Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a. s., Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina

ODKANALIZOVANIE m.č. BYTČA A OBCÍ V OKRESE BYTČA: SO 04 ODKANALIZOVANIE OBCE PREDMIER, MARŠOVÁ – RAŠOV A m.č. BYTČA – HRABOVÉ a SO 05 ODKANALIZOVANIE OBCÍ JABLONOVÉ A SÚĽOV - HRADNÁ

Zámer navrhovanej činnosti 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

marec 2026, Bratislava

spracovateľ zámeru navrhovanej činnosti

HYCO PROJEKT a.s.

HYCOPROJEKT, a. s, Prešovská 55, 821 02 Bratislava

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOCH 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 15
7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 15
8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 15
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA) 60
10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ) 61
11. DOTKNUTÁ OBEC 61
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 61
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY 61
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN 61
15. REZORTNÝ ORGÁN 61
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 61
17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 62

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 63

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] 63
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 266
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 354
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 382

Kvalita ovzdušia 382
Hluk 386
Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 386

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 387

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY 387
2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH 394
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 416
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 439
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] 441
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 443
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 443

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).....443
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI. 444
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....444
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA. 456
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI.....457
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV.....457

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....457

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....457
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY.....458
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU. 459

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....459

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 460

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV. 460

LITERATÚRA: 460

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU. 462
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....462

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 462

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 463

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.....463
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA. 463

I. Základné údaje o navrhovateľoch

1. ***Názov.***

   Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a. s.

2. ***Identifikačné číslo.***

   36 672 297

3. ***Sídlo.***

   Bôrická cesta 1960
   010 57 Žilina

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

   Ing. Tatiana Štrbová - predseda predstavenstva
   Ing. Miroslav Kundrík - čČlen predstavenstva
   Mgr. Renáta Majchráková, MBA - člen predstavenstva
   Ing. Alena Chudíková - člen predstavenstva
   Ing. Martin Kováč - člen predstavenstva
   Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a. s.
   Bôrická cesta 1960
   010 57 Žilina
   tel. číslo: +421 41/ 707 17 11
   e-mail: tatiana_strbova@sevak.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. Rastislav Krčmárik
   HYCOPROJEKT, akciová spoločnosť
   Prešovská 55
   821 02 Bratislava
   mobil: +421 903 134 873
   e-mail: rasto.krcmarik@hycoprojekt.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. ***Názov.***

   ODKANALIZOVANIE m.č. BYTČA A OBCÍ V OKRESE BYTČA: SO 04 ODKANALIZOVANIE OBCE PREDMIER, MARŠOVÁ – RAŠOV A m.č. BYTČA – HRABOVÉ a SO 05 ODKANALIZOVANIE OBCÍ JABLONOVÉ A SÚĽOV - HRADNÁ

2. ***Účel.***

   Účelom navrhovanej činnosti je odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová-Rašov, Jablonové a Súľov-Hradná a Mestskej časti Hrabové mesta Bytča. Má sa zrealizovať splašková kanalizácia, ktorá odvedie splaškové odpadové vody z uvedených obcí a mestskej časti do existujúcej ČOV Bytča, ktorá je dimenzovaná a povolená aj na objemy a kvalitu splaškových vôd z uvedených obcí a mestskej časti.

Účelom tohto posúdenia vplyvov na životné prostredie je posúdiť navrhovanú činnosť z hľadiska jej vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo včítane vplyvov na jeho zdravie, ako aj posúdenie kumulatívnych a synergických vplyvov navrhovanej činnosti.

3. *Užívateľ.*

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ a obyvatelia, návštevníci a pracujúci v dotknutých obciach a mestskej časti.

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

Ide o novú činnosť, pričom navrhovaná činnosť dosahuje prahové hodnoty 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“) a to v rámci tabuľky 2. Vodné hospodárstvo., konkrétne bodu 6. „Komunálne čistiarne odpadových vôd alebo kanalizačné siete od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov“ (prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie – navrhovaná kanalizácia bude pre 5 200 EO) a preto je potrebné vykonať zisťovacie konanie podľa zákona.

Zámer navrhovanej činnosti je riešený v jednom realizačnom variante.

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

Navrhovaná činnosť má byť umiestnená v rámci Žilinského kraja a to v okrese Bytča. Navrhovaná činnosť má byť umiestnená na území mesta Bytča a obcí Predmier, Maršová-Rašov, Jablonové a Súľov-Hradná a ich katastrálnych území a sídelných jednotiek, tak ako je to uvedené v nasledujúcej tabuľke.

mesto/obce	katastrálne územia	sídelné jednotky
Bytča	Hrabové	Hrabové
	Malá Bytča	Malá Bytča
	Veľká Bytča	Pri Váhu
Jablonové	Jablonové	Jablonové
Predmier	Predmier	Predmier
		Malá Bytča
Súľov-Hradná	Súľov-Hradná	Súľov
		Hradná
Maršová-Rašov	Maršová	Maršová
		Rašov

Navrhovaná činnosť má byť umiestnená tak v zastavanom území obcí, ako aj mimo zastavaného územia obcí a mesta.

Katastrálne územie: Hrabové

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
650/12		zastavaná plocha a nádvorie	1
650/1	364/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
653/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
649/1	367/201	trvalý trávny porast	1
649/1	375/14	zastavaná plocha a nádvorie	1
456/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
457		záhrada	1
652/1	25	ostatná plocha	1
625/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
651/12	212/1	ostatná plocha	1
651/19	212/1	ostatná plocha	1
651/13	212/1	ostatná plocha	1
636/2	212/3	ostatná plocha	1
652/1	212/3	ostatná plocha	1
636/1	212/3	ostatná plocha	1
637	212/1	ostatná plocha	1

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
618		zastavaná plocha a nádvorie	1
638	201/1	ostatná plocha	1
789	201/2	ostatná plocha	2
639/1	25	ostatná plocha	1
652/1	25	ostatná plocha	1
640/1	25	ostatná plocha	1
652/1	26/1	vodná plocha	1
646/1	54/2	ostatná plocha	1
646/1	55	záhrada	1
640/1	994/1	ostatná plocha	1
640/1	993/2	trvalý trávny porast	1
645/4	993/2	trvalý trávny porast	1
652/18	993/2	trvalý trávny porast	1
645/1	993/2	trvalý trávny porast	1
645/1	54/1	ostatná plocha	1
67/1	658/1	orná pôda	1
67/1	658/2	orná pôda	
67/1	54/1	ostatná plocha	1
647/2	659/1	ostatná plocha	1
647/2	56/126	záhrada	1
647/2	56/27	záhrada	1
647/2	56/28	záhrada	1
647/2	56/29	záhrada	1
647/2	56/30	záhrada	1
647/2	56/31	záhrada	1
647/2	56/32	záhrada	1
647/2	56/33	záhrada	1
647/2	56/34	záhrada	1
647/2	56/35	záhrada	1
647/2	56/36	orná pôda	1
647/2	56/37	záhrada	1
647/2	56/38	záhrada	1
639/1	111	ostatná plocha	1
645/1	111	ostatná plocha	1
176/2		ostatná plocha	1
176/7		ostatná plocha	1
645/1	54/1	ostatná plocha	1
647/2	56/11	záhrada	1
647/2	56/12	záhrada	1
647/2	56/68	zastavaná plocha a nádvorie	1
647/2	56/48	záhrada	1
645/1	59/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
645/1	60/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
642/2	60/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
642/2	111	ostatná plocha	1
642/2	78/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
213	78/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
213	78/4	zastavaná plocha a nádvorie	1
639/1	463/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
642/1	463/1	ostatná plocha	1
281/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
280/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
642/1	600/1	ostatná plocha	1
636/7	223	orná pôda	1
176/3		ostatná plocha	1
636/1	262/1	ostatná plocha	1

Katastrálne územie Hrabové - čerpacie stanice:

Parcela registra C	Parcela registra E	ČS	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
636/1	262/1	ČS2	zastavaná plocha a nádvorie	1
636/7	223			1
176/3		ČS3	ostatná plocha	1

Katastrálne územie: Jablonové - kanalizácia:

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
610/5	148/51	ostatná plocha	2
610/5	148/50	orná pôda	2
610/6		zastavaná plocha a nádvorie	2
610/4	148/48	orná pôda	2
610/4	148/47	orná pôda	2
610/4	148/48	orná pôda	2
610/4	148/45	orná pôda	2
610/4	148/44	ostatná plocha	2
520/4	373	zastavaná plocha a nádvorie	2
520/4	520/4	zastavaná plocha a nádvorie	2
537/3	537/3	zastavaná plocha a nádvorie	2
522	123	orná pôda	1
522	125/1	orná pôda	1
522	126	orná pôda	1
522	127	orná pôda	1
522	128	orná pôda	1
522	129	orná pôda	1
522	130	orná pôda	1
522	131	orná pôda	1
522	132	orná pôda	1
522	133	orná pôda	1
522	134	zastavaná plocha a nádvorie	1
522	135	orná pôda	1
522	136	záhrada	1
522	137/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
522	137/2	záhrada	1
522	138	zastavaná plocha a nádvorie	1
522	139	zastavaná plocha a nádvorie	1
522	143	orná pôda	1
520/1	520/1	zastavaná plocha a nádvorie	2
549/15		zastavaná plocha a nádvorie	2
520/6	520/1	zastavaná plocha a nádvorie	2
520/2	520/2	zastavaná plocha a nádvorie	1
536	536	vodná plocha	1
240/2	520/2	zastavaná plocha a nádvorie	1
520/5	520/5	zastavaná plocha a nádvorie	1
520/7	520/5	zastavaná plocha a nádvorie	1
520/3	520/3	zastavaná plocha a nádvorie	2
531	531	zastavaná plocha a nádvorie	1
531	272	zastavaná plocha a nádvorie	1
531	271	orná pôda	1
569/8	270	orná pôda	2
616/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
523	523	zastavaná plocha a nádvorie	1
523	148/9	ostatná plocha	1
178		zastavaná plocha a nádvorie	1
534/1	534/6	vodná plocha	1
521	521	zastavaná plocha a nádvorie	1
521	148/155	zastavaná plocha a nádvorie	1
521	148/13	zastavaná plocha a nádvorie	1
521	148/14	zastavaná plocha a nádvorie	1
534/1	148/84	ostatná plocha	1
117/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
118/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
119		orná pôda	1
120		orná pôda	1
121		orná pôda	1
537/2	148/19	zastavaná plocha a nádvorie	1
537/2	148/165	ostatná plocha	1
524/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
527/1		zastavaná plocha a nádvorie	1

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
527/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
620/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
526/11		zastavaná plocha a nádvorie	1
526/9		zastavaná plocha a nádvorie	1
526/8	148/5	zastavaná plocha a nádvorie	1
526/1	148/5	zastavaná plocha a nádvorie	1
526/1	414/2	zastavaná plocha a nádvorie	1
526/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
536	536	vodná plocha	1
529/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
530	530/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
530	44	záhrada	1
530	530/2	zastavaná plocha a nádvorie	1
534/1	534/6	vodná plocha	1
528/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
533/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
533/2		zastavaná plocha a nádvorie	2
528/3		zastavaná plocha a nádvorie	1
528/4		zastavaná plocha a nádvorie	1
528/5		zastavaná plocha a nádvorie	2
617	617	zastavaná plocha a nádvorie	2

Katastrálne územie Jablonové: čerpacie stanice

ČS	Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
ČS2	537/1	537/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
ČS3	534/1	534/6	vodná plocha	1
ČS4	422		ostatná plocha	1
ČS5	318/1		záhrada	1

Katastrálne územie Predmier - kanalizácia:

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
1180/6	1126/1	zastavaná plocha a nádvorie	2
971/3		zastavaná plocha a nádvorie	1
2/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
953/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
964/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
961/1	245	ostatná plocha	1
730		záhrada	1
961/3		zastavaná plocha a nádvorie	1
961/1	351/2	ostatná plocha	1
961/1	244	záhrada	1
961/1	235	záhrada	1
961/1	229	záhrada	1
961/1	228	záhrada	1
961/1	217/1	ostatná plocha	1
961/1	215	záhrada	1
961/1	149	ostatná plocha	1
966/1	1056/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
967/5		zastavaná plocha a nádvorie	1
967/23		zastavaná plocha a nádvorie	1
967/24		zastavaná plocha a nádvorie	1
967/22		zastavaná plocha a nádvorie	1
967/21		zastavaná plocha a nádvorie	1
967/20		zastavaná plocha a nádvorie	1
967/19		zastavaná plocha a nádvorie	1
967/18	1045/3	orná pôda	1
967/17		zastavaná plocha a nádvorie	1
967/3	1044/2	orná pôda	1
967/3	1043/2	orná pôda	1
967/3	1042/2	orná pôda	1
967/3	1041/2	orná pôda	1
967/3	1040/2	orná pôda	1

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
967/3	1039/2	orná pôda	1
967/3	1038/2	orná pôda	1
65/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
64/5		zastavaná plocha a nádvorie	1
968	1033	ostatná plocha	1
971/1	872/3	zastavaná plocha a nádvorie	1
971/1	858/1	trvalý trávny porast	1
971/1	858/8	trvalý trávny porast	1
955	858/10	trvalý trávny porast	1
955	858/9	trvalý trávny porast	1
953/1	1126/3	zastavaná plocha a nádvorie	1
969	1317	ostatná plocha	1
109		zastavaná plocha a nádvorie	1
108/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
123/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
954/1	1126/3	zastavaná plocha a nádvorie	1
973/6	1126/3	zastavaná plocha a nádvorie	1
973/6	856/5	vodná plocha	1
951/9	899	ostatná plocha	1
951/9	1011	ostatná plocha	1
945	897/32	ostatná plocha	2
946		zastavaná plocha a nádvorie	1
948/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
947		zastavaná plocha a nádvorie	1
244/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
948/2	879/2	orná pôda	1
948/2	878/18	orná pôda	1
948/2	878/35	orná pôda	1
949		zastavaná plocha a nádvorie	1
948/2	878/1	orná pôda	1
950		zastavaná plocha a nádvorie	1
1770		ostatná plocha	2
1022/1	685/2	vodná plocha	2
1021/9		zastavaná plocha a nádvorie	2
1025/4		zastavaná plocha a nádvorie	2
1190/5		zastavaná plocha a nádvorie	2
1190/1			
1190/1	685/2	vodná plocha	2
1190/1	719/2	ostatná plocha	2
1025/3	719/1	trvalý trávny porast	2
1026/4		orná pôda	2
1840		zastavaná plocha a nádvorie	2
1182/7	1126/2	zastavaná plocha a nádvorie	2
1100/29		zastavaná plocha a nádvorie	2
1100/28		zastavaná plocha a nádvorie	2
1182/6		zastavaná plocha a nádvorie	2
1100/25		zastavaná plocha a nádvorie	2
1100/24		zastavaná plocha a nádvorie	2
1182/5	1126/2	zastavaná plocha a nádvorie	2
1218/1		zastavaná plocha a nádvorie	2
1216		zastavaná plocha a nádvorie	2
1181/4		zastavaná plocha a nádvorie	2
1181/5		zastavaná plocha a nádvorie	2
936/1		ostatná plocha	1
972/10		zastavaná plocha a nádvorie	1
976/1		ostatná plocha	1
974		zastavaná plocha a nádvorie	1
931/1	854/3	trvalý trávny porast	1
940/1	807/1	orná pôda	2
939/5	808	orná pôda	2
938		trvalý trávny porast	1
939/5	807/1	orná pôda	2

