmesi na miesto určenia sa musí vybudovať podlaha, lešenie alebo iná bezpečná komunikácia. Osoby ani dopravné prostriedky sa nesmú pohybovať priamo po armatúre.

4.3 Ukladanie betónovej zmesi upravuje slovenská technická norma.22) Betonáž v mimoriadnych podmienkach je po celý čas riadená zodpovednou osobou za betonárske práce.

4.4 Počas betonáže sa musí sledovať stav konštrukcie debnenia a nedostatky sa musia ihneď odstrániť.

4.5 Čerpacie potrubie na prepravu a ukladanie betónovej zmesi musí byť bezpečne zmontované, zakotvené a napojené na nadstavec čerpadla. Toto zariadenie sa musí podľa potreby odvzdušňovať. Pri ukladaní betónovej zmesi musí byť zabezpečené dorozumievanie sa osoby, ktorá ukladá betónovú zmes, s osobou na obsluhu čerpadla.

4.6 Betón nosných konštrukcií, ktorý ešte nemá nosnosť určenú projektovou dokumentáciou, sa nesmie vystaviť nárazom, otrasom, zaťaženiu a iným škodlivým účinkom.

4.7 Ak sa tuhnutie a tvrdnutie betónu urýchľuje osobitnými metódami, najmä pretepľovaním, elektroohrevom alebo chemickými prísadami, zhotoviteľ pre túto technológiu vypracuje technologický postup, ktorý zabezpečí požadované vlastnosti betónu a bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

(5) Prefabrikáty

5.1 Pri výrobe prefabrikátov alebo pri vykonávaní betonárskych prác s použitím foriem sa formy a ich časti musia bezpečne uložiť a používať tak, aby osoby vykonávajúce stavebné práce neboli ohrozené, najmä ich pádom, preklopením alebo uvoľnením. Na ich premiestňovanie sa musí určiť spôsob prepravy a miesta prichytenia či zavesenia.

5.2 Poškodené formy a poškodené spájacie prvky sa nesmú používať.

(6) Demontáž debnenia a uvoľňovanie konštrukcií

6.1 Začatie demontáže debnenia nosných prvkov konštrukcií alebo ich častí určuje zodpovedná osoba betonárskych prác.

6.2 Rebrík možno použiť iba pri demontáži debnenia do výšky 3 m konštrukcie nad pracovnou podlahou, ak sa neuvoľňujú alebo neodstraňujú nosné časti debnenia. Stabilita rebríka nesmie byť závislá od demontovaných častí debnenia a podpier.

6.3 Priestor, kde sa vykonáva demontáž debnenia, musí byť zabezpečený proti vstupu osobám, ktoré tam neplnia pracovné úlohy.

6.4 Pri demontáži debnenia konštrukcie viacerými osobami vykonávajúcimi stavebné práce sa použije taký pracovný postup, aby sa tieto osoby navzájom neohrozovali.

6.5 Bezprostredne po demontáži debnenia sa musia demontované prvky a dielce debnenia odstrániť a bezpečne uložiť na určenom mieste, aby neprekážali a nepreťažovali konštrukciu.

(7) Železiarske práce

7.1 Zariadenie na výrobu armatúry, súvisiace objekty a súvisiace zariadenia sa musia rozmiestniť tak, aby neohrozovali osoby pohybom materiálu a jeho ukladaním.

7.2 Na zariadení na výrobu armatúry sa nesmú strihať a ohýbať prúty s priemerom, ktorý nezodpovedá konštrukcii stroja, a prúty kratšie ako 0,3 m, ak nie je inštalované zariadenie, ktoré bezpečne chráni osobu vykonávajúcu železiarske práce. Ruky tejto osoby sa nesmú priblížiť k miestu strihu, ohybu a iným nebezpečným miestam bližšie ako 0,15 m. Pri strihaní a počas chodu stroja osoba vykonávajúca železiarske práce odstraňuje odpad z odstrihovaných prútov iba pomocou vhodnej pomôcky.

7.3 Počas súčasného strihania niekoľkých prútov sa prúty musia zabezpečiť v pevnej polohe, najmä konštrukciou stroja, svorkami alebo vhodnými prípravkami; pritom sa prúty nesmú pridržiavať voľne, priamo rukami.

7.4 Strihanie a ohýbanie niekoľkých prútov súčasne je možné, ak sa tým nepreťažuje stroj. Prúty sa musia upevniť alebo zabezpečiť tak, aby nebola ohrozená osoba obsluhujúca stroj alebo okolie zariadenia na výrobu armatúry.

7.5 Armatúra po konečnom uložení nesmie byť deformovaná.

7.6 Vyhotovenú armatúru pred začiatkom betonáže prevezme zodpovedná osoba betonárskych prác zápisom do stavebného denníka alebo montážneho denníka; to neplatí, ak nehrozí poškodenie konštrukcie z dôvodov nesprávneho uloženia výstuže.

7.7 Zavesenie a doprava hotových železiarskych výrobkov, najmä priestorových konštrukcií, sa vykonáva spôsobom určeným výrobcom.

Práce súvisiace so stavebnými prácami

Práce súvisiace so stavebnými prácami budú vykonávané v súlade s Prílohou č. 9 k vyhláške č. 147/2013 Z. z.

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri prácach súvisiacich so stavebnými prácami

(1) Manipulácia s bremenom

1.1 Požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci pri ručnej manipulácii s bremenom ustanovuje osobitný predpis.

1.2 Ručná manipulácia s bremenom sa vykonáva prednostne s použitím pracovných prostriedkov, ktorými sú sochory, lyžiny, mostíky, vrátky, navijaky a iné pracovné prostriedky. Tieto pracovné prostriedky musia byť vhodne dimenzované a v bezpečnom stave, zakotvené proti skĺznutiu alebo preklopeniu. Lyžiny nesmú mať sklon viac ako 30° od vodorovnej roviny. Nosníky lyžín musia byť upevnené na dopravnom prostriedku pomocou háku alebo iného upevňovacieho zariadenia.

1.3 Ak hmotnosť bremena je väčšia, ako zodpovedá celkovému počtu osôb pracovnej skupiny a nemožno zvýšiť počet členov tejto pracovnej skupiny, a pri bremenách nevhodných rozmerov alebo tvarov musia sa pri manipulovaní s nimi použiť mechanizačné prostriedky. Tieto práce vykonáva pracovná skupina, ktorá je na tento spôsob práce určená.

1.4 Ak manipuláciu s bremenom vykonáva pracovná skupina, ktorá nie je na túto prácu trvale určená, manipuláciu riadi zodpovedná osoba.

1.5 Ak sa na pracovisku vykonáva manipulácia s bremenom, osoby vykonávajúce stavebné práce, ktoré sa nepodieľajú na manipulácii s bremenom, nesmú sa zdržiavať v ohrozenom priestore.

(2) Lepenie krytiny

2.1 Pracovný postup alebo technologický postup lepenia krytín z plastických, gumových, korkových a iných materiálov určený zhotoviteľom musí zohľadňovať ustanovenia osobitného predpisu.

2.2 Pred začatím lepenia podlahoviny všetky osoby, ktorých život a zdravie môžu byť ohrozené v objekte, kde sa bude lepiť podlahovina, musia byť informované o začatí prác a o bezpečnom správaní sa počas týchto prác.

2.3 Súčasťou oboznamovania osoby vykonávajúcej lepenie krytiny na podlahu, stenu, strop a inú konštrukciu sú aj informácie o vlastnostiach používaných lepidiel.

2.4 Lepenie v uzavretom priestore sa môže vykonávať len vtedy, keď sú prijaté preventívne a ochranné opatrenia, najmä účinné vetranie, ktoré zaručujú, že sa neprekročí najvyšší prípustný expozičný limit chemických faktorov pri práci.

2.5 Pracovný priestor vrátane priľahlého okolia sa musí pri použití lepidiel, ktorých pary môžu vytvoriť výbušnú atmosféru, vymedziť, zabezpečiť, najmä zábranami a hasiacim prístrojom, a označiť výstražnou značkou podľa osobitného predpisu.

2.6 Pracovný priestor určený zodpovednou osobou je podlažie, kde sa lepí, podlažie pod ním a nad ním, ako aj ďalšie priestory, kde môže dôjsť k vyššej koncentrácii pár horľavých kvapalín alebo iných nebezpečných chemických faktorov, ako je prípustné. Do určeného pracovného priestoru nesmú vstupovať osoby, ktoré tam neplnia pracovné úlohy.

2.7 Ak pri lepení a po skončení lepenia môžu vzniknúť pary vytvárajúce nebezpečné zápalné alebo výbušné koncentrácie, musia sa vykonať opatrenia na ochranu pred požiarom a výbuchom, najmä sa musí vetrať a nesmie sa manipulovať s otvoreným ohňom, fajčiť, zvárať alebo vykurovať palivovým zariadením. Ak sa práce vykonávajú v pracovnom priestore bez denného osvetlenia, musí sa pracovný priestor vybaviť umelým osvetlením zohľadňujúcim vplyv prostredia.

2.8 Zvyšky horľavín a použitých materiálov sa musia uskladniť a likvidovať vopred určeným spôsobom podľa pracovného postupu alebo technologického postupu, ktorý obsahuje odporúčania výrobcu uvedené v kartách bezpečnostných údajov látok.

(3) Práca s asfaltom, asfaltovými zmesami a penetračnými látkami

3.1 Pri práci s asfaltom, asfaltovými zmesami a penetračnými látkami (ďalej len „asfalt“) v uzavretých priestoroch sa musí zabezpečiť nútená výmena vzduchu a prácu musia vykonávať najmenej dve osoby vykonávajúce stavebné práce.

3.2 Zo zásobníkov a cisterien alebo iných nádob na uskladnenie a zohrievanie asfaltu sa musí odstrániť voda pred zohrievaním asfaltu. Zásobníky, cisterny alebo iné nádoby na asfalt musia byť zabezpečené proti prevráteniu.