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
407/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
979/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
970/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
1184/31	872/2	zastavaná plocha a nádvorie	2
1184/31	868/2	trvalý trávny porast	2
1184/31	866/2	trvalý trávny porast	2
1184/28		zastavaná plocha a nádvorie	2
1184/32	868/2	trvalý trávny porast	2
1184/32	872/2	zastavaná plocha a nádvorie	2
1834		zastavaná plocha a nádvorie	2
1767/5		ostatná plocha	2
1744		vodná plocha	2
1766/1		ostatná plocha	2
1739		zastavaná plocha a nádvorie	2
1836		zastavaná plocha a nádvorie	2
1025/3	685/2	vodná plocha	2
1025/3	719/2	ostatná plocha	2
1026/10		orná pôda	2
1026/12		zastavaná plocha a nádvorie	2
1190/2		zastavaná plocha a nádvorie	2
1841		zastavaná plocha a nádvorie	2
2338/1		orná pôda	2
1190/1	695	orná pôda	2
2337		orná pôda	2
1190/1	691	trvalý trávny porast	2
1190/1	690	trvalý trávny porast	2
1190/1	723	zastavaná plocha a nádvorie	2
1190/1	689	trvalý trávny porast	2
1847		zastavaná plocha a nádvorie	2

Katastrálne územie Predmier - čerpacie stanice:

Parcela registra C	ČS	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
137/4	ČS1	zastavaná plocha a nádvorie	1
311/1	ČS2	zastavaná plocha a nádvorie	1
1218/1	ČS3	zastavaná plocha a nádvorie	2
731/2	ČS4	zastavaná plocha a nádvorie	1
64/5	ČS5	zastavaná plocha a nádvorie	1
64/3		zastavaná plocha a nádvorie	1
1770	ČS6	ostatná plocha	2
2401	ČS1	orná pôda	2
936/1	ČS1	ostatná plocha	1

Katastrálne územie: Malá Bytča- kanalizácia:

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
408/3	1002	ostatná plocha	2
408/3	1001	ostatná plocha	2
408/3	634	trvalý trávny porast	2
408/3	573	orná pôda	2
408/38		zastavaná plocha a nádvorie	2
408/37		zastavaná plocha a nádvorie	2
408/36		zastavaná plocha a nádvorie	2
408/35		zastavaná plocha a nádvorie	2
408/34	578	orná pôda	2
408/32		zastavaná plocha a nádvorie	2
408/33	1010	ostatná plocha	2
403/7		zastavaná plocha a nádvorie	2
403/3		zastavaná plocha a nádvorie	2
403/6		zastavaná plocha a nádvorie	2
408/1	1010	ostatná plocha	2
409	1010	ostatná plocha	2
427	636	trvalý trávny porast	2
427	1009	vodná plocha	2

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
425	1009	vodná plocha	2
425	637	ostatná plocha	2
426/1	1009	vodná plocha	2
426/45	1009	vodná plocha	2
426/45	270/5	orná pôda	2
426/44		ostatná plocha	2
413/1	270/5	orná pôda	2
413/1	1008/2	ostatná plocha	2
413/1	270/3	orná pôda	2
390/1		trvalý trávny porast	2
389/2		zastavaná plocha a nádvorie	2

Katastrálne územie: Veľká Bytča - kanalizácia:

Parcela registra C	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
3180/2	zastavaná plocha a nádvorie	2

Katastrálne územie: Maršová - kanalizácia:

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
212		zastavaná plocha a nádvorie	2
209		zastavaná plocha a nádvorie	2
2315	2315	ostatná plocha	1
1034/14		zastavaná plocha a nádvorie	1
1034/3	1032/1	orná pôda	1
1034/3	1031/1	orná pôda	1
1034/3	1030/1	orná pôda	1
1034/3	1029/1	orná pôda	1
1034/3	1028/1	orná pôda	1
1034/3	1027/1	orná pôda	1
1046/4	2315	ostatná plocha	1
2341/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
1112/5		ostatná plocha	2
2318		zastavaná plocha a nádvorie	1
1179/2	nezaložený		
2319/3		zastavaná plocha a nádvorie	1
896/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
2332	2332	vodná plocha	1
2332	891	trvalý trávny porast	1
2321/10		zastavaná plocha a nádvorie	1
715/54		orná pôda	1
715/9		zastavaná plocha a nádvorie	1
715/56		orná pôda	1
2341/14		zastavaná plocha a nádvorie	1
1014/13		zastavaná plocha a nádvorie	1
1014/14		zastavaná plocha a nádvorie	1
1014/7		zastavaná plocha a nádvorie	1
1024/1	1022/1	orná pôda	1
1024/1	1024/1	orná pôda	1
1024/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
1026/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
2341/6		zastavaná plocha a nádvorie	1
121/1	114	orná pôda	2
590	590/1	vodná plocha	1
588/1	588/1	ostatná plocha	1
1046/5	588/2	ostatná plocha	2
588/2	588/1	ostatná plocha	1
590	590/1	vodná plocha	1
598/1		zastavaná plocha a nádvorie	1

Katastrálne územie Maršová - čerpacie stanice:

Parcela registra C	ČS	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
592	CS1	zastavaná plocha a nádvorie	1
1014/1	CS2	zastavaná plocha a nádvorie	1
2338/2	CS3	zastavaná plocha a nádvorie	1
1341/5	CS4	zastavaná plocha a nádvorie	1

Katastrálne územie: Súľov Hradná - kanalizácia:

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
577/4	191	orná pôda	2
1414	528	orná pôda	2
1414	533	trvalý trávny porast	2
1414	541	vodná plocha	2
1414	527	zastavaná plocha a nádvorie	2
1414	520/4	trvalý trávny porast	2
1414	535	trvalý trávny porast	2
1179/2	538/1	trvalý trávny porast	2
1179/3	538/1	trvalý trávny porast	2
1179/4	538/1	trvalý trávny porast	2
1414	520/1	trvalý trávny porast	2
906/1	527	zastavaná plocha a nádvorie	2
906/1	540/1	trvalý trávny porast	2
974/1		vodná plocha	2
149		ostatná plocha	2
150		trvalý trávny porast	2
906/1	1/2	trvalý trávny porast	2
906/1	1/12	trvalý trávny porast	2
906/1	178/1	zastavaná plocha a nádvorie	2
155		trvalý trávny porast	1
974/2		vodná plocha	1
972/1	176/1	vodná plocha	1
972/1	9/11	ostatná plocha	1
972/1	7/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
972/3		zastavaná plocha a nádvorie	1
906/1	176/2	vodná plocha	2
906/1	178/1	zastavaná plocha a nádvorie	2
972/4		zastavaná plocha a nádvorie	1
972/3		zastavaná plocha a nádvorie	1
908	9/11	ostatná plocha	1
973/1	556/56	ostatná plocha	2
973/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
908	68/2	zastavaná plocha a nádvorie	1
908	178/3	zastavaná plocha a nádvorie	1
234		zastavaná plocha a nádvorie	1
982		vodná plocha	1
235/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
909	178/4	zastavaná plocha a nádvorie	1
962	565	zastavaná plocha a nádvorie	2
1410		zastavaná plocha a nádvorie	2
1133/7		zastavaná plocha a nádvorie	2
1133/6		zastavaná plocha a nádvorie	2
1416/1		zastavaná plocha a nádvorie	2
1111/10		zastavaná plocha a nádvorie	2
1111/4		zastavaná plocha a nádvorie	2
909	176/3	vodná plocha	1
960/1	178/4	zastavaná plocha a nádvorie	1
960/1	77/1	záhrada	1
960/1	77/2	zastavaná plocha a nádvorie	1
960/1	81/1	záhrada	1
960/1	79/7	ostatná plocha	1
960/1	80/4	ostatná plocha	1
960/1	650/1	ostatná plocha	1

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
910	178/5	zastavaná plocha a nádvorie	1
958	345/1	ostatná plocha	1
959	92	zastavaná plocha a nádvorie	1
959	89/9	záhrada	1
959	89/10	záhrada	1
959	89/11	zastavaná plocha a nádvorie	1
959	89/12	záhrada	1
959	89/8	záhrada	1
959	89/13	zastavaná plocha a nádvorie	1
251/12		zastavaná plocha a nádvorie	1
957/1	326/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
350/1		záhrada	1
957/1	326/21	zastavaná plocha a nádvorie	1
337		zastavaná plocha a nádvorie	1
981	178/6	ostatná plocha	1
911/1	178/6	ostatná plocha	1
954	178/6	ostatná plocha	1
953	662	ostatná plocha	1
1418		zastavaná plocha a nádvorie	2
911/1	125/2	trvalý trávny porast	1
911/1	126/1	trvalý trávny porast	1
911/1	126/2	trvalý trávny porast	1
911/1	126/3	trvalý trávny porast	1
911/1	126/4	trvalý trávny porast	1
952	126/7	trvalý trávny porast	1
952	126/6	trvalý trávny porast	1
952	153/2	záhrada	1
952	154/2	záhrada	1
952	155/2	záhrada	1
952	156/2	záhrada	1
951/1	161/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
414		zastavaná plocha a nádvorie	1
951/1	157/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
947		zastavaná plocha a nádvorie	1
949		zastavaná plocha a nádvorie	1
482/8	161/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
481/1	173/1	záhrada	1
946/1	173/1	záhrada	1
946/5		zastavaná plocha a nádvorie	1
479/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
946/3		zastavaná plocha a nádvorie	1
946/4		zastavaná plocha a nádvorie	1
946/2	175/2	záhrada	1
945/1	161/2	zastavaná plocha a nádvorie	2
1398		zastavaná plocha a nádvorie	2
484/1	177	ostatná plocha	1
951/2	177	ostatná plocha	1
913/1	707/2	ostatná plocha	2
913/1	828/8	orná pôda	2
913/1	828/9	orná pôda	2
913/1	828/5	orná pôda	2
913/1	819/3	ostatná plocha	2
938		zastavaná plocha a nádvorie	1
979/1	822	ostatná plocha	1
974/4		vodná plocha	1
939	1061/29	ostatná plocha	2
979/1	819/3	ostatná plocha	2
913/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
934	719	ostatná plocha	1
934	715/11	záhrada	1
932	818/2	zastavaná plocha a nádvorie	1
929/2	816/87	zastavaná plocha a nádvorie	1

Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
929/1	816/84	záhrada	1
929/1	816/79	zastavaná plocha a nádvorie	1
929/1	816/78	záhrada	1
929/1	816/75	záhrada	1
929/1	816/74	záhrada	1
929/1	816/71	záhrada	1
929/1	816/70	záhrada	1
929/1	816/67	záhrada	1
929/1	818/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
770	819/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
925	819/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
924	750/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
923/2	753/1	zastavaná plocha a nádvorie	2
923/2	757/32	záhrada	2
850/2	757/31	záhrada	1
830/2		záhrada	1
914/1	819/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
919/1	808/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
919/1	950/13	ostatná plocha	1
916	950/13	ostatná plocha	1
826/3		záhrada	1
916	1002/4	záhrada	1
816		zastavaná plocha a nádvorie	1
920	783/2	zastavaná plocha a nádvorie	1
921	819/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
921	777/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
917	995	ostatná plocha	2
914/1	950/2	záhrada	1
914/1	950/11	ostatná plocha	1
229/4	67/2	trvalý trávny porast	1
963/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
965/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
249/10		zastavaná plocha a nádvorie	1
13/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
250/5		zastavaná plocha a nádvorie	1
907	434	zastavaná plocha a nádvorie	1
968/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
967		zastavaná plocha a nádvorie	1
1391/1	413/12	orná pôda	2
966		zastavaná plocha a nádvorie	1
1240/13		orná pôda	1
968/1	434	zastavaná plocha a nádvorie	1
968/1	413/11	orná pôda	1
1388		zastavaná plocha a nádvorie	2
1239/1	429/1	orná pôda	2
1239/1	430/1	orná pôda	2
1240/40		zastavaná plocha a nádvorie	2
983	11	vodná plocha	1
970/1	10/1	zastavaná plocha a nádvorie	1
71/2		zastavaná plocha a nádvorie	1
68/3		záhrada	1
68/1		zastavaná plocha a nádvorie	1
68/2		záhrada	1
970/3		zastavaná plocha a nádvorie	1

Katastrálne územie: Súľov - Hradná - čerpacie stanice:

Číslo položky	Parcela registra C	Parcela registra E	Druh pozemku	Umiestnenie parcely
ČS1 (S)	1124/4	176/1	vodná plocha	1
ČS1 (H)	604/6	1057/17	trvalý trávny porast	2

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.

Je súčasťou prílohovej časti tohto zámeru navrhovanej činnosti.

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

Termín začatia výstavby navrhovanej činnosti: v súčasnosti nie je známy
Termín ukončenia výstavby navrhovanej činnosti a začatia jej prevádzky: do 36 mesiacov od začatia výstavy
Termín ukončenia prevádzky navrhovanej činnosti: nie je stanovený

8. Opis technického a technologického riešenia.

Účelom navrhovanej činnosti je odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová-Rašov, Jablonové a Súľov-Hradná a Mestskej časti Hrabové mesta Bytča. Má sa zrealizovať splašková kanalizácia, ktorá odvedie splaškové odpadové vody z uvedených obcí a mestskej časti do existujúcej ČOV Bytča, ktorá je dimenzovaná a povolená aj na objemy a kvalitu splaškových vôd z uvedených obcí a mestskej časti.

Kapacita ČOV Bytča je 28 000 EO. Z tejto kapacity je očakávané nasledujúce znečistenie odpadových vôd, ktoré na ČOV Bytča pritekajú:

BSK_5 = 1 680 kg/deň
$CHSK_{Cr}$ = 3 360 kg/deň
NL = 1 540 kg/deň
N_C = 308 kg/deň
P_C = 70 kg/deň

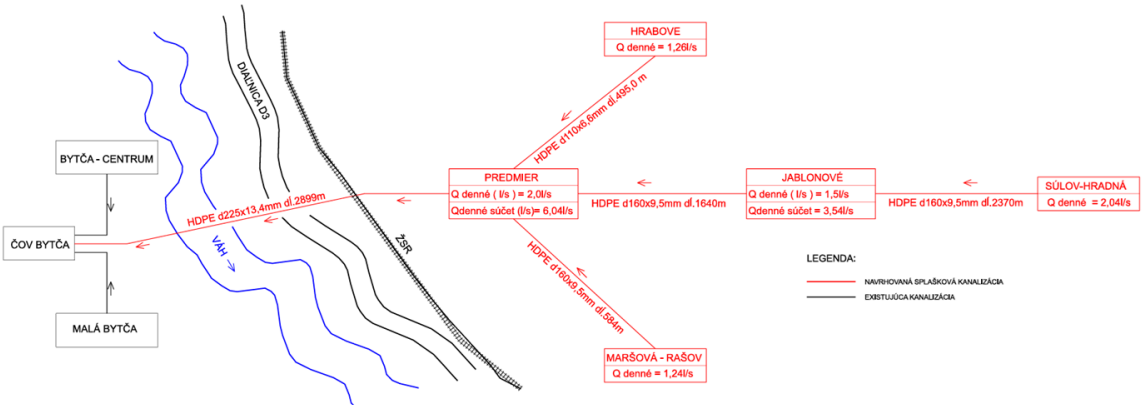
Odpadové vody budú odvedené výtlačným potrubím do existujúcej kanalizačnej šachty v areáli ČOV Bytča. Následne budú čistené v ČOV Bytča. Spôsob nakladania so zachytenými vodami z povrchového odtoku stavba nerieši.

Splaškové odpadové vody z oboch stavieb budú spoločne odvedené z ČS 1 výtlakom B1 (HDPE d225 x 13,4 mm o dĺ. 2 899 m) z obce Predmier do ČOV Bytča.

Samotná navrhovaná činnosť pozostáva z dvoch stavieb a to:

- SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové:
  - SO 04.1 – Predmier – splašková kanalizácia
  - SO 04.2 – Maršová - Rašov – splašková kanalizácia
  - SO 04.3 – Bytča - Hrabové – splašková kanalizácia
  - SO 04.4 - Čerpacie stanice, stavebná časť
  - SO 04.5 – NN Prípojky k ČS
  - PS 04.1 – Čerpacie stanice - strojnotechnologická časť
  - PS 04.2 – Čerpacie stanice - elektrotechnologická časť a ASRTP
- SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové Súľov – Hradná
  - SO 05.1 – Jablonové – splašková kanalizácia
  - SO 05.2 – Súľov - Hradná – splašková kanalizácia
  - SO 05.3 - Čerpacie stanice, stavebná časť
  - SO 05.4 – NN Prípojky k ČS
  - PS 05.1 – Čerpacie stanice - strojnotechnologická časť
  - PS 05.2 – Čerpacie stanice - elektrotechnologická časť a ASRTP

V rámci navrhovanej činnosti je navrhovaných 44,3042 km kanalizácie, z toho 29,5128 km gravitačnej kanalizácie a 14,7914 km tlakovej kanalizácie. Zároveň je navrhovaných 1 002 šácht (965 ks DN 1000 a 37 ks DN 800) a 20 čerpacích staníc.



V rámci SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové je navrhovaných 23,7232 km kanalizácie, z toho 16,0528 km gravitačnej kanalizácie a 7,6704 km tlakovej kanalizácie. Zároveň je navrhovaných 520 šácht DN 1000 a 13 čerpacích staníc.

V rámci SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové Súľov – Hradná je navrhovaných 20,581 km kanalizácie, z toho 13,46 km gravitačnej kanalizácie a 7,121 km tlakovej kanalizácie. Zároveň je navrhovaných 482 šácht DN 1000 a DN 800 a 7 čerpacích staníc.

OBEC	PVC DN 300 (m)	PVC DN 200 (m)	HDPE d110 x 6,6 (m)	HDPE d160 x 9,5 (m)	HDPE d200 x 11,9 (m)	HDPE d225 x 13,4 (m)	ŠACHTY DN 1000 (ks)	ŠACHTY DN 800 (ks)	D. ODB. DN 150 (ks)	ZKP DN 200 (ks)	ČS (ks)	OCEĽ. CHR. DN 300 (m)	OCEĽ. CHR. DN 500 (m)	PVC CHR. DN 300 (m)	PVC CHR. DN 500 (m)
PREDMIER	5 421,00	604	839,3	584	510,5	2 899,00	174		428	12	6	61	28,4	6	6
MARŠOVÁ - RAŠOV	4 592,00	361	2 067,00				168		265	9	4	63,8	80		
BYTČA - HRABOVÉ	5 074,80		770,6				178		270	6	3	24	37		
SPOLU SO 04	**15 087,80**	**965,00**	**3 676,90**	**584,00**	**510,50**	**2 899,00**	**520**	**0**	**963**	**27**	**13**	**148,80**	**145,40**	**6,00**	**6,00**
JABLONOVÉ	4 239,00	74	559	2628			157		320	4	5	90,4	30,4		
SÚĽOV - HRADNÁ	8 081,00	1 066,00	90	3 844,00			288	37	435	30	2	83,2	153,7		
SPOLU SO 05	**12 320,00**	**1 140,00**	**649,00**	**6 472,00**	**0,00**	**0,00**	**445**	**37**	**755**	**34**	**7**	**173,60**	**184,10**	**0,00**	**0,00**
CELKOM	**27 407,80**	**2 105,00**	**4 325,90**	**7 056,00**	**510,50**	**2 899,00**	**965**	**37**	**1718**	**61**	**20**	**322,40**	**329,50**	**6,00**	**6,00**

SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové:

SO 04.1 – Predmier – splašková kanalizácia

Obec Predmier nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Predmetom tejto stavby je vybudovanie celoobecnej gravitačnej splaškovej kanalizácie v obci a výtlačného potrubia s napojením na existujúcu kanalizačnú šachtu v areáli ČOV Bytča. Kanalizačné stoky sú navrhnuté z PVC potrubia DN 300, celkovej dĺžky 5 421,0 m. Rúry a tvarovky sú navrhnuté z plnostenného PVC DN 300 s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou s minimálnou tuhosťou SN 12. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z HDPE potrubia PN 10 SDR 17 priemerov d110 x 6,6 mm celkovej dĺžky 839,3 m, d160 x 9,5 celkovej dĺžky 584,00 m, d200 x 11,9 celkovej dĺžky 510,5 m a d225 x 13,4 mm celkovej dĺžky 2 899,0 m. Na stokách je navrhnutých 174 prefabrikovaných kanalizačných šachiet s vnútorným priemerom 1,0 m, osadených na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m. Pozostávať budú z prefabrikovaného šachtového dna šachtových skruží, vyrovnávacích prstencov, kónusu a poklopu. Vstup do šachty bude riešený poplastovanými stupačkami. Prestupy potrubia do steny šachty budú riešené cez kanalizačné vložky. Šachtové poklopy budú liatinové, uzamykateľné, s tlmiacou vložkou, bez odvetrania triedy D400.

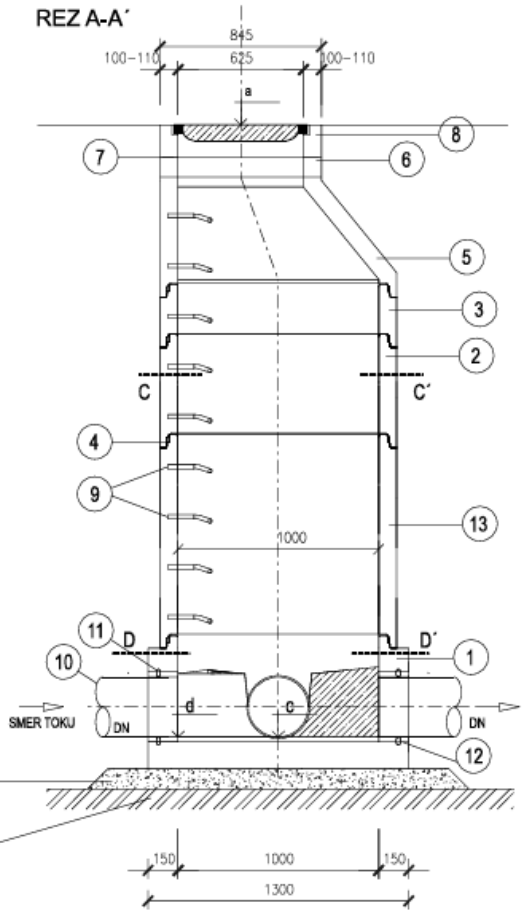
LEGENDA:

Č.	POPIS
1	ŠACHTOVÉ DNO PREFABRIKOVANÉ TBZ - Q.1 100/60, 80, 100
2	BETÓNOVÁ SKRUŽ ROVNÁ TBS 1000/500 V-C16/20
3	BETÓNOVÁ SKRUŽ ROVNÁ TBS 1000/250 V-C16/20
4	GUMOVÉ TESNENIE SKRUŽÍ
5	PRECHODOVÝ KUS - KÓNUS TBR-Q.1 100-63/58
6	VYROVNÁVACÍ PRSTENEC TBW-Q.1 63/10,6
7	PRYŽOVÁ REKTIFIKAČNÁ VLOŽKA
8	ŠACHTOVÝ POKLOP "BEGU" D 400 BEZ ODVETRANIA
9	REBRÍKOVÁ KANALIZAČNÁ STUPAČKA POPLASTOVANÁ
10	KANALIZAČNÁ RÚRA DN300
11	GUMOVÉ TESNENIE RÚR CM 4680
12	ŠACHTOVÁ PRECHODKA Z PVC
13	BETÓNOVÁ SKRUŽ ROVNÁ TBS 1000/1000 V-C16/20

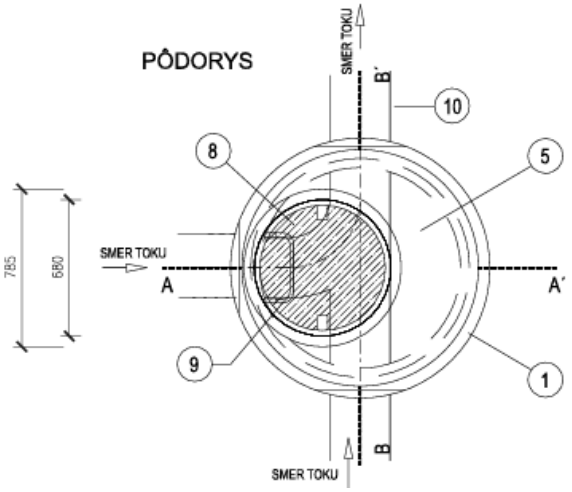
POZNÁMKA :