3.3 Zohrievať asfalt otvoreným plameňom sa môže len v nádobách na to určených, ak sa v blízkosti osoby zohrievajúcej asfalt nachádza mimo ohrozeného priestoru ďalšia osoba určená zhotoviteľom, ktorá je schopná poskytnúť pomoc alebo privolať pomoc. Asfalt sa nesmie zohrievať otvoreným plameňom priamo v obaloch.

3.4 Tavné nádoby na zohrievanie asfaltu otvoreným plameňom sa musia upraviť tak, aby zohrievaný asfalt nemohol prísť do styku s ohňom.

3.5 Pri práci vo výške sa asfalt môže zohrievať otvoreným plameňom len v zariadeniach na to upravených, najmä s krytým kúreniskom, ak je zariadenie vyhrievané horákmi na plynné alebo kvapalné palivá.

3.6 Zohrievať asfalt počas jazdy je možné len v dopravných prostriedkoch alebo strojoch konštruovaných na tento účel.

3.7 Na kladenie izolačných pásov pomocou nahrievacích súprav sa nevzťahujú ustanovenia bodov 3.3. až 3.6.

3.8 Preprava osôb vykonávajúcich stavebné práce na zariadeniach na prepravu asfaltu je možná len v priestoroch na to určených.

3.9 Pri kontrole stavu bezpečnosti stroja na postrek asfaltu a obaľovacích súprav sa zisťuje bezpečnosť tavnej nádoby, tesnosť spojov, priechodnosť potrubia, tesnosť a neporušenosť hadíc a rozvodov.

3.10 Nádoby na zohrievanie asfaltu a jeho dopravu musia mať priliehajúci kryt a môžu sa napĺňať najviac do 3/4 ich objemu, ak v návode nie je určené inak.

3.11 Horľavý materiál musí byť vzdialený od otvoreného ohňa najmenej 4 m. Kvapalné palivo sa musí skladovať v priestoroch na to určených.

3.12 Počas zohrievania asfaltu otvoreným plameňom sa obsluhujúca osoba nesmie vzdialiť od nádoby určenej na zohrievanie asfaltu.

3.13 Ručná zvislá doprava roztaveného asfaltu sa môže vykonávať len pomocou kladky v asfaltérskych nádobách do výšky 8 m. Pri preprave musí byť nádoba sledovaná počas celej dráhy.

3.14 Varič asfaltu musí byť umiestnený na rovnej ploche s vhodným príjazdom v bezpečnej vzdialenosti od objektov a zariadení.

3.15 Priestor, kde sa vykonáva postrek horúcim asfaltom a kde sa ukladá asfalt, sa zabezpečí proti vstupu osôb, ktoré tam neplnia pracovné úlohy.

3.16 Pri vyprázdňovaní prepravníka asfaltu musí byť zabezpečené, aby sa osoby nezdržiavali v priestore medzi prepravníkom a strojom na ukladanie asfaltu.

3.17 Vyprázdňovanie prepravníkov asfaltu musí byť zabezpečené tak, aby nedošlo k zachyteniu okolitých objektov a zariadení nachádzajúcich sa v priestoroch, kde sa vykonáva postrek horúcim asfaltom a kde sa ukladá asfalt.

3.18 Priestor, kde sa ukladá asfalt, musí byť vyznačený, ak sa súčasne v priestore vykonávajú iné práce a pohybujú sa osoby.

(4) Nahrievacie zariadenie na propán-bután

4.1 Pri manipulácii s fľašami na propán-bután nesmie dochádzať k ich nárazom, prevráteniu a prehriatiu. Ukladať fľaše na propán-bután do vodorovnej polohy a akokoľvek urýchľovať vyprázdňovanie propán-butánu sa nesmie.

4.2 Netesné alebo poškodené fľaše na propán-bután sa nesmú používať. Netesné fľaše na propán-bután sa na stavenisku nesmú skladovať.

4.3 Pri práci s nahrievacími súpravami vo výške, kde obsluhujúca osoba pri práci cúva, nesmie pracovať týmto spôsobom vo vzdialenosti menej ako 1,5 m od nezabezpečeného okraja pracoviska. Vymedzenie tejto vzdialenosti musí byť vykonané zábranou vysokou najmenej 1 m.

(5) Maliarske práce a natieračské práce

5.1 Pri vykonávaní úprav povrchov stavebných konštrukcií a iných konštrukcií nátermi sa určí pracovný postup s prihliadnutím na návod a spôsob ochrany osôb vykonávajúcich stavebné práce pred nebezpečnými chemickými faktormi pracovného prostredia, ktorým sú pri tejto práci vystavené.

5.2 Maliarske práce v schodišťových priestoroch sa musia vykonávať z pracovných podláh alebo rebríkov na to upravených.

5.3 Ručný postrekovač, ktorý má poškodený tlakomer, poškodený poistný ventil alebo poškodený závit pumpy, sa nesmie používať.

(6) Zváranie

6.1 Pred zváraním sa posúdi, či v priestore, v ktorom sa bude zvárať, ako aj v priľahlých priestoroch nepôjde o prácu so zvýšeným nebezpečenstvom, pri ktorej môže dôjsť k poškodeniu zdravia. Ak ide o prácu so zvýšeným nebezpečenstvom, vydá sa písomný pokyn na vykonanie práce a vykonajú sa doplňujúce bezpečnostné opatrenia.

6.2 Pred zváraním vo výške zváračské hadice alebo elektrické vodiče sa upevnia na pevné predmety, aby sa nemohli náhle zosunúť a spôsobiť pád zvárača.

6.3 Pri zváraní vo výške sa zváračovi zabezpečí stabilná a bezpečná poloha. Osobný ochranný pracovný prostriedok proti pádu zvárača sa zabezpečí proti prepáleniu.

6.4 Vedenie zváračských hadíc alebo elektrických vodičov musí vylúčiť priehyby, možnosť poškodenia v mieste pripevnenia alebo, poškodenia rozstrekom žeravého kovu.

6.5 Zváračské hadice alebo elektrické vodiče nesmú byť ovinuté okolo tela zvárača ani preložené cez jeho rameno.

6.6 Zváranie nesmie byť vykonávané nad sebou, ak pracoviská zvárania nie sú oddelené pevným stropom bez otvorov.

6.7 Súprava fliaš so zváracími plynmi alebo zvárací zdroj sa musia umiestniť a chrániť tak, aby neboli ohrozené padajúcim rozstrekom žeravého kovu.

6.8 Pri zváraní vo výške sa ochrana priestoru pod miestom zvárania musí zabezpečiť.

6.9 Pri zváraní elektrickým oblúkom v mokrom prostredí sa zvárací zdroj musí umiestniť na suchom mieste.

6.10 Nedopalky elektród pri zváraní elektrickým oblúkom sa odkladajú do nehorľavých nádob.

6.11 Pri zváraní elektrickým oblúkom sa musí použiť len bezpečná elektrická inštalácia na prívod elektrickej energie.

6.12 Miesto zvárania musí byť chránené pred poveternostnými vplyvmi. Zvárať elektrickým oblúkom na nechránených pracoviskách za dažďa, hustej hmly, sneženia, mrazu alebo silného vetra sa nesmie.

6.13 Pri zváraní elektrickým oblúkom osoby vykonávajúce stavebné práce a pohybujúce sa v blízkosti zváračov musia byť oboznámené s rizikom z ožiarenia elektrickým oblúkom a chránené pred jeho účinkami, najmä zástenou, clonou alebo krytom.

6.14 Zvárať v uzavretých priestoroch bez dostatočnej výmeny vzduchu sa nesmie. Pri zváraní v ochrannej atmosfére plynu sa výmena vzduchu na pracovisku musí zabezpečiť núteným spôsobom.

6.15 Na prechodnom pracovisku po ukončení práce alebo pracovnej zmeny sa musia fľaše na zváracie plyny uložiť na vyhradené miesto a zabezpečiť pred manipuláciou nepovolanými osobami.

6.16 Fľaše na zváracie plyny sa musia vždy zabezpečiť proti prevrhnutiu, pádu a skotúľaniu.

6.17 Zváranie upravujú slovenské technické normy.

(7) Práce s laserom

7.1 Používanie lasera a vymedzenie a označenie priestoru, v ktorom sa používa, upravuje osobitný predpis.

7.2 V pracovnom priestore, kde sa používa laser, nesmú byť látky, z ktorých by vplyvom žiarenia mohli vzniknúť škodliviny alebo výbušné zmesi plynov.

7.3 Laser sa musí zabezpečiť proti manipulácii nepovolanou osobou a pevne stabilizovať, aby laserový lúč nemohol pôsobiť na nezamerané objekty.

7.4 Laserový lúč nesmie zasahovať do tváre osoby vykonávajúcej stavebné práce. Tam, kde nie je možné vylúčiť riziko expozície tejto osoby nad limitné hodnoty, zabezpečí sa jej ochrana.

Búracie a rekonštrukčné práce

Podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri búracích prácach a rekonštrukčných prácach vykonávané v súlade s Prílohou č. 7 k vyhláške č. 147/2013 Z. z.

(1) Prieskum stavu stavby a prípravné práce

1.1. Pred začatím búracích prác alebo rekonštrukčných prác sa musí uskutočniť prieskum stavu stavby a jej okolia, musia sa zistiť inžinierske siete a stav dotknutých vedľajších stavieb. Na prieskum sa musí využiť dokumentácia stavby a dokumentácia dotknutých vedľajších stavieb. O vykonanom prieskume stavieb sa vyhotovuje záznam.

1.2. Na základe prieskumu stavu búranej alebo rekonštruovanej stavby alebo jej časti a jej statického posúdenia sa pre búracie práce alebo rekonštrukčné práce musí vypracovať technologický postup tak, aby počas prác nedošlo k neriadenému porušeniu stability stavby alebo jej časti.