- BETÓN Z VODOSTAVEBNÉHO BETÓNU V-C16/20
- POKLOP VÁHA 162 kg, ZAŤAŽENIE 40 t

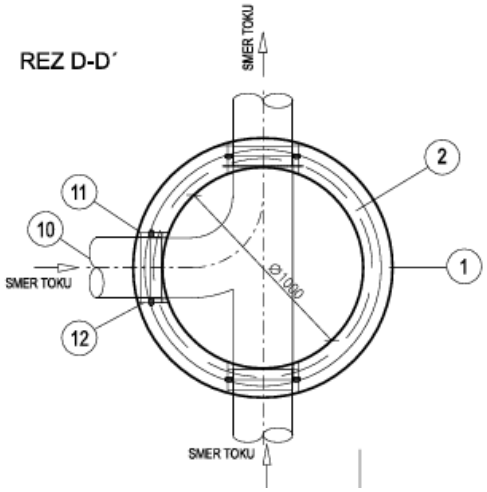
REZ A-A´



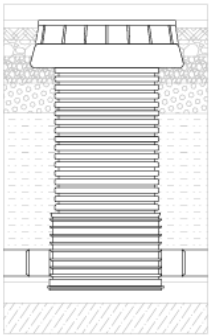
PÔDORYS

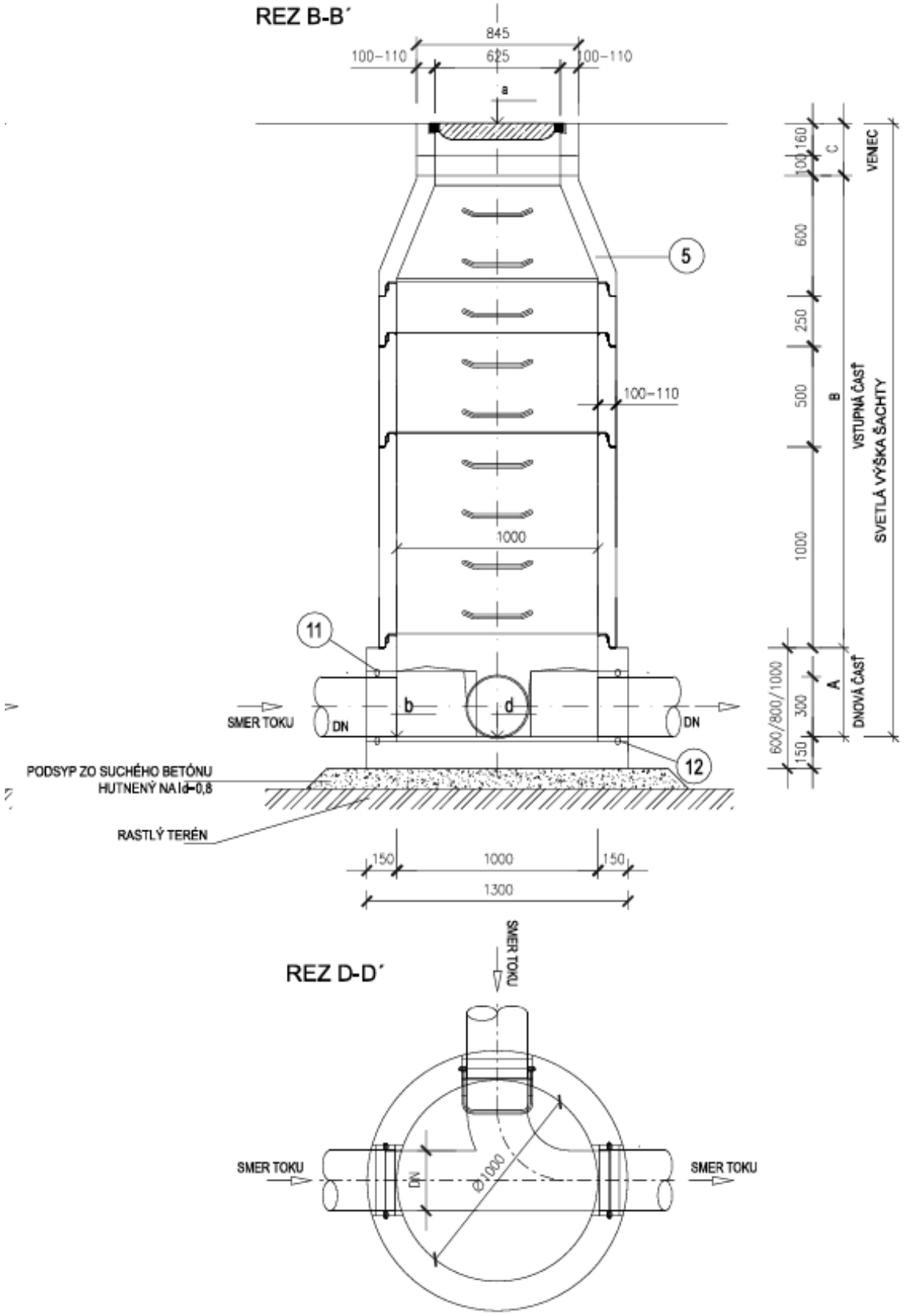


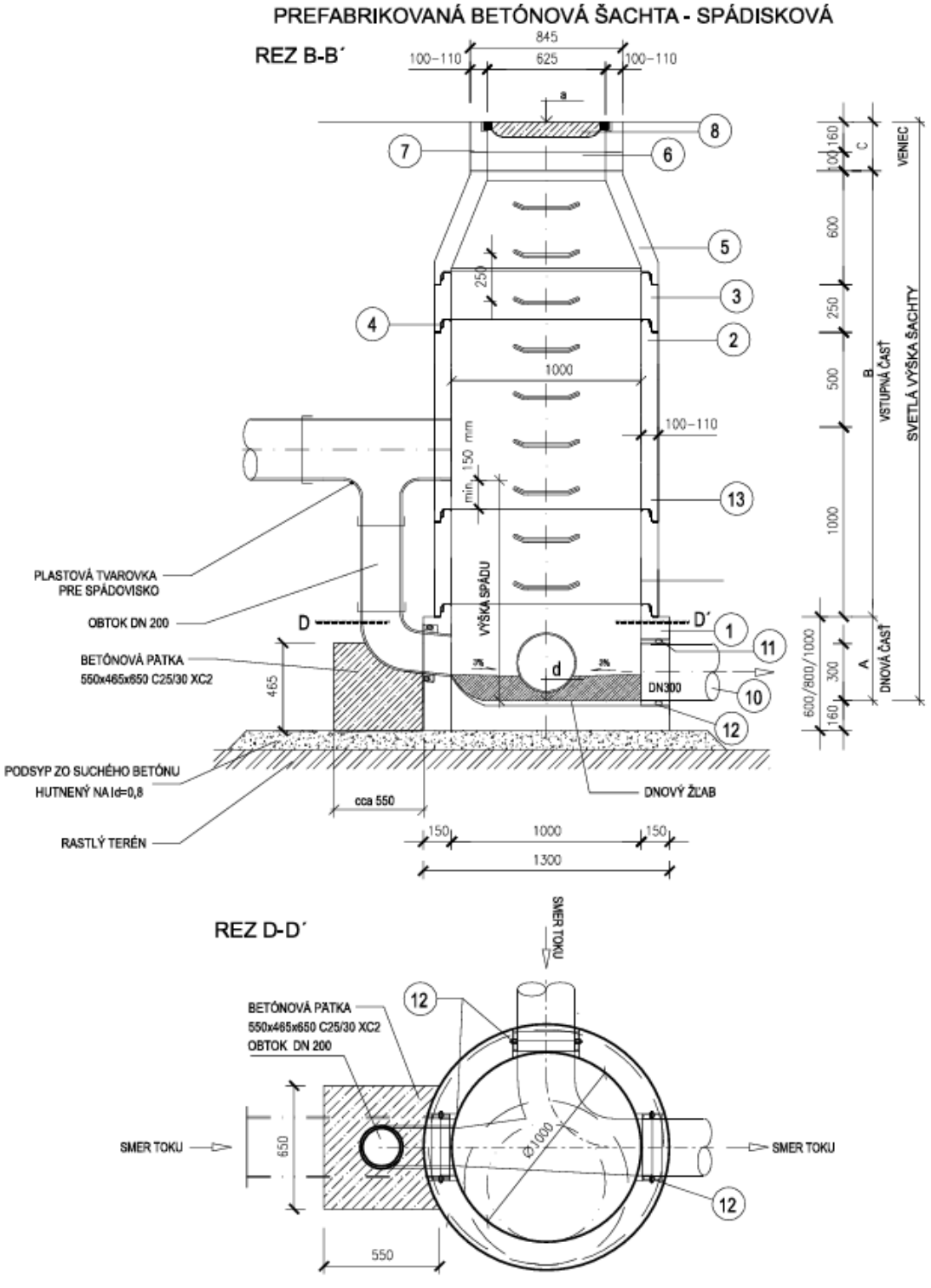
REZ D-D´



ŠACHTA DN 630 S BETÓNOVÝM ROZNÁŠACÍM PRSTENCOM A POKLOPOM D400

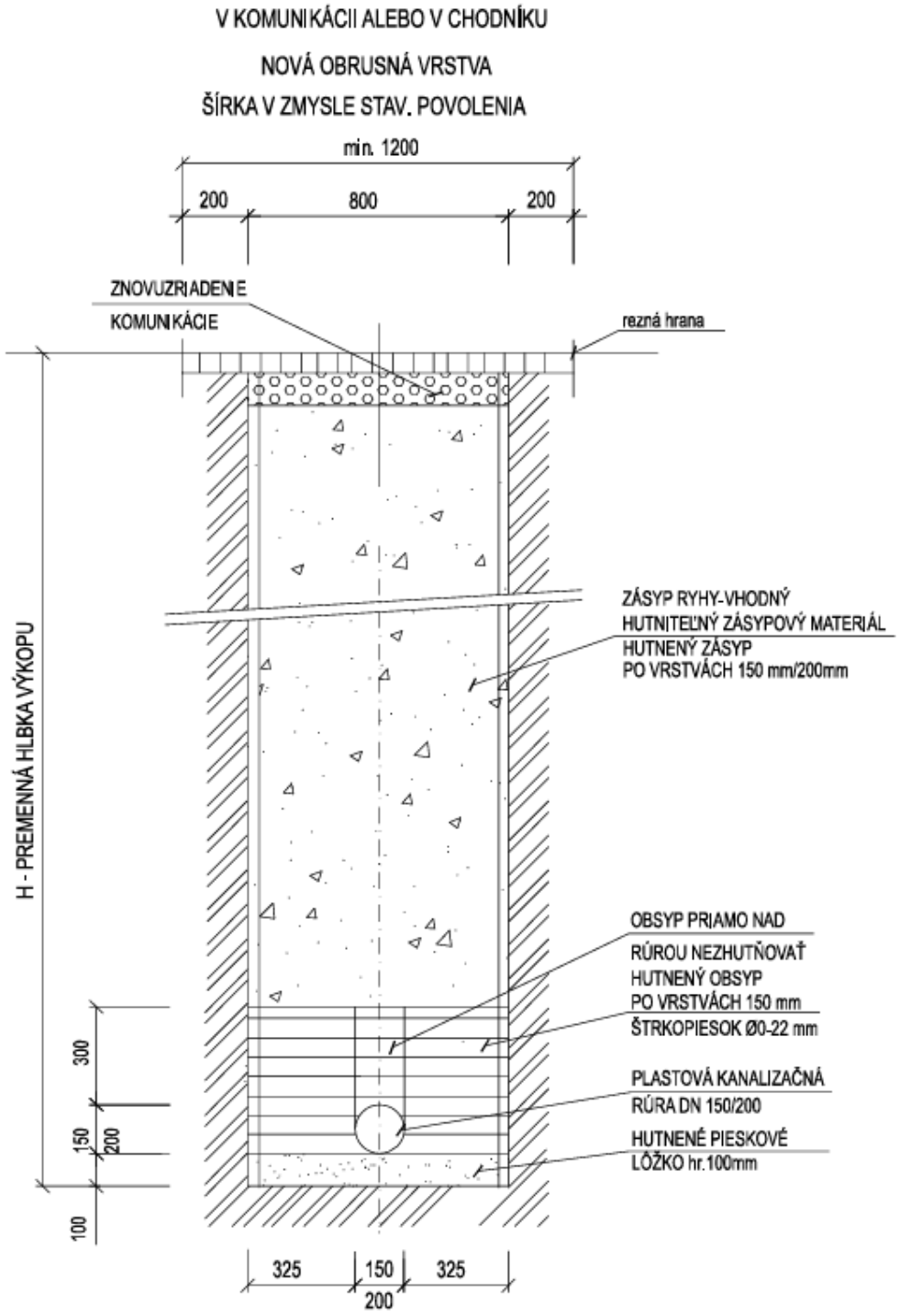



REZ B-B´
845
100–110
625
100–110
a
5
100–110
1000
11
12
b
d
DN
DN
SMER TOKU
PODSYP ZO SUCHÉHO BETÓNU
HUTNENÝ NA Id=0,8
RASTLÝ TERÉN
150
1000
150
1300
100
160
C
VENEC
600
250
500
B
VSTUPNÁ ČASŤ
SVETLÁ VÝŠKA ŠACHTY
1000
600/800/1000
300
A
DNOVÁ ČASŤ
150
REZ D-D´
SMER TOKU
SMER TOKU
SMER TOKU
DN
Ø1000



Každá nehnuteľnosť bude pripojená na splaškovú kanalizáciu. Kanalizačné odbočenia k nehnuteľnosti sú navrhnuté z PVC rúr DN 150 (DN 200), min. sklon 10 až 20 ‰ a budú zaústené priamo na stoku. Odbočenia budú ukončené revíznou šachtou PVC DN 400 s poklopom. Celkový predpokladaný počet kanalizačných odbočení DN 150 je 428 ks, DN 200 je 12 ks.

VZOROVÉ PRIEČNE REZY ULOŽENIA DOMOVÉHO ODBOČENIA

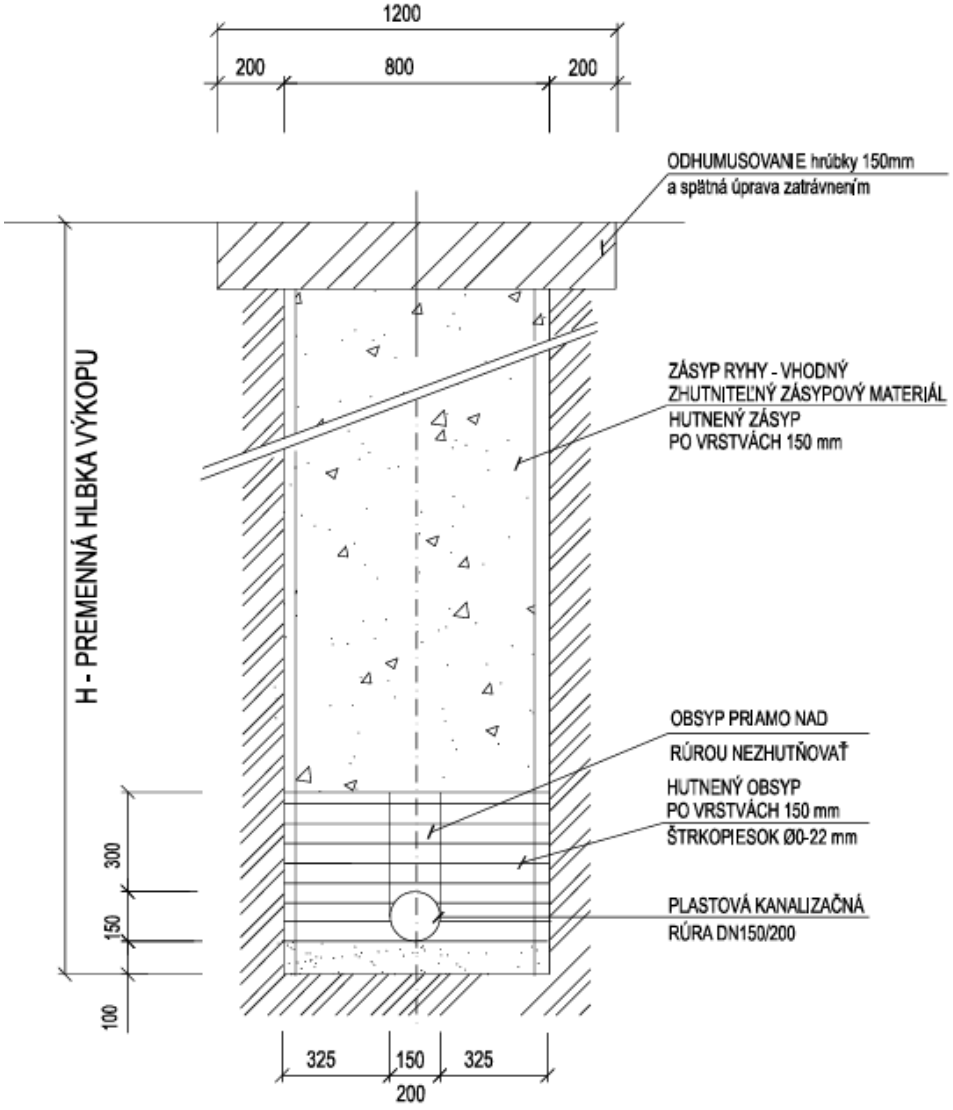


POZNÁMKA:

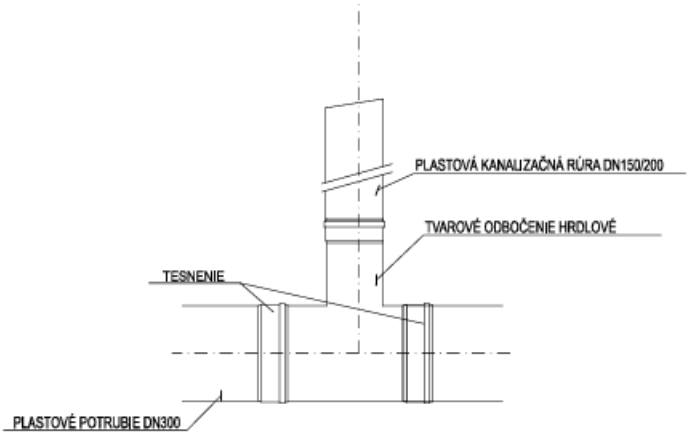
POČET TVAROVIEK A DĽŽKY RÚR SA V SKUTOČNOSTI NEMUSIA ZHODOVAŤ SO VZOROVÝM VÝKRESOM !!!