1.3. Pri zmene podmienok počas búracích prác a rekonštrukčných prác sa technologický postup musí upraviť tak, aby bola vždy zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci.

1.4. Búranie stavby, schodov a vysunutých častí stavby, rekonštrukcia a búranie, pri ktorých dochádza k zmene stavu bezpečnosti konštrukcie stavby, strojové búranie, búranie špeciálnymi metódami, najmä rezanie kyslíkom, a búracie práce nad sebou sa môžu vykonávať len pod stálym dozorom zodpovednej osoby.

1.5. Pred začatím búracích prác alebo rekonštrukčných prác sa ohrozený priestor musí vymedziť podľa technológie vykonávaných prác, musí sa zabezpečiť vstup do ohrozeného priestoru len osobám, ktoré tam plnia svoje pracovné úlohy, a zabezpečiť bezpečný vstup do objektu, ako aj zabezpečiť okolie ohrozené týmito prácami. Pri búracích prácach alebo rekonštrukčných prácach vykonávaných vo výške a nad voľnou hĺbkou sa ohrozený priestor zabezpečí podľa prílohy č. 6 bodu 7 vyhl. 147/2013 z.z.

1.6. Dutiny a iné podzemné priestory zistené prieskumom sa pred začatím prác musia zasypať alebo zabezpečiť iným spôsobom.

1.7. Rozvodné siete a kanalizácie alebo zariadenia inštalované v búraných stavbách sa pred začatím prác musia odpojiť a zabezpečiť tak, aby sa nedali používať. Pred poškodením sa musia zabezpečiť aj siete, do ktorých ústia prípojky z búraných stavieb. Ak sa v rekonštruovanej stavbe z prevádzkových dôvodov nedajú odpojiť rozvodné siete a kanalizácie, zhotoviteľ určuje opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na zabezpečenie prevádzky podľa § 6 ods. 1 písm. a) a h) druhého bodu zákona.

1.8. Búracie práce sa môžu začať len na základe písomného pokynu vydaného zodpovednou osobou.

(2) Zabezpečenie miesta búrania

2.1 Pri búraní sa musí zabezpečiť ohrozený priestor, v ktorom sa búracie práce vykonávajú.

2.2 Ohrozený priestor v zastavanom území sa musí vymedziť plným oplotením najmenej do výšky 1,8 m, ak tomu nebráni technológia búrania. Ak ohrozený priestor nemožno oplotiť,musí sa zabezpečiť strážením alebo iným vhodným spôsobom.

2.3 Vstupy, výstupy, zostupy a vjazdy do priestorov búraných objektov a na jednotlivé pracoviská sa musia zabezpečiť od začiatku prác až do ich skončenia a viditeľne označiť.11)

2.4 Búranie sa musí vykonávať tak, aby nedošlo k ohrozeniu vedľajších stavieb, najmä tých, ktoré by rozoberaním priliehajúcich stavieb stratili oporu. Spôsob statického zabezpečenia vedľajších stavieb ohrozených búracími prácami sa musí určiť v technologickom postupe. Ak vedľajšie stavby nie sú ohrozené búracími prácami, uvedie sa to v technologickom postupe.

2.5 Pomocné konštrukcie vybudované vnútri stavby alebo na jej vonkajších stranách sa nesmú zaťažovať vybúraným materiálom a nesmie sa cez ne strhávať materiál z búranej stavby, ak nie sú na to určené.

2.6 Materiál zo zbúranej časti stavby sa musí odstraňovať tak, aby sa nepreťažili podlahy alebo stropy.

2.7 Materiál zo zbúranej časti stavby sa musí skladovať tak, aby neobmedzoval ďalší priebeh búracích prác.

2.8 Tlakové nádoby na rezanie kyslíkom sa musia uložiť mimo dosahu nebezpečenstva, ktoré vzniká pri búraní.

2.9 Postup prác pri oddeľovaní veľkých celkov musí vylúčiť prevrátenie alebo pád oddelených častí takým spôsobom alebo smerom, pri ktorom by mohla byť ohrozená bezpečnosť a zdravie osôb vykonávajúcich stavebné práce a iných osôb.

2.10 Búranie sa môže prerušiť, len ak je zabezpečená stabilita búranej konštrukcie alebo jej časti. Stabilita búranej konštrukcie alebo jej časti sa zabezpečí aj v prípade nevyhnutného prerušenia búrania z dôvodov náhleho zhoršenia poveternostných podmienok. Tým nie sú dotknuté ustanovenia § 6.

2.11 Pri búraní a rekonštrukcii stavieb, ktoré zostávajú v prevádzke, sa musí v technologických postupoch určiť zabezpečenie priestorov vrátane ich kontroly z hľadiska zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci osôb vykonávajúcich stavebné práce a osôb, ktoré sa v týchto stavbách nachádzajú.

(3) Búranie zvislých konštrukcií

3.1 Konštrukčné prvky sa môžu odstraňovať pri ručnom búraní iba vtedy, ak nie sú zaťažené.

3.2 Pri ručnom búraní stien, ktoré stabilizujú vyčnievajúce konštrukcie sa musia tieto konštrukcie zabezpečiť tak, aby nedošlo k nežiaducej strate ich stability.

3.3 Ručné búranie nosných a nenosných konštrukcií sa zásadne vykonáva zvislým smerom zhora nadol.

3.4 Ak hrozí nebezpečenstvo pádu osôb vykonávajúcich búracie práce z výšky alebo do hĺbky, musia sa vykonať opatrenia na zaistenie osôb proti pádu.

3.5 Únosnosť vodorovných konštrukcií, na ktorých sa bude strhávať materiál, sa v prípade potreby zvyšuje podperami.

3.6 Ručné strhávanie stien pilierov sa nesmie vykonávať pomocou pák alebo zdvihákov.

3.7 Pri konštrukciách, pri ktorých nie je zabezpečená ich stabilita, sa nesmú používať jednoduché rebríky na priväzovanie lán a hákov k strhávanej časti objektu.

3.8 Postupné búranie panelových stavieb sa môže vykonávať až po rozpojení jednotlivých panelov a po zabezpečení ich stability.

(4) Búracie práce nad sebou

Búracie práce nad sebou sa môžu vykonávať len výnimočne, ak sú v technologickom postupe určené podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci osôb vykonávajúcich búracie práce.

Práce v blízkosti elektrického vedenia

(1) Zvláštnu pozornosť zo strany BOZP je nutné venovať prácam v blízkosti el. vedení. Harmonogram stavebných prác je nutné plánovať tak, aby boli prednostne urobené preložky / úpravy el. vedení ešte pred začatím ostatných stavebných prác v OP, resp. v blízkosti OP týchto vedení, aby sa predišlo stavebným prácam a použitiu stavebných mechanizmov (bágre, žeriavy) v nebezpečnom priestore a zabránilo tak náhodnému dotyku s vedením.

(2) V ochrannom pásme vonkajšieho elektrického vedenia a pod vedením je zakázané

~ zriaďovať stavby a konštrukcie, umiestnňovať lešenia, vztyčovať dlhé predmety a pod.

~ uskladňovať ľahko horľavé alebo výbušné látky,

~ vykonávať iné činnosti, pri ktorých by sa mohla ohroziť bezpečnosť osôb a majetku, prípadne pri ktorých by sa mohlo poškodiť elektrické vedenie alebo ohroziť bezpečnosť a spoľahlivosť jeho prevádzky.

(3) V ochrannom pásme podzemného elektrického vedenia a nad týmto vedením je zakázané

~ zriaďovať stavby, konštrukcie, skládky a jazdiť osobitne ťažkým mechanizmom,

~ vykonávať bez predchádzajúceho súhlasu prevádzkovateľa elektrického vedenia zemné práce a iné činnosti, ktoré by mohli ohroziť elektrické vedenie, spoľahlivosť a bezpečnosť jeho prevádzky, prípadne by podstatne sťažovali prístup k nemu.

(4) V dosahu elektrických vedení je zakázané vykonávať bez súhlasu prevádzkovateľa vedenia akékoľvek zemné práce, pri ktorých by sa mohli podkopať stĺpy, stožiare, prekopať káble alebo poškodiť či prerušiť uzemnenie.

(5) Pred zahájením akýchkoľvek prác v blízkosti vonkajších elektrických vedení musí dotknutý (pod)zhotoviteľ oboznámiť všetkých pracovníkov s nebezpečenstvom hroziacim od vonkajších vedení.

(6) (Pod)zhotoviteľ, ktorý vykonáva práce v blízkosti ochranného pásma elektrických zariadení, pri ktorých môže dôjsť k priblíženiu k elektrickým zariadeniam, je povinný oznámiť túto skutočnosť (činnosť) prevádzkovateľovi elektrického zariadenia, vopred dohodnúť podmienky výkonu prác a dodržiavať ním ustanovené pokyny (prehľad vybraných ochranných pásiem – viď Príloha 07).

(7) Žeriavy a iné podobné zariadenia musia byť umiestnené tak, aby ich všetky časti v ktorejkoľvek polohe boli mimo ochranné pásmo vedenia. V prípade, že túto podmienku nie je možné dodržať, je potrebné požiadať prevádzkovateľa vedenia o stavovenie bezpečnostných podmienok pre odchýlne riešenie. Ostatné zariadenia, ktoré nemajú povahu žeriavov možno prevádzkovať v blízkosti elektrického vedenia (a to i v ochranno pásme) len ak sú vybavené tak, že žiadna ich ich časť (ani žiadna časť osôb nachádzajúcich sa na zariadení vrátane držaných nástrojov a predmetov) sa

v žiadnom prípade nemôže priblížiť k vodičom na menšiu vzdialenosť, ako je uvedená v nasledujúcom bode.