REVÍZNA ŠACHTA ZDRUŽENÝCH DOMOVÝCH ODBOČENÍ BUDE ZHOTOVENÁ Z PVC DN400, VRÁTANE POKLOPU

V ZELENOM PÁSE ALEBO
V NESPEVNENOM POVRCHU



VZOROVÝ PÔDORYS NAPOJENIA
NA PLASTOVÉ POTRUBIE

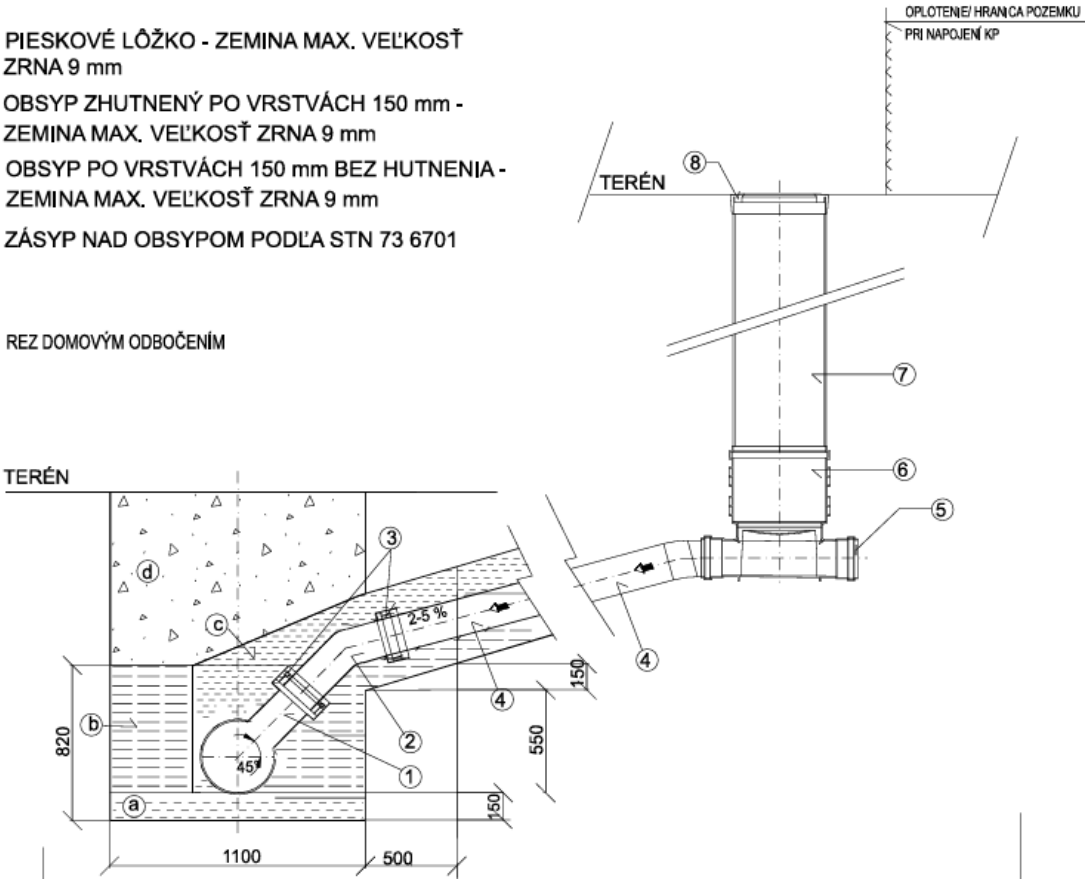


LEGENDA:

1. TVAROVÉ ODBOČENIE PVC DN 300/ 150/200
2. KOLENO PVC PK 150(200)/30°, 45°, 60°
3. GUMOVÉ TESNIACE KRÚŽKY - PVC 150/200
4. RÚRA PVC DN 150/200
5. UPCHÁVKA - ZÁTKA PVC DN 150/200 S TESNENÍM
6. PLASTOVÁ KONTROLNÁ ŠACHTA KANALIZAČNÉHO ODBOČENIA DN400
7. PREDĹŽENIE KONTROLNEJ ŠACHTY DN400
8. TELESKOPICKÝ POKLOP D400

a. PIESKOVÉ LÔŽKO - ZEMINA MAX. VEĽKOSŤ ZRNA 9 mm
b. OBSYP ZHUTNENÝ PO VRSTVÁCH 150 mm - ZEMINA MAX. VEĽKOSŤ ZRNA 9 mm
c. OBSYP PO VRSTVÁCH 150 mm BEZ HUTNENIA - ZEMINA MAX. VEĽKOSŤ ZRNA 9 mm
d. ZÁSYP NAD OBSYPOM PODĽA STN 73 6701

REZ DOMOVÝM ODBOČENÍM



Revízne šachty nebudú predmetom obstarávania v prípade, že bude investorom stavby navrhovateľ. Revízne šachty (domové) budú súčasťou kanalizačnej prípojky a nebude ich financovať navrhovateľ. V rámci povolenia na stavbu sa budú riešiť iba odbočenia k RD z jednotlivých stôk vyvedené mimo cestné teleso - ostatnú časť kanalizačnej prípojky aj s revíznou šachtou si bude riešiť majiteľ nehnuteľnosti.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET , SO 04.1 PREDMIER - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V súlade s vyhláškou č. 684/2006 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

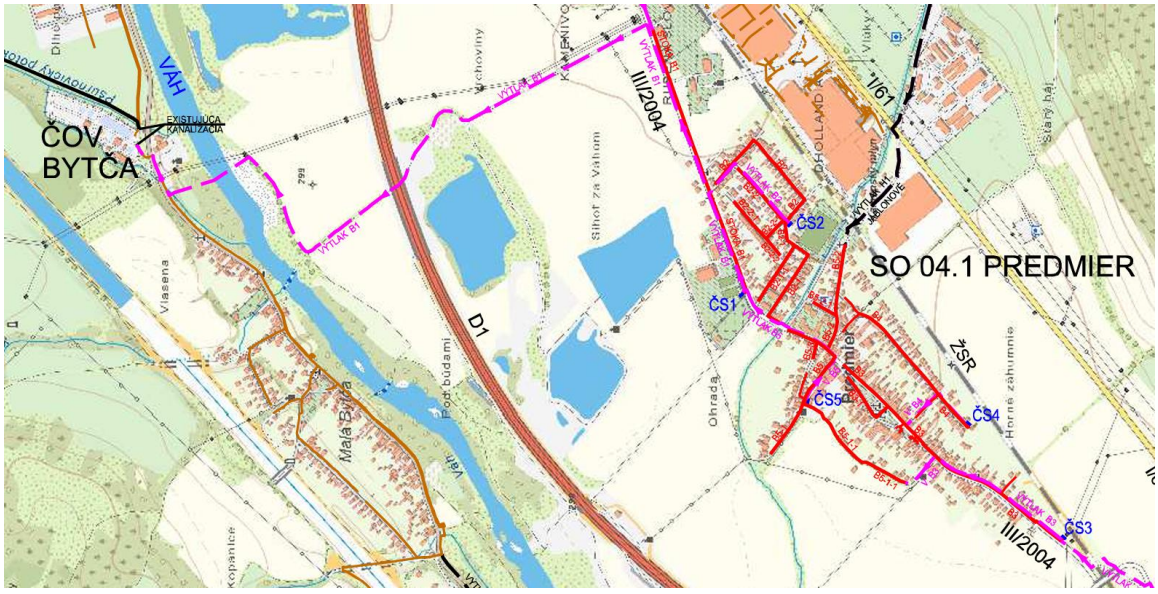
Špecifická potreba vody pre bytový fond:

Vybavenie bytov	Špecif. potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet bytov grav.	Počet spolu	Počet osôb v byte	Potreba vody (l/deň)
ustredná príprava TÚV a vaňový kúpel	145	0		0	0
lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel	135	428	428	3	173340
ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom	100	0		0	0
Priemerná denná potreba vody:				Q24	173340

Koeficient dennej nerovnomernosti: Kd 1,60
Koeficient hodinovej nerovnomernosti: Kh 1,80

		l/s
Priemerná denná potreba vody:	Q24	2,006
Maximálna denná potreba vody:	Qm=Qp x Kd	3,210
Maximálna hodinová potreba vody:	Qh=Qm x Kh	5,778

	m3/rok
Množstvo splaškových odpadových vôd	**63095,76**



Na trasách gravitačných stôk sú navrhnuté podzemné čerpacie stanice, ktoré zabezpečia prečerpanie odpadových vôd do najbližšej gravitačnej stoky.

PREDMIER														
STOKA	PVC DN 300 (m)	PVC DN 200 (m)	HDPE d110 x 6,6 (m)	HDPE d160 x 9,5 (m)	HDPE d200 x 11,9 (m)	HDPE d225 x 13,4 (m)	ŠACHTY DN 1000 (ks)	D. ODB. DN 150 (ks)	ZKP DN 200 (ks)	ČS (ks)	OCEĽ. CHR. DN 300 (m)	OCEĽ. CHR. DN 500 (m)	PVC CHR. DN 300 (m)	PVC CHR. DN 500 (m)
B1	837,0					2 899,0	22	33		ČS1			6,0	
B2	495,0	40,0	356,3				14	47	1	ČS2	6,0			
B2-1	382,0						14	27						
B2-1-1	194,0						4	12						
B2-2	190,0						7	20						
B2-2-1	248,0						8	28						
B2-2-1-1	56,0						2	8						
B3	830,0	136,0		584,0			25	83	3	ČS3	24,0	4,0		
B3-1	195,0	8,0					5	14	1			10,0		
B4	470,0	235,0	273,0				15	60	3	ČS4				
B5	326,0	93,0			510,5		15	29	1	ČS5	24,0	8,0		
B5-1	185,0						6	12						6,0
B5-1-1	388,0	8,0					16	13	1					
B5-2	314,0						10	20						
B5-2-1	85,0						2	6						
B5-3	50,0						2	3				6,4		
B6	18,0	41,0	210,0				2	4	1	ČS6				
B7	158,0	43,0					5	9	1		7,0			
SPOLU	5 421,0	604,0	839,3	584,0	510,5	2 899,0	174	428	12	6 ks	61,0	28,4	6,0	6,0

SO 04.2 – Maršová - Rašov – splašková kanalizácia

Obec Maršová - Rašov nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Predmetom tejto stavby je vybudovanie celoobecnej gravitačnej splaškovej kanalizácie v obci a výtlačného potrubia s napojením na navrhovanú kanalizačnú sieť obce Predmier. Kanalizačné stoky sú navrhnuté z PVC potrubia DN 300, celkovej dĺžky 4 592,0 m. Rúry a tvarovky sú navrhnuté z plnostenného PVC DN 300 s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou s minimálnou tuhosťou SN 12. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z HDPE potrubia PN 10 SDR 17 priemerov d110 x 6,6 mm celkovej dĺžky 2 067,0 m. Na stokách je navrhnutých 168 prefabrikovaných kanalizačných šachiet s vnútorným priemerom 1,0 m, osadených na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m. Pozostávať budú z prefabrikovaného šachtového dna šachtových skruží, vyrovnávacích prstencov, kónusu a poklopu. Vstup do šachty bude riešený poplastovanými stupačkami. Prestupy potrubia do steny šachty budú riešené cez kanalizačné vložky. Šachtové poklopy budú liatinové, uzamykateľné, s tlmiacou vložkou, bez odvetrania triedy D400. Každá nehnuteľnosť bude pripojená na splaškovú kanalizáciu. Kanalizačné odbočenia k nehnuteľnosti sú navrhnuté z PVC rúr DN 150 (DN 200), min. sklon 10 až 20 ‰ a budú zaústené priamo na stoku. Odbočenia budú ukončené revíznou šachtou PVC DN 400 s poklopom. Celkový predpokladaný počet kanalizačných odbočení DN 150 je 265 ks, DN 200 je 9 ks. Revízne šachty nebudú predmetom obstarávania v prípade, že bude investorom stavby navrhovateľ. Revízne šachty (domové) budú súčasťou kanalizačnej prípojky a nebude ich financovať navrhovateľ. V rámci povolenia na stavbu sa budú riešiť iba odbočenia k RD z jednotlivých stôk vyvedené mimo cestné teleso - ostatnú časť kanalizačnej prípojky aj s revíznou šachtou si bude riešiť majiteľ nehnuteľnosti.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET , SO 04.2 MARŠOVÁ - RAŠOV - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V súlade s vyhláškou č. 684/2006 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

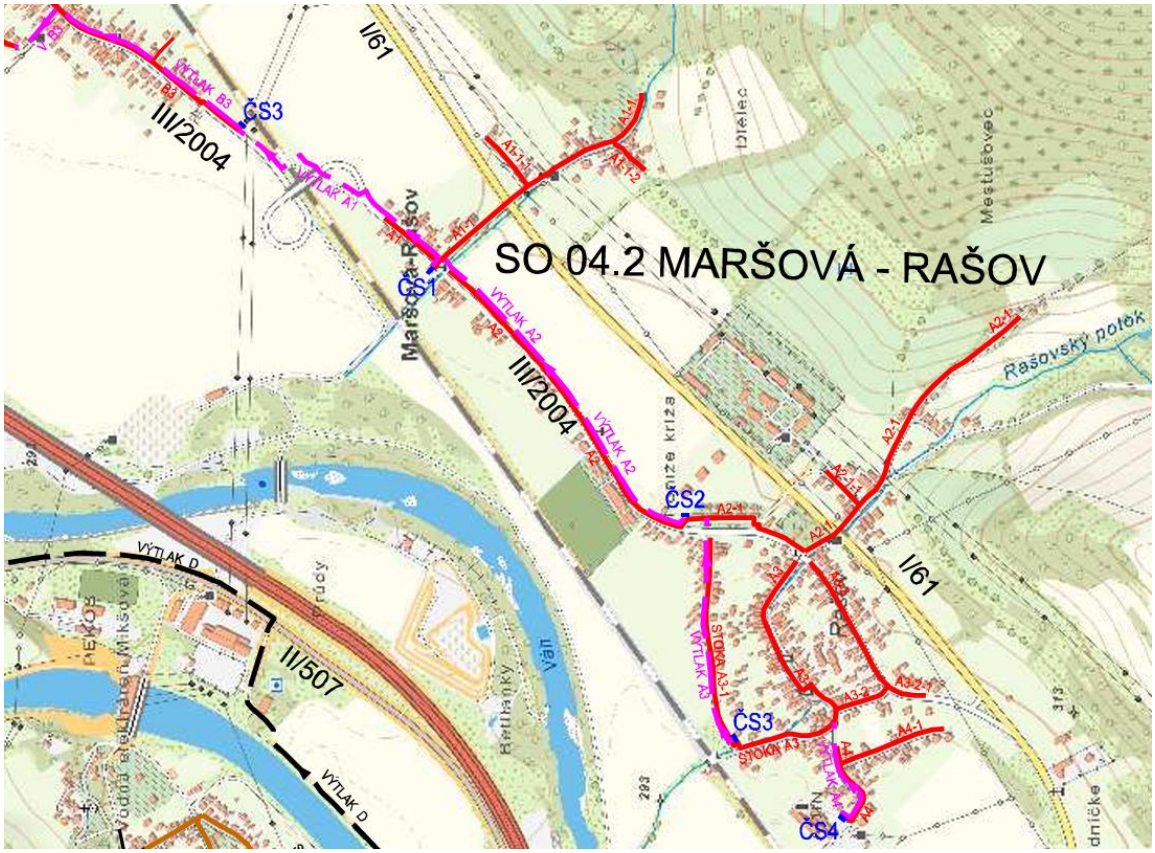
Špecifická potreba vody pre bytový fond:

Vybavenie bytov	Špecif. potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet bytov grav.	Počet spolu	Počet osôb v byte	Potreba vody (l/deň)
ustredná príprava TÚV a vaňový kúpel	145	0		0	0
lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel	135	265	265	3	107325
ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom	100	0		0	0
Priemerná denná potreba vody:				Q24	107325

Koeficient dennej nerovnomernosti: Kd 1,60
Koeficient hodinovej nerovnomernosti: Kh 1,80

		l/s
Priemerná denná potreba vody:	Q24	1,242
Maximálna denná potreba vody:	Qm=Qp x Kd	1,988
Maximálna hodinová potreba vody:	Qh=Qm x Kh	3,578

	m3/rok
Množstvo splaškových odpadových vôd	**39066,3**



MARŠOVÁ – RAŠOV									
STOKA	PVC DN 300 (m)	PVC DN 200 (m)	HDPE d110 x 6,6 (m)	ŠACHTY DN 1000 (ks)	D. ODBOČ. DN 150 (ks)	ZKP DN 200 (ks)	ČERPACIA STANICA (ks)	OCEĽ. CHR. DN 300 (m)	OCEĽ. CHR. DN 500 (m)
A1	167,0		563,0	6	12		ČS1	36,8	6,0
A1-1	550,0			17	21				18,0
A1-1-1	82,0			4	6				9,0
A2	733,0	55,0	781,0	23	30	1	ČS2	18,0	6,0
A2-1	935,0	97,0		34	33	2			18,0
A2-1-1	100,0			2	3				
A3	669,0	209,0	465,0	32	59	6	ČS3	9,0	14,0
A3-1	433,0			16	28				
A3-2	423,0			13	35				9,0
A3-2-1	85,0			4	7				
A4	190,0		258,0	11	18		ČS4		
A4-1	225,0			6	13				
SPOLU	4 592,0	361,0	2 067,0	168	265	9	4	63,8	80,0

SO 04.3 – Bytča - Hrabové – splašková kanalizácia

Mestská časť Bytče – Hrabové nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Predmetom tejto stavby je vybudovanie celoobecnej gravitačnej splaškovej kanalizácie v mestskej časti Hrabové a výtlačného potrubia s napojením na navrhovanú kanalizačnú sieť obce Predmier. Kanalizačné stoky sú navrhnuté z PVC potrubia DN 300, celkovej dĺžky 5 074,8 m. Rúry a tvarovky sú navrhnuté z plnostenného PVC DN 300 s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou s minimálnou tuhosťou SN 12. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z HDPE potrubia PN 10 SDR 17 priemerov d110 x 6,6 mm celkovej dĺžky 770,6 m. Na stokách je navrhnutých 178 prefabrikovaných kanalizačných šachiet s vnútorným priemerom 1,0 m, osadených na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m. Pozostávať budú z prefabrikovaného šachtového dna šachtových skruží, vyrovnávacích prstencov, kónusu a poklopu. Vstup do šachty bude riešený poplastovanými stupačkami. Prestupy potrubia do steny šachty budú riešené cez kanalizačné vložky. Šachtové poklopy budú liatinové, uzamykateľné, s tlmiacou vložkou, bez odvetrania triedy D400. Každá nehnuteľnosť bude pripojená na splaškovú kanalizáciu. Kanalizačné odbočenia k nehnuteľnosti sú navrhnuté z PVC rúr DN 150 (DN 200), min. sklon 10 až 20 ‰ a budú zaústené priamo na stoku. Odbočenia budú ukončené revíznou šachtou PVC DN 400 s poklopom. Celkový predpokladaný počet kanalizačných odbočení DN 150 je 270 ks, DN 200 je 6 ks. Revízne šachty nebudú predmetom obstarávania v prípade, že bude investorom stavby navrhovateľ. Revízne šachty (domové) budú súčasťou kanalizačnej prípojky a nebude ich financovať navrhovateľ. V rámci povolenia na stavbu sa budú riešiť iba odbočenia k RD z jednotlivých stôk vyvedené mimo cestné teleso - ostatnú časť kanalizačnej prípojky aj s revíznou šachtou si bude riešiť majiteľ nehnuteľnosti.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET , SO 04.3 BYTČA - HRABOVÉ - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V súlade s vyhláškou č. 684/2006 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

Špecifická potreba vody pre bytový fond:

Vybavenie bytov	Špecif. potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet bytov grav.	Počet spolu	Počet osôb v byte	Potreba vody (l/deň)
ustredná príprava TÚV a vaňový kúpel	145	0		0	0
lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel	135	285	285	3	115425
ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom	100	0		0	0
Priemerná denná potreba vody:				Q24	115425

Koeficient dennej nerovnomernosti: Kd 1,60
Koeficient hodinovej nerovnomernosti: Kh 1,80

		l/s
Priemerná denná potreba vody:	Q24	1,336
Maximálna denná potreba vody:	Qm=Qp x Kd	2,138
Maximálna hodinová potreba vody:	Qh=Qm x Kh	3,848

m3/rok



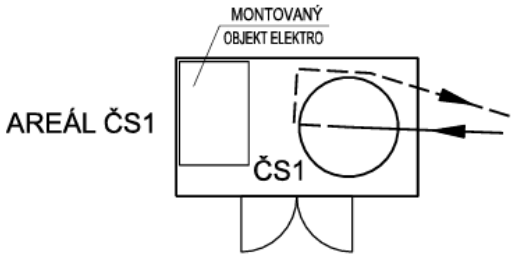
BYTČA - HRABOVÉ								
STOKA	PVC DN 300 (m)	HDPE d110 x 6,6 (m)	ŠACHTY DN 1000 (ks)	D. ODBOČ. DN 150 (ks)	D. ODBOČ DN 200 (ks)	ČERPACIA STANICA (ks)	OCEĽ. CHR. DN 300 (m)	OCEĽ. CHR. DN 500 (m)
G	2 466	492,8	78	140	2	ČS1	12,0	21,0
G1	64		2		3			10,0
G2	120,4		7	8				
G3	131,5	195,0	4	5		ČS2	12,0	
G4	229,2		10	7				6,0
G4-1	205,6		8	3				
G5	744,4		23	51				
G5-1	611,7		28	16				
G5-1-1	23,3		1	2				
G5-2	103		4	6				
G6	94,8		4	6				
G7	280,9	82,8	9	26	1	ČS3		
SPOLU	5 074,8	770,6	178	270	6	3	24,0	37,0

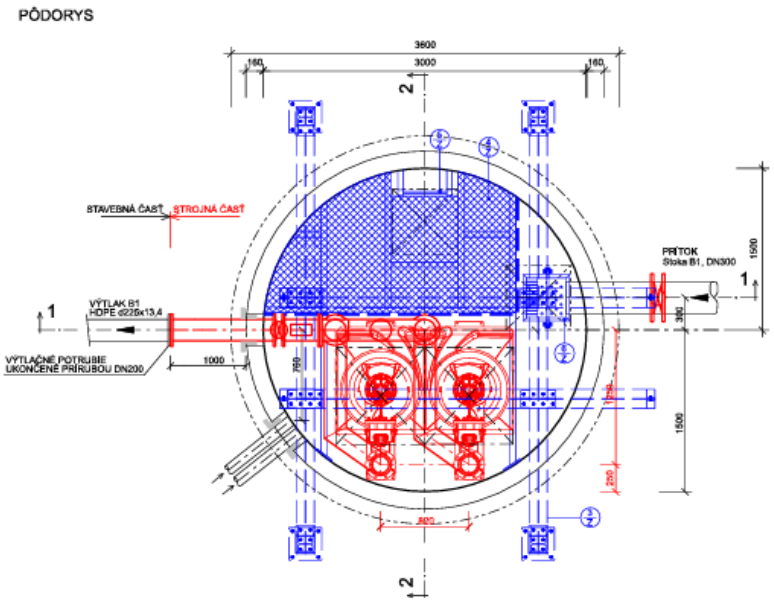
Stavba má nároky na elektrickú energiu pre každú čerpaciu stanicu na úrovni rezervovanej kapacity 25 A.

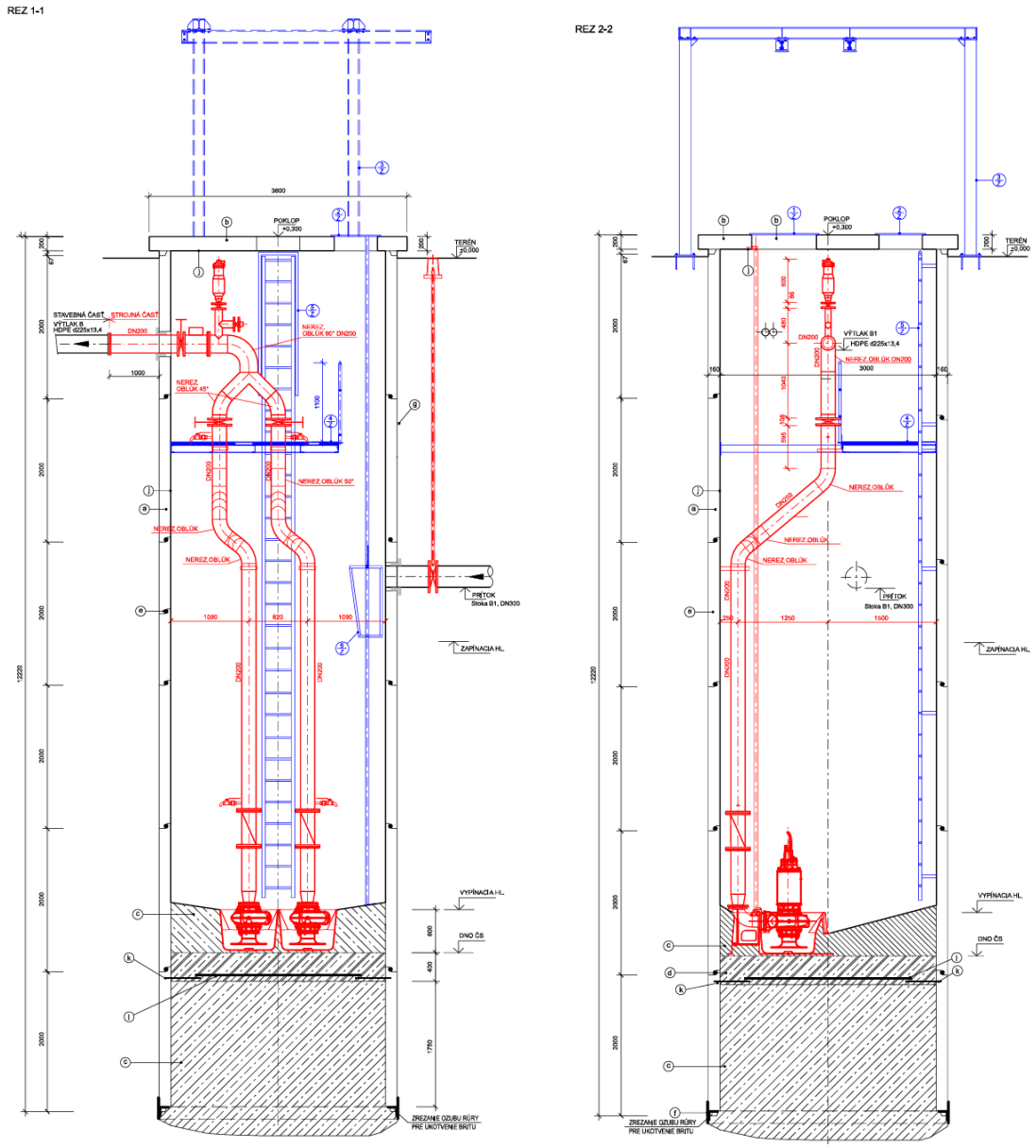
SO 04.4 - Čerpacia stanica, stavebná časť

Čerpacie stanice sú navrhnuté ako spúšťané studne z prefabrikovaných rúr vnútorného priemeru 2,5 m. Koncová ČS celej aglomerácie v obci Predmier je navrhnutá zo skruží DN 3000.