(8) S mechanizačnými prostriedkami, vysokými vozidlami, nákladmi a strojmi je možné podchádzať pod elektrickým vedením len ak sú v prepravnej polohe a bude dodržaná bezpečná vzdialenosť od elektrických vedení:

~ 200 cm pri menovitom napätí od 1 do 35 kV;

(9) Je zakázané vykonávať práce v blízkosti ochranného pásma elektrických zariadení– najmä používanie žeriavov, bágrov, vztyčovanie stĺpov, stožiarov a iných vysokých predmetov – počas

~ zníženej viditeľnosti (hmla, sneženie, hustý dážď a pod.)

~ silného vetra.

(10) Je zakázané približovať sa k pretrhnutým vodičom elektrického vedenia spadnutým na zem a dotýkať sa ich. (V okolí miesta, kde leží pretrhnutý vodič môže vzniknúž až do vzdialenosti 20 m oblasť životu nebezpečného krokového napätia).

Práce v otvorenej prírode s výskytom kliešťa obyčajného

(1) Kliešť obyčajný (Ixodes ricinus) je nositeľom rôznych chorôb, ktoré môžu byť pre človeka nebezpečné. Jedná sa najme o lymskú boreliózu a kliešťovú encefalitídu.

(2) **Lymská borelióza** je infekčné bakteriálne ochorenie (spirochéta Borellia burgdorferi), ktoré postihuje celý organizmus. Prejavuje sa najskôr rozsiahlou červenou vyrážkou. Neskôr sa môžu objaviť únava, bolesti hlavy, svalov a kĺbov, zväčšené lymfatické uzliny. Neliečená borelióza môže prejsť do chronického štádia s postihnutím srdcového svalu a nervového systému. Borélia sa na Slovensku vyskytuje asi u 10 % kliešťov. Predpokladá sa, že na rozvoj ochorenia musí byť kliešť prisatý na tele aspoň 24 hod. Proti lymskej borelióze neexistuje očkovanie.

(3) **Kliešťová encefalitída** je akútne horúčkovité ochorenie, ktoré postihuje centrálny nervový systém. Ohlasuje sa bolesťami hlavy, horúčkou, slabosťou až po príznaky zápalu mozgu a mozgových blán. Keďže ochorenie môže zapríčiniť smrť a trvalé následky (každý štvrtý prípad kliešťovej encefalitídy spôsobuje dlhodobé zdravotné ťažkosti), nemali by sme ho brať na ľahkú váhu. Zákernosť ochorenia spočíva v tom, že prebieha dvojfázovo. Prvé štádium začína po uplynutí inkubačnej doby, t. j. najčastejšie za 2 až 28 dní po prisatí kliešťa. V tejto fáze sa priebeh ochorenia podobá chrípke. K bolestiam hlavy a horúčke sa môžu pridružiť aj problémy s trávením, bolesti v kĺboch, chrbte či v končatinách. Tieto ťažkosti praktickí lekári často označia za "letnú" chrípku. Táto fáza trvá 1 - 28 dní. Po počiatočnom zlepšení stavu (bezpríznakové obdobie trvá 1 - 20 dní) však pacienta prekvapí druhá fáza, ktorej priebeh býva podstatne závažnejší, pretože vírusy po masívnom rozmnožení prenikajú do centrálnej nervovej sústavy, kde poškodzujú nervové bunky. Toto štádium ochorenia sa už prejavuje silnými bolesťami hlavy, vracaním, vysokými horúčkami, poruchami vedomia, tuhnutím krku, zmätenosťou a bezvedomím. Diagnózu je možné potvrdiť vyšetrením krvi. Vírus kliešťovej encefalitídy vyvolá zápal mozgových blán, ku ktorému sa niekedy pridruží aj zápal mozgu. Vírus môže napadnúť aj miechu, prípadne periférne nervy. Postihnutie oblasti miechy je vzácnejšie, väčšinou však vedie k obrne hornej končatiny. Ľahší priebeh ochorenia sa prejavuje len zápalom mozgových blán (meningitída) - vedie k pomerne rýchlemu ústupu ťažkostí, pacient môže za 2 - 3 týždne z nemocnice odísť a cíti sa celkom zdravý. Ochorenie je nepríjemné tým, že mnohým pacientom pretrvávajú zdravotné problémy celé týždne až mesiace po odchode z nemocnice. U niektorých pacientov sú následky trvalé (obrny, bolesti hlavy, poruchy schopnosti sústrediť sa, znížená výkonnosť, depresie). 1 až 2 % ochorení končia smrťou. Priebeh ochorenia a následky po prekonanom ochorení sú najzávažnejšie u dospelých osôb. Najspoľahlivejšou ochranou proti kliešťovej encefalitíde je očkovanie.

(4) Ak pracujete v oblastiach zamorených kliešťom, dodržujte nasledujúce opatrenia:

~ konce nohavíc si poriadne zasuňte do ponožiek/ podkoleniek;

~ košeľu si poriadne zapravte do nohavíc;

~ použite repelentný prípravok proti kliešťom;

- ~ na konci každej pracovnej zmeny si dôkladne prezrite celé telo; pozornosť venujte najme podpazušiu, pupku, rozkroku a v rôznych záhyboch tela ako napr. za ušami;
- ~ po ukončení každej pracovnej zmeny sa čo najskôr osprchujte a prezlečte z pracovného odevu (vrátane spodného prádla).
- ~ V prípade nájdenia kliešťa je nutné ho ihneď odstrániť – čím skôr je kliešť odstránený tým menšie je riziko nákazy. Pri odstraňovaní kliešťa dodržiavajte nasledujúce zásady:
- ~ na vytiahnutie kliešťa je najlepšie použiť pinzetu; pokiaľ použijete prsty prekryte ich kúskom jemného papiera;
- ~ uchopte kliešťa čo najbližšie k pokožke a ťahajte ho rovnomerným stálym ťahom – nesnažte sa ho vytočiť alebo prudko vyšklbnúť – môžete tým spôsobiť, že sa telo kliešťa odtrhne, pričom hlava zostane zahryznutá v koži;
- ~ dbajte na to, aby ste telo kliešťa neskrúcali, nemliaždili alebo nepretrhli – mohlo by dôjsť k vytečeniu infikovaného obsahu do rany;
- ~ po vytiahnutí kliešťa vydezinfikujte ranu alkoholom alebo mydlovým roztokom; je vhodné kliešťa uchovať v malej fľaštičke pre neskoršiu identifikáciu nákazy v prípade, že by ste ochoreli lymskou boreliózou alebo inou chorobou;
- ~ neskúšajte rôzne „ľudové“ metódy vyťahovanie kliešťov ako sú natretie kliešťa rôznymi masťami, alkoholom, lakom na nechty apod. alebo prikladaním horúcich zápalkových hlavičiek apod.

Obr. – Kliešť obyčajný





ANALÝZA RIZÍK

I. RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE Z UMIESTNENIA PRACOVISKA			
PRVOK PROSTREDIA	ZISTITEĽNÉ RIZIKO	NAVRHNUTÉ PREVENTÍVNE OPATRENIA	POZNÁMKA
podzemné inžinierske siete	- preseknutie kábla – zasiahnutie el. prúdom - poškodenie plynového potrubia – únik plynu, výbuch/požiar - poškodenie ropovodu – únik ropy, výbuch/požiar	- poskytnutie výkresu podzemných vedení dodávateľovi zemných prác - lokalizácia podzemných vedení manuálnym zisťovaním - vyznačenie trás podzemných vedení - informovanie nasledujúcich dodávateľov o zistených podzemných vedeniach	
práce v OP resp. v blízkosti OP vzdušných vedení VN/VVN/ZVN	- dotyk stavebných mechanizmov s vedením – zasiahnutie el. prúdom - dotyk s vedením pri stavebných prácach (napr. pri vztyčovaní tyčových prvkov, budovaní zvýšených pracovísk a pod.	- harmonogram stavebných prác voliť tak, aby boli prednostne urobené preložky/ úpravy vzduš. vedení VVN/VN ešte pred začatím ostatných stavebných prác v ochrannom pásme týchto vedení tak, aby sa predišlo použitiu stavebných mechanizmov (bágre, žeriavy) v nebezpečnom priestore; - komunikácia so správcom vedenia; - oboznámenie pracovníkov; - zákaz zriaďovania stavieb a konštrukcií v OP vedenia; - zákaz skladovania horľavých a/alebo výbušných látok v OP vedenia; - dodržiavanie pravidiel pre prejazd mechanizmov popod vedenie; - zákaz prác počas zníženej viditeľnosti a silného vetra	prísne dodržiavanie pravidiel pre práce v OP vzdušných vedení VN/VVN/ZVN
stavenisko v zastavanom území, predpoklad nerešpektovania zákazu vstupu nepovolaným osobám	- dopravné nehody , kolízie s chodcom	- označenie a osvetlenie staveniska; vstupy na stavenisko a prístupové cesty označiť bezpečnostnými značkami - bezpečnostné a dopravné značenie - prístupové komunikácie a odstavné plochy udržiavať v bezpečnom stave; stavebný materiál skladovať len na vyhradených plochách tak, aby neobmedzoval dopravu - v prípade znečistenia komunikáciu ihneď očistiť - po skončení pracovnej činnosti (po pracovnej dobe) uzatvoruť vstupy na stavenisko aby sa zabránilo vstupu nepovolaným osobám (vrátane detí)	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné počas prevádzky stavenisko ohradiť alebo oplotiť.
práce v otvorenej prírode s výskytom kliešťa obyčajného	- ochorenie lymskou boreliozou, kliešťovou encefalitídou príp. inou infekčnou chorobou prenášanou kliešťami	- používať vhodný pracovný odev (dlhé rukávy, dlhé nohavice); - používať repelentné prípravky, očkovanie; - kontrola a osobná hygiena čo najskôr po ukončení práce; - častá výmena šatstva; - dôkladná prehliadka tela po skončení práce; - odstránenie kliešťa ihneď po nájdení (nepoužívať nevhodné spôsoby odstránenia);	dodržiavanie pravidiel pre práce v otvorenej prírode s výskytom kliešťov

práce blízkosti, resp. v riečisku vodného toku	- zatopenie pracoviska, stavebných objektov	- zabezpečenie pracovníkov, pracujúcich nad vodnou hladinou proti pádu, náležité OOPP kde nie je pád možné vylúčiť - ochranné opatrenia pre prípad nečakaného, resp. náhleho zvýšenia hladiny - stanovenie opatrení a postupov pre prípad povodne alebo záplavy - dohodnutie spolupráce so správcom vodného toku (výmena informácii, včasné varovanie a pod.)	Bezmenný potok

II. RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE Z PRACOVNEJ ČINNOSTI PRE OKOLIE				
ČINNOSŤ NA STAVENISKU	ZISTITEĽNÉ RIZIKO PRE OKOLIE	CIEĽ OHROZENIA	NAVRHNUTÉ PREVENTÍVNE OPATRENIA	POZNÁMKA
použitie stavebných mechanizmov (napr. pri zemných prácach)	náraz/ úder/ pritlačenie pohybujúcimi sa časťami strojov	chodci, účastníci cestnej premávky	- ochrana, ohraničenie prac. priestoru stroja alebo dostatočná vzdialenosť - vyznačenie pracoviska – bezpečnostné značenie, signalizácia, zábrany - kvalifikácia a spôsobilosť vodičov a obsluhy - školenie a informovanie vodičov a obsluhy strojov	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb osôb (pracovníkov)
automobilová doprava, pohyb stavebných mechanizmov	zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody	chodci, účastníci cestnej premávky	- vyznačenie pracoviska, bezpečnostné a dopravné značenie, zábrany - obmedzenie rýchlosti; kvalifikácia a spôsobilosť vodičov a obsluhy - interné a externé pravidlá cestnej premávky - preventívna údržba vozidiel, bezpečnostné prehliadky - školenie a informovanie vodičov a obsluhy strojov	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb osôb (pracovníkov)
výkopové práce	pád do výkopu	chodci, účastníci cestnej premávky	- vyznačenie alebo zabezpečenie nebezpečného priestoru - zakrytie, zábrany - bezpečné prechody/lávky cez výkopové ryhy - osvetlenie v noci - otvorenie výkopov len na nevyhnutne nutnú dobu; zahrnutie výkopov bezprostredne po ukončení prác vo výkope	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb osôb (pracovníkov)
zvislá doprava materiálu a konštrukčných prvkov	pád zdvíhaných/ premiestňovaných predmetov/ prvkov	chodci, účastníci cestnej premávky	- vyznačenie a zabezpečenie ohrozeného priestoru, zákaz pohybu osôb v ohrozenom priestore, bezpečnostné značenie - zodpovedajúce a nepoškodené viazacie prostriedky - neprekračovať nosnosť zdvíhacích zariadení - CE stroje; preventívna údržba strojov - vopred dohodnutý spôsob komunikácie medzi žeriavnikom a viazačom - vhodné vizuálne odlíšenie viazačov pri súbežnej práci viacerých žeriavov na jednom pracovisku (napr. rôznofarebnými vestami alebo prilbami) - kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy zdvíhacích zariadení a viazačov	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb osôb (pracovníkov)

montáž stavebných konštrukcií (napr. mostné objekty)	- pád predmetov/ nástrojov	chodci, účastníci cestnej premávky	- vymedzenie a zabezpečenie ohrozeného priestoru: záchytné siete, obvodové zábradlia; ohraničenie, zákaz pohybu osôb v ohrozenom priestore - bezpečnostné značenie - schránky s náradím zabezpečené proti vypadnutiu predmetov; opasky na náradie - zabezpečenie predmetov ukladaných na zvýšených pracoviskách proti samovoľnému zosunutiu, prevráteniu, zhodeniu vetrom a pod. - zákaz zhadzovania predmetov z výšky bez zabezpečenia miesta dopadu alebo ak nie je známe miesto dopadu (napr. plechy, predmety ľahko unášané vetrom a pod.)	činnosti vykonávané na miestach, kde nie je možné vylúčiť premávku vozidiel a pohyb osôb (pracovníkov)

III. RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE PRE SÚBEŽNE VYKONÁVANÉ PRÁCE				
ČINNOSŤ, KTORÁ JE ZDROJOM RIZIKA	ZISTITEĽNÉ RIZIKO	PRÁCA, KTORÁ JE CIEĽOM OHROZENIA	NAVRHNUTÉ PREVENTÍVNE OPATRENIA	POZNÁMKA
pneumatické rozbíjanie betónu, rezanie asfaltu, použitie pneumatického kladiva a pod.	nadmerná hlučnosť	práce v okolí (napr. zemné práce a pod.)	- zabezpečenie OOPP pre ochranu sluchu - použitie vhodných pracovných metód a CE strojov	

použitie pneumatického kladiva, baranenie štetových stien, pilót a pod.	nadmerná hlučnosť zosuv pôdy, zasypanie vo výkopoch v dôsledku otrasov	práce v okolí (napr. zemné práce, práce vo výkopoch v blízkom okolí a pod.)	- zabezpečenie OOPP pre ochranu sluchu - použitie vhodných pracovných metód a CE strojov - paženie výkopov v okolí - informovanie dotknutých podzhotoviteľov - plánovať práce tak, aby v čase výkonu prác spôsobujúcich otrasy neboli vykonávané práce vo výkopoch v okolí	
použitie stavebných mechanizmov (napr. pri zemných prácach)	náraz/ úder/ pritlačenie pohybujúcimi sa časťami strojov	ostatné súbežne vykonávané práce v bezprostrednej blízkosti	- ochrana, ohraničenie prac. priestoru stroja alebo dostatočná vzdialenosť - vyznačenie pracoviska – bezpečnostné značenie, signalizácia, zábrany - používanie ochranných prilieb - navádzanie spôsobilou osobou a používanie zvukovej výstrahy pri cúvaní	

automobilová doprava, pohyb mechanizmov po stavenisku	zrazenie sa s alebo narazenie do motorových vozidiel, dopravné nehody	ostatné stavebné činnosti	- vyhradenie a vyznačenie komunikácii na stavenisku - obmedzenie rýchlosti; kvalifikácia a spôsobilosť vodičov a obsluhy - interné a externé pravidlá cestnej premávky - preventívna údržba vozidiel, bezpečnostné prehliadky - školenie a informovanie vodičov a obsluhy strojov, informovanie pracovníkov - navádzanie spôsobilou osobou a používanie zvukovej výstrahy pri cúvaní	
zvislá doprava materiálu a konštrukčných prvkov	pád zdvíhaných/ premiestňovaných predmetov/ prvkov	ostatné súbežne vykonávané práce v bezprostrednej blízkosti	- vyznačenie a zabezpečenie ohrozeného priestoru, zákaz pohybu osôb v ohrozenom priestore, bezpečnostné značenie - zodpovedajúce a nepoškodené viazacie prostriedky - neprekračovať nosnosť zdvíhacích zariadení - CE stroje; preventívna údržba strojov - vopred dohodnutý spôsob komunikácie medzi žeriavnikom a viazačom - vhodné vizuálne odlíšenie viazačov pri súbežnej práci viacerých žeriavov na jednom pracovisku (napr. rôznofarebnými vestami alebo prilbami) - kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy zdvíhacích zariadení a viazačov	
montáž stavebných konštrukcií	- pád predmetov/ nástrojov	práce v okolí montáže (napr. zemné práce a pod.)	- vymedzenie a zabezpečenie ohrozeného priestoru: záchytné siete, obvodové zábradlia; ohraničenie, zákaz pohybu osôb v ohrozenom priestore - bezpečnostné značenie - schránky s náradím zabezpečené proti vypadnutiu predmetov; opasky na náradie - zabezpečenie predmetov ukladaných na zvýšených pracoviskách proti samovoľnému zosunutiu, prevráteniu, zhodeniu vetrom a pod. - zákaz zhadzovania predmetov z výšky bez zabezpečenia miesta dopadu alebo ak nie je známe miesto dopadu (napr. plechy, predmety ľahko unášané vetrom a pod.) - zákaz práce nad sebou - používanie ochranných prilieb	napr. mostné objekty

IV. RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE PRE NADVÄZNE VYKONÁVANÉ PRÁCE				
ČINNOSŤ, KTORÁ JE ZDROJOM RIZIKA	ZISTITEĽNÉ RIZIKO	PRÁCA, KTORÁ JE CIEĽOM OHROZENIA	NAVRHNUTÉ PREVENTÍVNE OPATRENIA	POZNÁMKA
výkopové práce	pád do výkopu pri pohybe po stavenisku	všetky práce vykonávané následne po vyhĺbení výkopu	- vyznačenie alebo zabezpečenie nebezpečného priestoru, bezpečnostné značenie - zakrytie, zábrany, bezpečné prechody/lávky cez výkopové ryhy - osvetlenie v noci - otvorenie výkopov len na nevyhnutne nutnú dobu; zahrnutie výkopov bezprostredne po ukončení prác vo výkope - vopred naplánovať zabezpečenie výkopu a pracovných ciest	
práce na mostných objektoch	pád osôb z výšky	všetky práce vykonávané na mostovke po jej uložení	- zabezpečenie voľných okrajov proti pádu osôb a pádu predmetov	pokiaľ je to možné, montáž trvalých ochranných konštrukcií (zábradlia a pod.) vykonať súčasne s montážou mostovky
V. RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE Z JEDNOTLIVÝCH PRACOVNÝCH ČINNOSTÍ				

IDENTIFIKÁCIA RIZÍK NA PRACOVISKU, V JEDNOTLIVÝCH FÁZACH PRÁCE, PRI POUŽITÍ ŠPECIÁLNEHO TECHNICKÉHO ZARIADENIA A POMOCNÉHO ZARIADENIA A PREVENTÍVNE OPATRENIA