SCHÉMA UMIESTNENIA ČERPACEJ STANICE







LEGENDA STAVEBNEJ ČASTI:

POLOŽKA	POPIS STAVEBNÝCH PRVKOV A DIELCOV
a	ŽB. PREFABRIKOVANÁ SKRUŽ DN 3000, v=2000 6ks
b	ŽELEZOBET, PRÍKLOP - STAV. PREFABRIKÁT BETÓN- STN EN 206-1-C30/37-XF3,XD3
c	BETÓN STN EN 206-1 C20/25-XF3 (SK) - Cl 0,4 - Dmax 16 - S4
d	BETÓN STN EN 206-1 - C30/37 - XF3 (SK) - Cl 0,4 - Dmax 16 - S4 Max.presak 50mm, podla EN 12390-8, Vodotesný betón s nízkym hydratačným teplom
e	TESNENIE SKRUŽÍ
f	OCEĽOVÝ BRIT
g	PRESTUP PRÍTOKOVÉHO POTRUBIA DN300 - GUMOVÁ TESNIACA MANŽETA
h	PRESTUP VÝTLAČNÉHO POTRUBIA DN200 - GUMOVÁ TESNIACA MANŽETA
i	PRESTUPY ELEKTROCHRÁNIČKY 2xDN100 - GUMOVÉ TESNIACE MANŽETY + 2 ks PVC CHRÁNIČKA DĹ. 1,0m
j	DNO, STENY A STROP NÁDRŽE SE OPATRIA TESNIACIM KRYŠTALICKÝM IMPREGNAČNÝM NÁTEROM (XYPEX, VANDEX)
k	OCEĽOVÉ PRÚTY B500B Ø14mm - dĺ. 500mm
l	KARI SIEŤ KY50 (150x150mm, Ø8mm)

ZOZNAM ZÁMOČNÍCKYCH VÝROBKOV

1/Z NEREZOVÝ POKLOP PRE OTVOR 1640x900 - UZYMYKATEĽNÝ, VODOTESNÝ A SO ZAISTENÍM PROTI SAMOVOĽNÉMU ZATVORENIU - 1ks

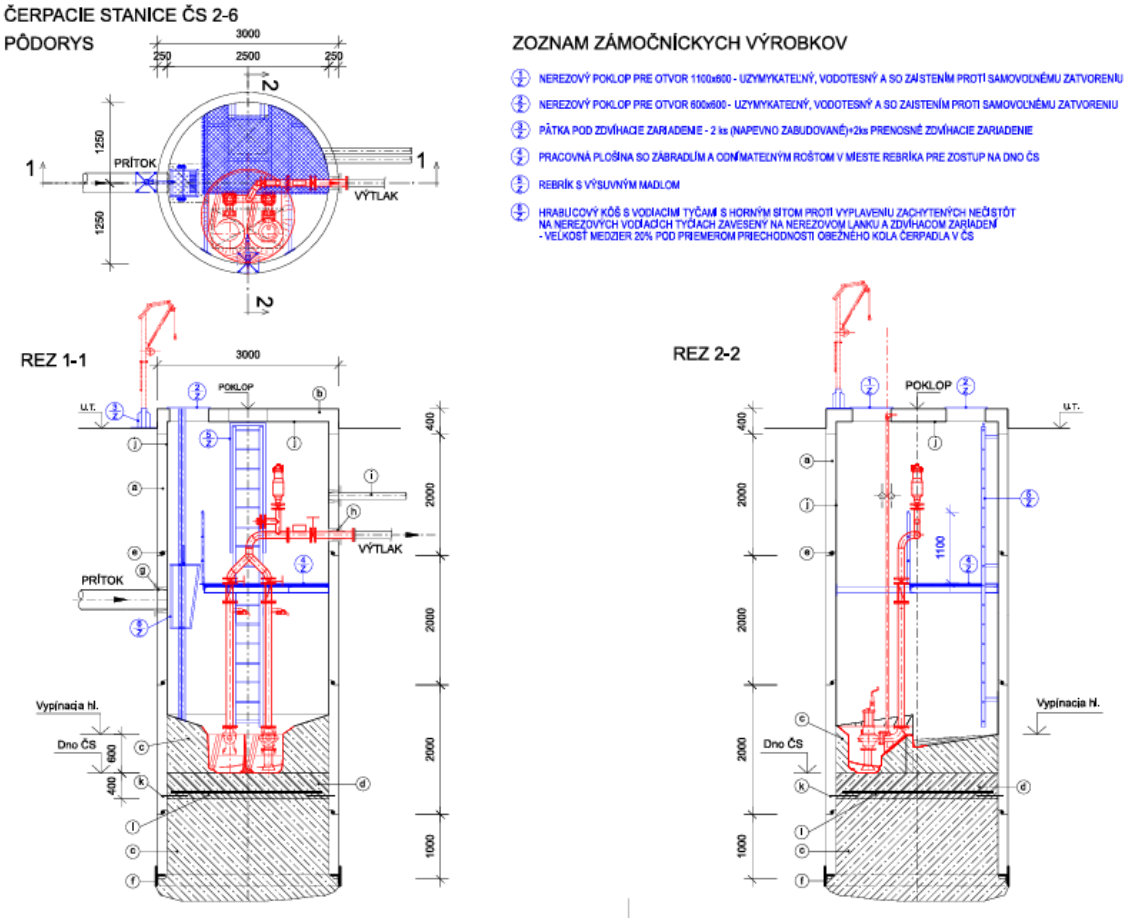
2/Z NEREZOVÝ POKLOP PRE OTVOR 600x600 - UZYMYKATEĽNÝ, VODOTESNÝ A SO ZAISTENÍM PROTI SAMOVOĽNÉMU ZATVORENIU - 2ks

3/Z NOSNÁ KONŠTRUKCIA PRE POJAZD KLADKOSTROJA

4/Z PRACOVNÁ PLOŠINA SO ZÁBRADLÍM A ODNÍMATEĽNÝM ROŠTOM V MIESTE REBRÍKA PRE ZOSTUP NA DNO ČS

5/Z REBRÍK S VÝSUVNÝM MADLOM

6/Z HRABLICOVÝ KÔŠ S VODIACIMI TYČAMI S HORNÝM SITOM PROTI VYPLAVENIU ZACHYTENÝCH NEČISTÔT NA NEREZOVÝCH VODIACICH TYČIACH ZAVESENÝ NA NEREZOVOM LANKU A ZDVÍHACOM ZARIADENÍ - VEĽKOSŤ MEDZIER 20% POD PRIEMEROM PRIECHODNOSTI OBEŽNÉHO KOLA ČERPADLA V ČS

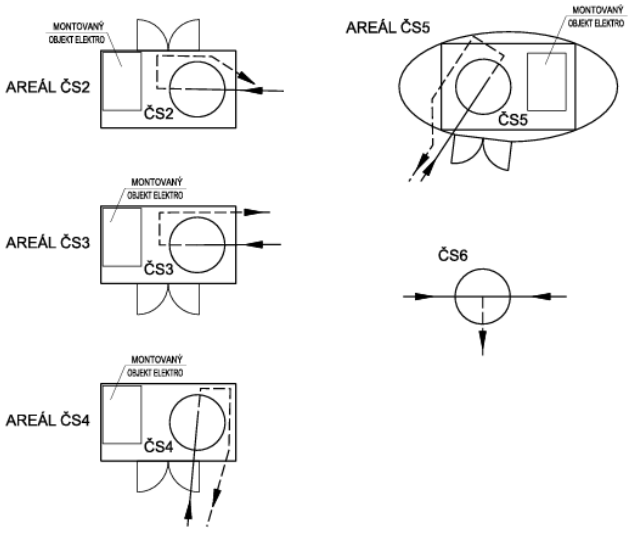


LEGENDA STAVEBNEJ ČASTI:

POLOŽKA	POPIS STAVEBNÝCH PRVKOV A DIELCOV
a	Žb. PREFABRIKOVANÁ SKRUŽ DN 2500, 7m
b	ŽELEZOBET. PRÍKLOP - STAV. PREFABRIKÁT BETÓN- STN EN 206-1-C30/37-XF3,XD3
c	BETÓN STN EN 206-1 C20/25-XF3 (SK) - Cl 0,4 - Dmax 16 - S4
d	BETÓN STN EN 206-1 - C30/37 - XF3 (SK) - Cl 0,4 - Dmax 16 - S4 Max.piesok 50mm, podľa EN 12390-8, Vodotesný betón s nízkym hydratačným teplom
e	TESNENIE SKRUŽÍ
f	OCEĽOVÝ BRIT
g	PRESTUP PRÍTOKOVÉHO POTRUBIA DN300 - GUMOVÁ TESNIACA MANŽETA
h	PRESTUP VÝTLAČNÉHO POTRUBIA DN100-150 - GUMOVÁ TESNIACA MANŽETA
i	PRESTUPY ELEKTROCHRÁNIČKY 2xDN100 - GUMOVÉ TESNIACE MANŽETY + 2 ks PVC CHRÁNIČKA DĹ. 1,0m
j	DNO, STENY A STROP NÁDRŽE SE OPATŘÍ TESNIACIM KRYŠTALICKÝM IMPREGNAČNÝM NÁTEROM (XYPEX, VANDEX)
k	OCEĽOVÉ PRÚTY B500B Ø14mm - ď. 500mm
l	KARI SIEŤ KY50 (150x150mm, Ø8mm)

STAVEBNÁ ČASŤ
STROJNOTECHNOLOGICKÁ ČASŤ
ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY

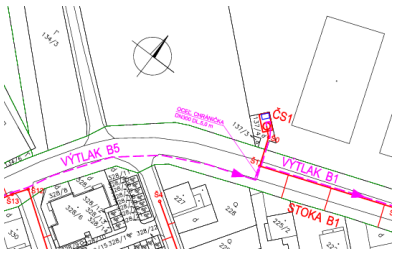
SCHÉMA UMIESTNENIA ČERPACEJ STANICE



Samotné dno ČS bude tvoriť železobetónová doska hr. 400 mm, vystužená vodorovne tŕňmi a kari sieťou s okami 150 x 150 mm, zakotvenými do steny – do skruže. Po obvode bude utesnená tesniacim bobtnajúcim pásom. Dno ČS bude zabezpečené betónovou monolitickou doskou tak, aby nedošlo k jej nadvihnutiu vztlakovou vodou. Vrch ČS bude tvoriť železobetónový príklop s tromi otvormi. Jeden je pre vstup do ČS rozmerov 600 x 600 mm. Druhý bude pre manipuláciu a obsluhu hrablicového koša, rozmerov 600 x 600 mm. Tretí bude pre montáž a prípadnú manipuláciu so samotnými čerpadlami, rozmerov 1 100 x 600 mm. Všetky tri otvory budú uzatvorené nerezovými, uzamykateľnými poklopmi so zaistením proti samovoľnému uzatvoreniu. Vstup do ČS bude rebríkom s výstupnou výsuvnou oporou z nerezového materiálu. Pre manipuláciu s uzávermi výtlačných potrubí a údržbu ČS je navrhnutá pracovná plošina z roštu s protišmykovou úpravou. V mieste rebríka bude časť roštu odnímateľná pre možný zostup na dno ČS. Počas realizačných prác na ČS bude potrebné prípadné podzemné vody odčerpať. Z dôvodu výskytu vyššej hladiny podzemných vôd, bude potrebné v spodnej časti ČS vytvoriť betónovou zmesou C20/25 tzv. štupeľ - uzáver proti nadvihnutiu tlakom spodnej vody. Hrúbka tejto vrstvy betónu (min. 1,0 m) bude v priamej závislosti na výške hladiny podzemných vôd počas výstavby. Po spustení všetkých skruží sa dno uzavrie betónom, betonážou pod vodou. Areál okolo čerpacích staníc bude upravený spevnenou železobetónovou plochou priemernej hr. 250 mm, uloženou na podkladnej štrkodrve 0 - 32 mm, priemernej hr. 250 mm. Hrúbky oboch vrstiev bude možné upraviť podľa sklonu existujúceho terénu, avšak hrúbka betónovej vrstvy by nemala byť v žiadnom mieste menšia ako 200 mm a hrúbka štrkového lôžka menej ako 100 mm. Betónová plocha bude vystužená KARI sieťou R8 100 x 100 mm. Bude dilatačne oddelená od základu pre kiosk, ktorý bude vyvýšený o 15 cm nad ostatnú betónovú plochu. Čerpacia stanica bude oplotená poplastovaným pletivom šírky 160 cm a vstup do areálu bude cez bránu šírky 3 m. Stĺpiky pre oplotenie budú vybetónované do železobetónovej dosky vr. vzpier. V areáli sa bude nachádzať prefabrikovaný montovaný objekt pre náhradný zdroj elektrickej energie a rozvádzač pre čerpaciu stanicu. Armatúrne vystrojenie bude pozostávať z dvoch ponorných kalových čerpadiel, výtlačného potrubia DN80 so spätnými klapkami a uzávermi. Na spoločnom výtlačnom potrubí bude osadený automatický vzdušník a prietokomer. Po vybudovaní ČS bude potrebné osadiť chráničky PVC DN 100 na káblové vedenia.

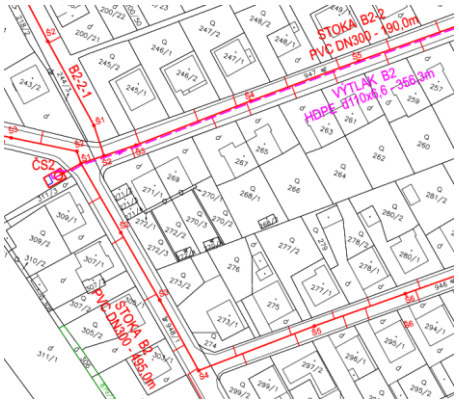
V rámci SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové sa navrhujú ČS 1 až 5, ČS 1 až ČS 4 a ČS 1 až ČS 3:

ČS 1 (k. ú. Predmier parcela s č. 137/4 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)):



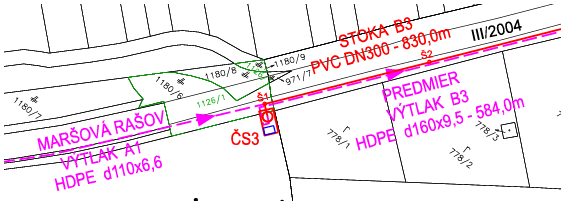


ČS 2 (k. ú. Predmier parcela s č. 311/1 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)):



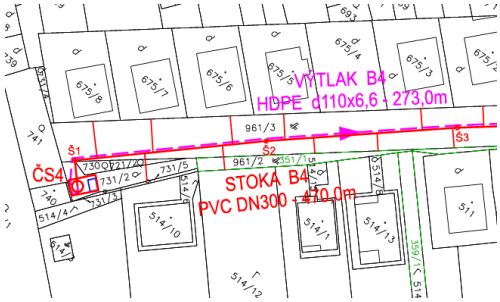


ČS 3 (k. ú. Predmier parcela s č. 1218/1 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)):