1. RIZIKÁ NA STAVENISKU

Nasledujúca tabuľka udáva rizika, ktoré sa môžu bežne vyskytnúť na stavenisku a navrhnuté preventívne/ ochranné opatrenia, ktoré je (pod)zhotoviteľ povinný zabezpečiť:

PRACOVISKO	RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA
STAVENISKO	~ ZAKOPNUTIE, POŠMYKNUTIE (POL 02) ~ PÁD OSÔB DO VÝKOPU/JÁM (POL 03) ~ PADAJÚCE PREDMETY ALEBO NÁSTROJE (POL 07) ~ STÚPENIE NA OSTRÉ PREDMETY (POL 08) ~ NARAZENIE DO/ UDRETIE SA O NEPOHYBLIVÉ OBJEKTY, KONŠTRUKCIE (POL 09) ~ NÁRAZ/ ÚDER/ PRITLAČENIE POHYBUJÚCIMI SA ČASŤAMI STROJOV (POL 10) ~ EXTRÉMNA TEPLOTA OVZDUŠIA (POL 13) ~ ÚRAZY SPÔSOBENÉ ŽIVÝMI ORGANIZMAMI (UHRYZNUTIE KLIEŠŤOM) (POL 21) ~ ZRAZENIE SA S ALEBO NARAZENIE DO MOTOROVÝCH VOZIDIEL, DOPRAVNÉ NEHODY (POL 22) ~ PORANENIE PRACOVNÝM NÁRADÍM SPOLUPRACOVNÍKA (POL 27) ~ ZASIAHNUTIE BLESKOM (POL 28)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)

2. RIZIKÁ V JEDNOTLIVÝCH FÁZACH PRÁCE

Nasledujúca tabuľka udáva rizika, ktoré sa môžu vyskytnúť v jednotlivých fázach práce (okrem rizík, ktoré sa môžu bežne vyskytnúť na stavenisku – viď predchádzajúci bod) a navrhnuté preventívne/ ochranné opatrenia, ktoré je (pod)zhotoviteľ povinný zabezpečiť a dodržiavať:

FÁZA PRÁCE	RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA
PRÍPRAVNÉ PRÁCE (odovzdanie staveniska, zameranie a vyznačenie a pod.)		
VYKLADANIE A MANIPULÁCIA SO ZARIADENÍM A MATERIÁLOM	~ ZRÚTENIE, ZOSUNUTIE, ZOŠMYKNUTIE SKLADOVANÉHO MATERIÁLU (POL 04) ~ PORANENIE POČAS MANIPULÁCIE S PREDMETMI (POL 06)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
VÝKOPOVÉ A ZEMNÉ PRÁCE (strojne)	~ ZRÚTENIE, ZOŠMYKNUTIE ZEMINY, ZAVALENIE, ZASYPANIE (POL 05) ~ ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA (POL 12) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ PREVRÁTENIE/PÁD PRACOVNÉHO STROJA (POL 29) ~ PORUŠENIE PODZEMNÝCH INŽINIERSKYCH SIETI (POL 30) ~ ELEKTRICKÝ KONTAKT SO VZDUŠNÝM VEDENÍM (POL 35)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
VÝKOPOVÉ A ZEMNÉ PRÁCE (ručne)	~ ZRÚTENIE, ZOŠMYKNUTIE ZEMINY, ZAVALENIE, ZASYPANIE (POL 05) ~ OHROZENIE ČASTOČKAMI A ÚLOMKAMI (POL 11) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ PORUŠENIE PODZEMNÝCH INŽINIERSKYCH SIETI (POL 30) ~ VIBRÁCIE (POL 31) ~ ZRANENIE PRACOVNÝM NÁSTROJOM MECHANICKÉHO NÁRADIA (POL 33)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
DEMOLAČNÉ PRÁCE (frézovanie asfaltu, strojné rozbíjanie betónu)	~ OHROZENIE ČASTOČKAMI A ÚLOMKAMI (POL 11) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ PORUŠENIE PODZEMNÝCH INŽINIERSKYCH SIETI (POL 30) ~ PORUŠENIE PODZEMNÝCH/ ZABUDOVANÝCH INŽINIERSKYCH SIETI (POL 30) ~ VIBRÁCIE (POL 31)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
DEMOLAČNÉ PRÁCE (ručné rezanie asfaltu, šrámovanie betónu)	~ OHROZENIE ČASTOČKAMI A ÚLOMKAMI (POL 11) ~ ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA (POL 12) ~ INHALÁCIA ALEBO POŽITIE ŠKODLIVÝCH ALEBO TOXICKÝCH LÁTOK (POL 16) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ PORUŠENIE PODZEMNÝCH/ ZABUDOVANÝCH INŽINIERSKYCH SIETI (POL 30) ~ VIBRÁCIE (POL 31) ~ ZRANENIE PRACOVNÝM NÁSTROJOM MECHANICKÉHO NÁRADIA (POL 33)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)

FÁZA PRÁCE	RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA
DEMOLAČNÉ PRÁCE (demolácia objektov)	~ PÁD OSÔB Z VÝŠKY (POL 01) ~ OHROZENIE ČASTOČKAMI A ÚLOMKAMI (POL 11) ~ INHALÁCIA ALEBO POŽITIE ŠKODLIVÝCH ALEBO TOXICKÝCH LÁTOK (POL 16) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ PORUŠENIE PODZEMNÝCH/ ZABUDOVANÝCH INŽINIERSKYCH SIETI (POL 30) ~ VIBRÁCIE (POL 31) ~ ELEKTRICKÝ KONTAKT PRI PRÁCI NA EL. ZARIADENÍ (POL 32) ~ ZRANENIE PRACOVNÝM NÁSTROJOM MECHANICKÉHO NÁRADIA (POL 33) ~ OSTATNÉ NEŠPECIFIKOVANÉ RIZIKÁ (POL 99)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
BETONÁRSKE PRÁCE	~ PÁD OSÔB Z VÝŠKY (POL 01) ~ ELEKTRICKÝ KONTAKT PRI PRÁCI S EL. PRÍSTROJMI (POL 15) ~ CHEMICKÉ ŠKODLIVINY (24) ~ VIBRÁCIE (POL 31)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
MONTÁŽNE/ DEMONTÁŽNE PRÁCE	~ PÁD OSÔB Z VÝŠKY (POL 01) ~ ELEKTRICKÝ KONTAKT PRI PRÁCI S EL. PRÍSTROJMI (POL 15) ~ TEPELNÝ KONTAKT (POL 14) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ VIBRÁCIE (POL 31)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
ASFALTÉRSKE PRÁCE	~ EXTRÉMNA TEPLOTA OVZDUŠIA (POL 13) ~ TEPELNÝ KONTAKT (POL 14) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ CHEMICKÉ ŠKODLIVINY (24) ~ VIBRÁCIE (POL 31)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
PRÁCE NA EL. VEDENIACH	~ PÁD OSÔB Z VÝŠKY (POL 01) ~ ZRÚTENIE, ZOŠMYKNUTIE ZEMINY, ZAVALENIE, ZASYPANIE (POL 05) ~ ELEKTRICKÝ KONTAKT PRI PRÁCI NA EL. ZARIADENÍ (POL 32)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
PRÁCE NA PLYNOVODOCH	~ ZRÚTENIE, ZOŠMYKNUTIE ZEMINY, ZAVALENIE, ZASYPANIE (POL 05) ~ VÝBUCH (POL 19)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
NATIERAČSKÉ PRÁCE	~ CHEMICKÉ ŠKODLIVINY (24)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
VEGETAČNÉ ÚPRAVY, SPÄTNÁ REKULTIVÁCIA	~ ZRANENIE PRACOVNÝM NÁSTROJOM MECHANICKÉHO NÁRADIA (POL 33)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
PREBERACIE KONANIE, KOLAUDÁCIA		

4. RIZIKA PRI POUŽÍVANÍ TECHNICKÝCH ZARIADENÍ A STROJOV

Nasledujúca tabuľka uvádza stavebné stroje, prístroje a zariadení, ktoré budú pri prácach použité, s uvedením rizík pre pracovníkov a navrhnutých preventívnych/ ochranných opatrení, ktoré je (pod)zhotoviteľ povinný zabezpečiť a dodržiavať:

POUŽITÉ TECHNICKÉ ZARIADENIE	RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA
POMOCNÉ STROJE A ZARIADENIA (REBRÍKY, LEŠENIA, LÁVKY, PRACOVNÉ PLOŠINY, ...)	~ PÁD OSÔB Z VÝŠKY (POL 01)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
PNEUMATICKÉ ZBÍJAČKY	~ OHROZENIE ČASTOČKAMI A ÚLOMKAMI (POL 11) ~ ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA (POL 12) ~ TEPELNÝ KONTAKT (POL 14) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ VIBRÁCIE (POL 31)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
REZAČKY ASFALTU/ BETÓNU	~ OHROZENIE ČASTOČKAMI A ÚLOMKAMI (POL 11) ~ ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA (POL 12) ~ TEPELNÝ KONTAKT (POL 14) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ VIBRÁCIE (POL 31)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
RUČNE VEDENÉ VIBRAČNÉ VÁLCE, VIBRAČNÉ ŽABY	~ ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA (POL 12) ~ TEPELNÝ KONTAKT (POL 14) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ VIBRÁCIE (POL 31)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
RUČNÉ ELEKTRICKÉ NÁRADIE	~ OHROZENIE ČASTOČKAMI A ÚLOMKAMI (POL 11) ~ ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA (POL 12) ~ TEPELNÝ KONTAKT (POL 14) ~ FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY (POL 23) ~ VIBRÁCIE (POL 31)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
ELEKTROCENTRÁLY	~ ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA (POL 12) ~ ELEKTRICKÝ KONTAKT PRI PRÁCI S EL. PRÍSTROJMI (POL 15) ~ ELEKTRICKÝ KONTAKT PRI PRÁCI NA EL. ZARIADENÍ (POL 32)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
ŽERIAVY	~ PÁD OSÔB Z VÝŠKY (POL 01) ~ ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA (POL 12) ~ PREVRÁTENIE/PÁD PRACOVNÉHO STROJA (POL 29) ~ ELEKTRICKÝ KONTAKT SO VZDUŠNÝM VEDENÍM (POL 34)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
RÝPADLÁ	~ ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA (POL 12) ~ PREVRÁTENIE/PÁD PRACOVNÉHO STROJA (POL 29) ~ ELEKTRICKÝ KONTAKT SO VZDUŠNÝM VEDENÍM (POL 34) ~ PORUŠENIE PODZEMNÝCH INŽINIERSKYCH SIETI (POL 30)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
ZEMNÉ STROJE (dózery, skrejpry a pod.)	~ ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA (POL 12) ~ PREVRÁTENIE/PÁD PRACOVNÉHO STROJA (POL 29) ~ PORUŠENIE PODZEMNÝCH INŽINIERSKYCH SIETI (POL 30)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)
FINIŠÉRY	~ EXTRÉMNA TEPLOTA OVZDUŠIA (POL 13)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)

POUŽITÉ TECHNICKÉ ZARIADENIE	RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA
CESTNÉ VÁLCE	~ EXTRÉMNA TEPLOTA OVZDUŠIA (POL 13) ~ PREVRÁTENIE/PÁD PRACOVNÉHO STROJA (POL 29)	VIĎ PRÍSLUŠNÁ POLOŽKA BODU 6 (uvedená v zátvorke)

5. RIZIKA PRI POUŽÍVANÍ CHEMICKÝCH PRODUKTOV

Pri prácach budú použité nižšie uvedené chemické produkty s nasledujúcimi rizikami pre pracovníkov:

PRODUKT	PRIDRUŽENÉ RIZIKÁ	PREVENCIA	PRACOVNÁ FÁZA
Spojovací asfaltový postrek	KBÚ výrobku	KBÚ výrobku	Konštrukcia vozovky
Chemické hnojivá	KBÚ výrobku	KBÚ výrobku	Vegetačné úpravy
Farby	KBÚ výrobku	KBÚ výrobku	Maliarske práce (napr. povrchová úprava oceľových konštrukcií a pod.)

Informácie poskytnúť pred začatím práce

6. PRACOVNÉ RIZIKÁ, PREVENCIA A OCHRANA

RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA	INDIVIDUÁLNA OCHRANA (IO)	INÉ
01 PÁD OSÔB Z VÝŠKY	- kolektívna ochrana: lešenia, pracovné plošiny, ochranné zábradlia, ochranné siete, zdvíhacie plošiny pre ľudí - bezpečný prístup: schodištia, rampy, rebríky - zabezpečenie všetkých otvorov v stropoch podlahách, pracovných plošinách proti pádu osôb - odstránenie nebezpečných prvkov pod zvýšenými pracoviskami (napr. zahnutie armovacích prútov a pod.)	- bezpečnostné postroje proti pádu, záchytné laná - spôsob zabezpečenia a miesta uchytenia stanoviť vopred	- vyzdvihovanie pracovníkom vhodným homologovaným zariadením - prácu vo výškach vykonávať len určenými a vyškolenými pracovníkmi - používať len certifikované a schválené zariadenia - pravidelná kontrola stavu lešení, zvýšených prac miest, prostriedkov IO
02 ZAKOPNUTIE, POŠMYKNUTIE	- voľné obchádzanie prekážok - ukladanie materiálu a zariadení mimo komunikácie - prekážky na komunikáciách vyššie ako 10 cm (potrubia, hadice a pod.) vybaviť prechodmi/prejazdmi - pohyblivé prívody el. zariadení umiestňovať tak, aby nehrozilo nebezpečenstvo zakopnutia	- bezpečnostná obuv	- signalizácia, bezpečnostné značenie - poriadok, čistota, odstraňovanie stavebného odpadu
03 PÁD OSÔB DO VÝKOPU/JÁM	- kolektívna ochrana: použitie vhodných zábran, bezpečné priechody, bezpečný zostup a výstup do a z výkopu - zabezpečenie otvorov a jám proti pádu		- signalizácia, bezpečnostné značenie
04 ZRÚTENIE, ZOSUNUTIE, ZOŠMYKNUTIE SKLADOVANÉHO MATERIÁLU	- skladovanie len na určených miestach - bezpečné skladovanie a stohovanie - nakladať len do maximálnej nosnosti konštrukcie	- ochranná prilba, ochranný odev	- školenie a informovanie pracovníkov
05 ZRÚTENIE, ZOŠMYKNUTIE ZEMINY	- paženie a zabezpečenie výkopov - dodržiavanie sklonov svahov - nezaťažovať okraje výkopov - opatrenia pri nepriaznivých poveternostných podmienkach - zákaz vstupu do nezabezpečených výkopov	- ochranná prilba, ochranný odev	- školenie a informovanie pracovníkov

RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA	INDIVIDUÁLNA OCHRANA (IO)	INÉ
06 PORANENIE POČAS MANIPULÁCIE S PREDMETMI A BREMENAMI	- preventívna údržba strojov a zariadení - váha bremena na jedného pracovníka do 30 kg, max. 50 kg - voľné komunikácie, dostatočný manipulačný priestor - správne postupy zdvíhania a prenášania bremien	- rukavice proti mechanickým rizikám, bezpečnostné topánky a ochranná prilba.	- školenie a informovanie pracovníkov
07 PADAJÚCE PREDMETY ALEBO NÁSTROJE	- schránky s náradím zabezpečené proti vypadnutiu predmetov; opasky na náradie - zabezpečenie ohrozeného priestoru: záchytné siete, obvodové zábradlia; ohraničenie, zákaz pohybu osôb v ohrozenom priestore - zodpovedajúce a nepoškodené viazacie prostriedky - neprekračovať nosnosť zdvíhacích zariadení - CE stroje; preventívna údržba strojov, ochranné konštrukcie strojov proti padajúcim objektom - vopred dohodnutý spôsob komunikácie medzi žeriavnikom a viazačom - kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy zdvíhacích zariadení a viazačov	- ochranná prilba	- signalizácia, bezpečnostné značenie - školenie a informovanie pracovníkov - predchádzať prácam nad sebou

RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA	INDIVIDUÁLNA OCHRANA (IO)	INÉ
08 STÚPENIE NA OSTRÉ PREDMETY	- voľné obchádzanie prekážok - vyčnievajúce klince odstrániť alebo zahnúť; laty s vyčnievajúcimi klincami ukladať s hrotmi klincov dolu	- bezpečnostná obuv	- signalizácia, bezpečnostné značenie - poriadok, čistota, odstraňovanie stavebného odpadu

RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA	INDIVIDUÁLNA OCHRANA (IO)	INÉ
09 NARAZENIE DO/ UDRETIE SA O NEPOHYBLIVÉ OBJEKTY, KONŠTRUKCIE	- vhodné dimenzovanie pracovnej oblasti - ponechanie dostatočného manipulačného priestoru	- ochranná prilba	- signalizácia, bezpečnostné značenie - poriadok, čistota, odstraňovanie stavebného odpadu
10 NÁRAZ/ ÚDER/ PRITLAČENIE POHYBUJÚCIMI SA ČASŤAMI STROJOV	- ochrana, ohraničenie prac. priestoru stroja alebo dostatočná vzdialenosť - kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy strojov	- ochranná prilba	- signalizácia, bezpečnostné značenie

RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA	INDIVIDUÁLNA OCHRANA (IO)	INÉ
11 OHROZENIE ČASTOČKAMI A ÚLOMKAMI	- CE stroje - preventívna údržba strojov a zariadení	- ochrana zraku (okuliare a/alebo štít).	- kontrola a prehliadka nástrojov a prenosného náradia - návod výrobcu na obsluhu a údržbu
12 ZACHYTENIE/ VTIAHNUTIE TOČIVÝMI ČASŤAMI STROJA	- CE stroje - opravy a údržby strojov vykonávať len ak sú vypnuté, resp. odpojené od el. prúdu - nezastavovať chod alebo dobeh stroja nepovoleným spôsobom - nepoužívať stroje s poškodenými ochrannými krytmi alebo ochrannými prvkami - kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy strojov - preventívna údržba zariadenia a elektro príslušenstva	- tesný pracovný odev - ochranné sieťky na dlhé vlasy	- vyhnúť sa noseniu osobných predmetov, ktoré môžu byť ľahko zachytené (retiazky, šatky a pod.) - návod výrobcu na obsluhu a údržbu - signalizácia, bezpečnostné značenie - školenie a informovanie pracovníkov
13 EXTRÉMNA TEPLOTA OVZDUŠIA	- predchádzať práci v blízkosti tepelných zdrojov - limitovať dĺžku práce - zvýšenie počtu prestávok a odpočinku - pri nízkych teplotách zabezpečiť vykúrenú miestnosť na odpočinok	- ochranný odev; pri nízkych teplotách zabezpečiť teplý odev	- dostatok nealkoholických nápojov; pri nízkych teplotách zabezpečiť teplé nápoje (čaj a pod.)
14 TEPELNÝ KONTAKT	- ochrana, ohraničenie alebo označenie horúcich miest	- ochrana proti tepelným rizikám (napr. ochranné rukavice)	- adekvátne nástroje pre prácu s horúcimi časťami - bezpečnostné značenie, signalizácia.

RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA	INDIVIDUÁLNA OCHRANA (IO)	INÉ
15 ELEKTRICKÝ KONTAKT PRI PRÁCI S EL. PRÍSTROJMI	- izolácia; ochrana kontaktov - používanie nástrojov s uzemnenou rukoväťou alebo s rukoväťou s dvojitou izoláciou - používať len neporušené pohyblivé prívody el. prúdu (vrátane predlžovacích šnúr) - pohyblivé prívody chrániť pred poškodením - prenosné osvetlenie do 24 V - normalizované zásuvky - nevykonávať práce pod napätím laikmi		- pravidelné revízie a kontroly zariadení a elektro príslušenstva - školenie a informovanie pracovníkov - bezpečné pracovné postupy v mokrých priestoroch - bezpečnostné značenie, signalizácia
16 INHALÁCIA ALEBO POŽITIE ŠKODLIVÝCH ALEBO TOXICKÝCH LÁTOK	- určovanie a kontrola výskytu - redukcia výskytu zriedením alebo extrakciou polutantov - náhrada produktov - detekčné zariadenia a alarmy - zdravotná starostlivosť - kropenie vodou pri nadmernej tvorbe prachu	- ochrana dýchadiel (respirátory, ochranné masky, izolačné dýchacie prístroje) - ochranný odev	- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty - školenie a informovanie pracovníkov
17 KONTAKT SO ŽIERAVINAMI	- sprchy a miesto na vypláchnutie očí - náhrada produktov	- ochranné rukavice proti chemickým rizikám - ochrana tváre a zraku - ochranný odev	- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty - školenie a informovanie pracovníkov
18 VYSTAVENIE ŽIARENIU	- separácia oblasti v podľa použitého zdroja žiarenia a intenzity žiarenia	- individuálne ochranné prostriedky zváračov a ich pomocného personálu	- bezpečnostné značenie, signalizácia - školenie a informovanie pracovníkov
19 VÝBUCH	- vhodné skladovanie a používanie skvapalnených plynov - vhodné hasiace prístroje - kontrola zdrojov vznietenia; zodpovedajúce krytie el. zariadení - kontrola výbušných látok - výkon tzv. horúcich prác len na základe písomného povolenia a po splnení preventívnych opatrení - zákaz fajčenia na miestach a pri prácach so zvýšeným požiarnym nebezpečenstvom		- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty pre horľavé alebo výbušné látky - školenie a informovanie pracovníkov - kontrola a meranie tlaku v strojoch, hadiciach, fľašiach - revízia zváracieho náradia; preventívna údržba

RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA	INDIVIDUÁLNA OCHRANA (IO)	INÉ
20 POŽIAR	- kontrola zdrojov vznietenia - kontrola horľavých látok - vhodné hasiace prístroje a ich rozmiestnenie - výkon tzv. horúcich prác len na základe písomného povolenia a po splnení preventívnych opatrení - požiarne poplachové smernice, požiarny evakuačný plán - zákaz fajčenia na miestach a pri prácach so zvýšeným požiarnym nebezpečenstvom		- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty pre horľavé látky - školenie a informovanie pracovníkov - nácvik požiarneho poplachu - udržiavať voľné únikové a zásahové cesty; voľný prístup k hasiacim prostriedkom
21 ÚRAZY SPÔSOBENÉ ŽIVÝMI ORGANIZMAMI	- vakcinácia - osobná hygiena sanitárne zariadenia - čisté priestory pre konzumáciu jedla	- pevná pracovná obuv - pracovný odev s dlhým rukávom a dlhými nohavicami - repelentné prípravky (proti hmyzu)	- školenie a informovanie pracovníkov - viď Príloha 01
22 ZRAZENIE SA S ALEBO NARAZENIE DO MOTOROVÝCH VOZIDIEL, DOPRAVNÉ NEHODY	- obmedzenie rýchlosti - výstražný signál pri cúvaní - kvalifikácia a spôsobilosť vodičov - interné a externé pravidlá cestnej premávky - zákaz požívania alkoholických nápojov a omamných látok	- ochranná prilba - výstražná reflexná vesta	- bezpečnostné a dopravné značenie - preventívna údržba vozidiel; bezpečnostné prehliadky - školenie a informovanie pracovníkov
23 FYZIKÁLNE ŠKODLIVINY	- zisťovanie a kontrola výskytu - audiometrická kontrola - zdravotná starostlivosť - dostatočná vzdialenosť od emisného zdroja	- ochrana sluchu - pracovný odev zodpovedajúci teplote.	- školenie a informovanie pracovníkov - údržba strojov a zariadení
24 CHEMICKÉ ŠKODLIVINY	- identifikácia, určovanie koncentrácie a kontrola vybraných - zdravotná starostlivosť	- ochrana dýchadiel (masky, izolačné dýchacie prístroje) - ochranný odev - rukavice proti chemickým rizikám	- bezpečnostné značenie a bezpečnostné karty - školenie a informovanie pracovníkov
25 BIOLOGICKÉ ŠKODLIVINY	- sanitárne zariadenia (umývadla, sprchy a pod.) a hygiena - vakcinácia		- bezpečnostné značenie - školenie a informovanie pracovníkov
26 ÚNIKY A/ALEBO ROZLIATIE	- vhodné prostriedky pre sanáciu	- ochrana dýchadiel (masky, izolačné dýchacie prístroje) - ochranný odev - rukavice proti chemickým rizikám	- bezpečnostné značenie a KBU - školenie a informovanie pracovníkov - vhodné prostriedky pre sanáciu - nácvik havarijných situácii

RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA	INDIVIDUÁLNA OCHRANA (IO)	INÉ
27 PORANENIE PRACOVNÝM NÁRADÍM SPOLUPRACOVNÍKA	- dostatočné odstupy medzi pracovníkmi - bezpečné ručné náradie, pravidelná kontrola ručného náradia	- ochranná prilba, ochranný odev, ochranná obuv	
28 ZASIAHNUTIE BLESKOM	- uzemnenie kovových konštrukcií a štruktúr (lešenia, vežové žeriavy, silá, kovové bunky a pod.)		- výcvik pracovníkov v poskytovaní prvej pomoci
29 PREVRÁTENIE/PÁD PRACOVNÉHO STROJA	- dodržiavanie pracovných podmienok stroja - kvalifikácia a spôsobilosť obsluhy strojov - ochranné konštrukcie strojov pre prípad prevrátenia - zariadenia na kontrolu sklonu pojazdnej roviny; signalizácia maximálneho dovoleného sklonu - nezdvíhať bremená ťažšie ako únosnosť stroja - nezdvíhať bremená zasypané, primrznuté alebo inak spojené s podkladom ak nie je známa sila potrebná na uvoľnenie - vyhnúť sa šikmému ťahu zdvíhacieho zariadenia - určenie bezpečných vzdialeností od kraja výkopov a svahov		- školenie a informovanie pracovníkov
30 PORUŠENIE PODZEMNÝCH/ ZABUDOVANÝCH INŽINIERSKYCH SIETI	- preverenie a vyznačenie inžinierskych sieti pred začatím výkopových prác - v blízkosti podzemných inžinierskych sieti výkopové práce vykonávať ručne		- školenie a informovanie pracovníkov
31 VIBRÁCIE	- CE stroje a náradie - preventívna údržba náradia, strojov a zariadení - zdravotná starostlivosť	- ochranné antivibračné rukavice	- školenie a informovanie pracovníkov
32 ELEKTRICKÝ KONTAKT PRI PRÁCI NA EL. ZARIADENÍ	- izolácia; ochrana kontaktov - odpojenie zariadenia - označenie a zabezpečenie zariadenia na ktorom sa pracuje pred náhodným alebo neúmyselným zapojením (tzv. LO-TO procedúra – Log Out a Tag Out) - minimalizovať prácu pod napätím - kvalifikácia a spôsobilosť pracovníkov	- dielektrické ochranné rukavice a zodpovedajúce nástroje pri práci pod napätím (práce pod napätím vykonávať len kvalifikovaným a spôsobilým personálom!!!)	- školenie a informovanie pracovníkov - bezpečné pracovné postupy - bezpečnostné značenie, signalizácia - výcvik pracovníkov v poskytovaní prvej pomoci

RIZIKO	PREVENCIA/OCHRANA	INDIVIDUÁLNA OCHRANA (IO)	INÉ
33 ZRANENIE PRACOVNÝM NÁSTROJOM MECHANICKÉHO NÁRADIA	- CE stroje/ prístroje/ náradie - pracovné nástroje meniť len ak je zariadenie vypnuté a odpojené od el. prúdu - nezastavovať chod alebo dobeh pracovného náradia rukou - obrábaný materiál pevne uchytiť – nepridržiavať rukou - nepoužívať poškodené pracovné nástroje alebo nástroje, ktoré nie sú určené na použitie s daným náradím - nepoužívať nástroje s poškodenými ochrannými krytmi alebo ochrannými prvkami - ručné mechanické náradie nepoužívať na rebríkoch a vratkých zvýšených pracoviskách - preventívna údržba zariadenia a elektro príslušenstva	- ochranné rukavice	- návod výrobcu na obsluhu a údržbu
34 ELEKTRICKÝ KONTAKT SO VZDUŠNÝM VEDENÍM	- v ochrannom pásme nevykonávať zakázané činnosti - práce v blízkosti ochranného pásma oznámiť a prejednať s prevádzkovateľom - v blízkosti ochranného pásma nevykonávať práce (najmä používanie žeriavov, bágrov, vztyčovanie stĺpov, stožiarov a iných vysokých predmetov) počas silného vetra a/alebo zníženej viditeľnosti - s mechanizačnými prostriedkami, vysokými vozidlami, nákladmi a strojmi podchádzať pod elektrickým vedením len ak sú nástroje v prepravnej polohe a bude dodržaná bezpečná vzdialenosť od elektrických vedení		- výcvik pracovníkov v poskytovaní prvej pomoci
99 OSTATNÉ NEŠPECIFIKOVANÉ RIZIKÁ	- stanoviť opatrenia podľa konkrétnej situácie - prostriedky prvej pomoci a sanitárne prostriedky.		- výcvik pracovníkov v poskytovaní prvej pomoci