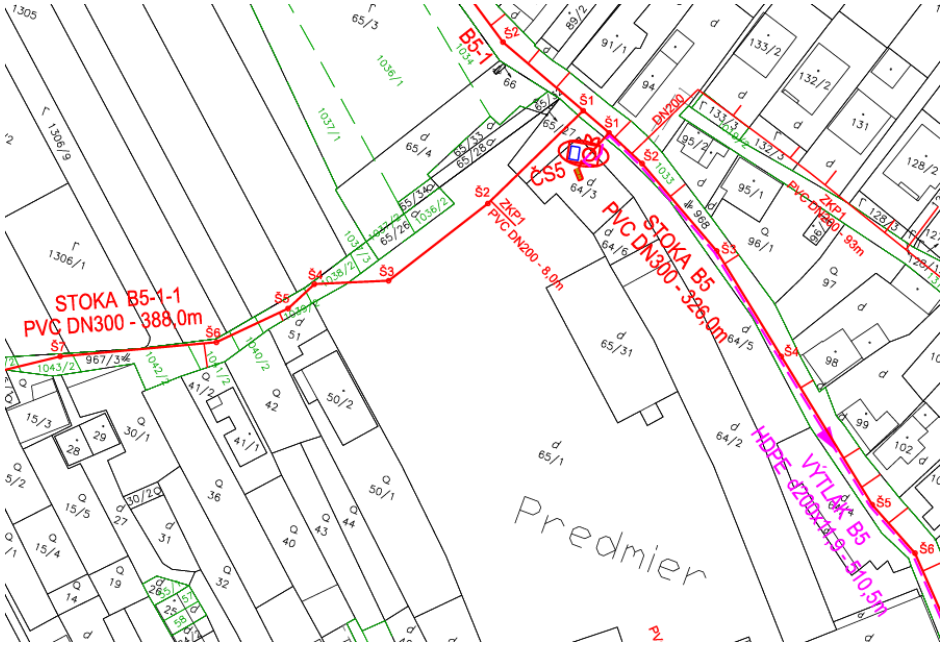




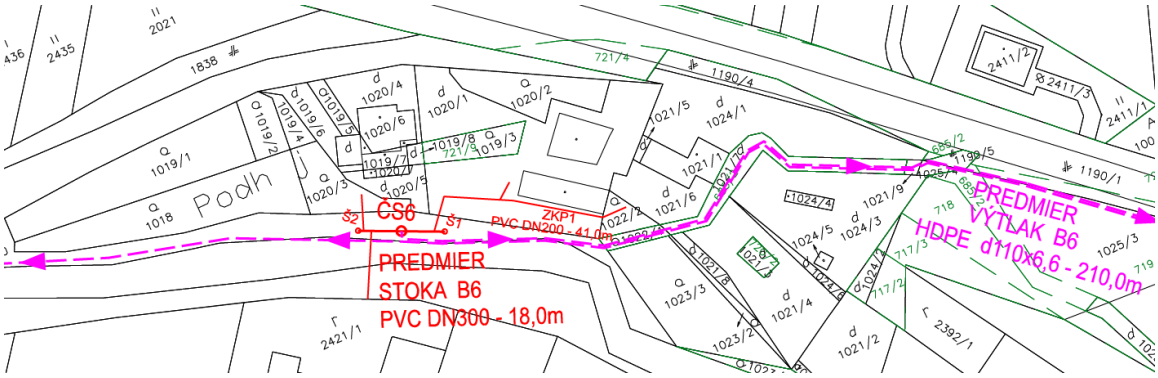
ČS 4 (k. ú. Predmier parcela s č. 731/2 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)):



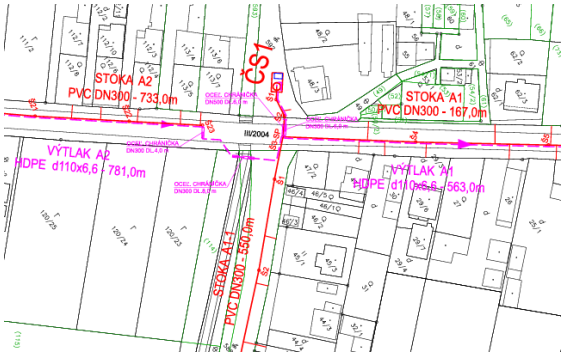
ČS 5 (k. ú. Predmier parcely s č. 64/3 a 64/5 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)):



ČS 6 (k. ú. Predmier parcela s č. 1770 (druh pozemku: ostatná plocha)):



ČS 1 (k. ú. Maršová parcela s č. 592 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)):



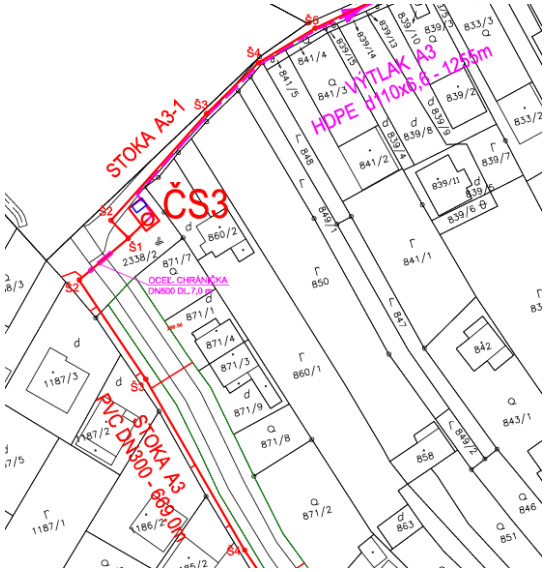


ČS 2 (k. ú. Maršová parcela s č. 1014/1 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)):

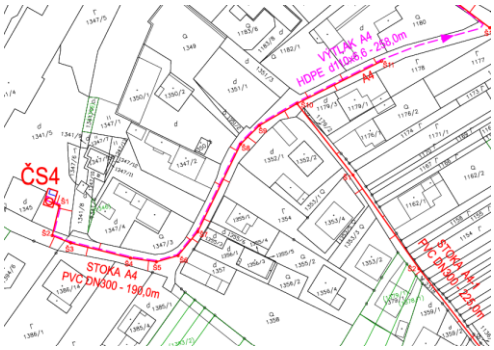




ČS 3 (k. ú. Maršová parcela s č. 2338/2 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)):

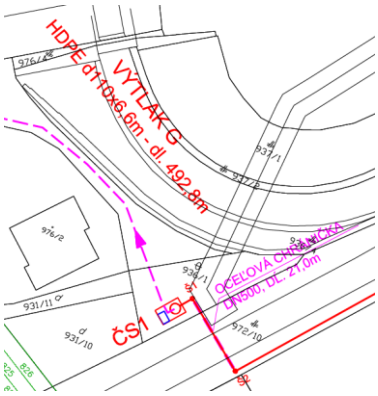


ČS 4 (k. ú. Maršová parcela s č. 1341/5 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)):



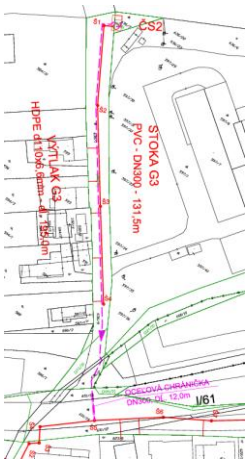


ČS 1 (k. ú. Predmier parcela s č. 936/1 (druh pozemku: ostatná plocha)):





ČS 2 (k. ú. Hrabové parcela KN-C s č. 636/1 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie), resp. KN-E s č. 262/1 a KN-C s č. 636/7 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie), resp. KN-E s č. 223):





ČS 3 (k. ú. Maršová parcela s č. 176/3 (druh pozemku: ostatná plocha)):





SO 04.5 – NN Prípojky k ČS

K čerpacím staniciam bude zrealizovaná NN prípojka z verejnej distribučnej siete SSD.

PS 04.1 – Čerpacie stanice - strojnotechnologická časť

Prečerpávacia stanica splaškových vôd ČS1 v obci Predmier bude riešená ako podzemná nádrž z prefabrikovaných skruží DN 3000. Všetky ostatné čerpacie stanice budú riešené zo skruží DN 2500, v ktorých budú inštalované 2 x prečerpávacie kalové čerpadlá, ktorých návrhové parametre sú uvedené v nasledujúcej tabuľke čerpacích staníc. Projekt rieši strojnotechnologické vystrojenie čerpacích staníc, vrátane čerpadiel, nerezových potrubí a armatúr. Všetky ČS sú navrhnuté v tlakovej rade PN 10.

SO 04.1 Predmier - splašková kanalizácia

p.č.	PČS	dl. výtlaku	navrh. čerp.Q	dno-pritok	terén pri ČS	Vnútorná svetlosť ČS	priemer skruže	hĺbka ak. objemu	vypína cia hladina	dno ČS	max. výška výtlaku	v ČS DN (mm)	Výtlak d (mm)	H geodetic ké	tlakové straty (m)	Celková výtlač. výška (m)
		m	l/s	mnm	mnm	m	m	m	mnm	mnm	mnm	mm	mm	m	m	m
1	ČS1	2899,0	30,0	297,16	299,54	5,98	3,00	2,50	294,16	293,56	300,30	150	225x13,4	6,74	12,50	19,24
2	ČS2	356,3	7,50	296,39	299,70	6,41	2,50	2,00	293,89	293,29	298,42	100	110x6,6	5,13	3,00	8,13
3	ČS3	584,0	7,50	295,85	298,85	6,10	2,50	2,00	293,35	292,75	298,44	100	160x9,5	5,69	2,80	8,49
4	ČS4	273,0	7,50	296,90	299,94	5,14	2,50	1,00	295,40	294,80	298,24	100	110x6,6	3,44	3,50	6,94
5	ČS5	510,6	20,00	295,89	299,85	6,06	2,50	1,00	294,39	293,79	299,20	150	200x11,9	5,41	3,00	8,41
6	ČS6	210,0	7,50	307,63	309,83	4,30	2,50	1,00	306,13	305,53	317,89	100	110x6,6	12,36	3,00	15,36

SO 04.2 Maršová - Rašov - splašková kanalizácia

p.č.	PČS	dl. výtlaku	navrh. čerp.Q	dno-pritok	terén pri ČS	Vnútorná svetlosť ČS	priemer skruže	hĺbka ak. objemu	vypína cia hladina	dno ČS	max. výška výtlaku	v ČS DN (mm)	Výtlak d (mm)	H geodetic ké	tlakové straty (m)	Celková výtlač. výška (m)
		m	l/s	mnm	mnm	m	m	m	mnm	mnm	mnm	mm	mm	m	m	m
1	ČS1	563,0	7,5	299,25	301,25	5,60	2,50	2,50	296,25	295,65	299,96	100	110x6,6	4,31	6,00	10,31
2	ČS2	781,0	7,5	295,91	298,45	5,14	2,50	1,50	293,91	293,31	300,07	100	110x6,6	6,76	8,00	14,76
3	ČS3	465,0	7,5	293,32	295,72	5,00	2,50	1,50	291,32	290,72	296,61	100	110x6,6	5,89	5,50	11,39
4	ČS4	258,0	7,5	292,69	295,77	5,68	2,50	1,50	290,69	290,09	294,52	100	110x6,6	4,43	3,50	7,93

SO 04.3 Bytča - Hrabové - splašková kanalizácia

p.č.	PČS	dl. výtlaku	navrh. čerp.Q	dno-pritok	terén pri ČS	Vnútorná svetlosť ČS	priemer skruže	hĺbka ak. objemu	vypína cia hladina	dno ČS	max. výška výtlaku	v ČS DN (mm)	Výtlak d (mm)	H geodetic ké	tlakové straty (m)	Celková výtlač. výška (m)
		m	l/s	mnm	mnm	m	m	m	mnm	mnm	mnm	mm	mm	m	m	m
1	ČS1	492,8	7,5	299,00	301,12	5,22	2,50	2,00	296,50	295,90	300,48	100	110x6,6	4,58	5,50	10,08
2	ČS2	195,0	7,5	303,00	305,16	4,76	2,50	1,50	301,00	300,40	307,62	100	110x6,6	7,22	3,00	10,22
3	ČS3	82,8	7,5	346,20	349,50	5,90	2,50	1,50	344,20	343,60	349,30	100	110x6,6	5,70	1,70	7,40

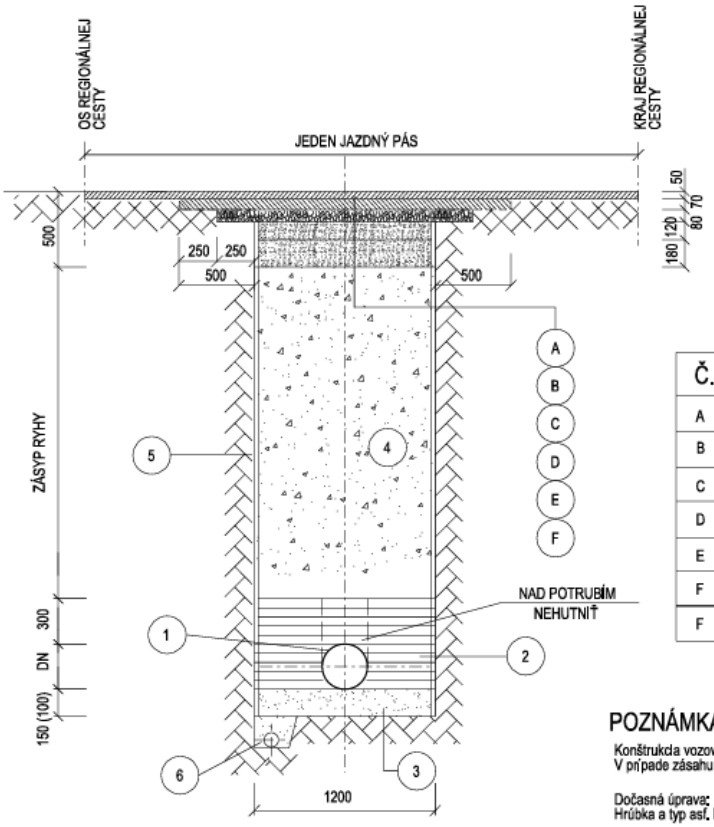
PS 04.2 – Čerpacie stanice - elektrotechnologická časť a ASRTP

Predmetom tohto prevádzkového súboru je návrh nového elektrotechnologického rozvodu silnoprúdu, MaR a ASRTP pre novonavrhované kanalizačné čerpacie stanice splaškov (KPČS). Predmetom projektu je motorická inštalácia v KPČS, meranie výšky hladiny v KPČS, Riadiaci systém KPČS, Zabezpečenie KPČS, Prenosy dát v sieti mobilných operátorov, Ochranné pospájanie v objektoch.

Šírka ryhy pre obe potrubia sa navrhuje v šírke 1,2 m s kolmými stenami pod ochranou príložného paženia a za dodržania všetkých požiadaviek výrobcov navrhovaných potrubí. V prípade výskytu podzemnej vody počas výstavby bude potrebné vodu odčerpávať. Dno výkopu sa upraví a zhutní na 90 % PS, uloží sa pieskové lôžko hr. 150 mm (100 mm pre HDPE) a položí sa potrubie. Obsyp potrubia bude do výšky 300 mm nad potrubím zo štrkopiesku s max. zrnom 16 mm zhutneným po vrstvách. Obsyp priamo nad potrubím sa nebude nehutniť. Zásyp potrubia sa vykoná vhodným výkopovým materiálom z

výkopových prác (v nespevnenom povrchu) alebo hutnenou štrkodrvou s max. zrnom 32 mm (v regionálnych a štátnych komunikáciách).

VZOROVÉ ULOŽENIE POTRUBIA
V CESTE III. TRIEDY



Č.	POPIS
A	Asfaltový betón ACO 11 II - 50mm
B	Asfaltový spojovací postrek v množstve 0,5 kg/m2
C	Asfaltový betón AC1 16 II - 70mm
D	Asfaltový spojovací postrek v množstve 0,5 kg/m2
E	ACP 22 (OKS II) (zostatok po odfrézovaní) - 80mm
F	Vibrovaná štrkodrva so zaklinovaním fr. 0-32mm - 120mm
F	Vibrovaná štrkodrva so zaklinovaním fr. 0-63mm - 180mm

Únosnosť podložia pod vozovkou 60 MPa

POZNÁMKA:

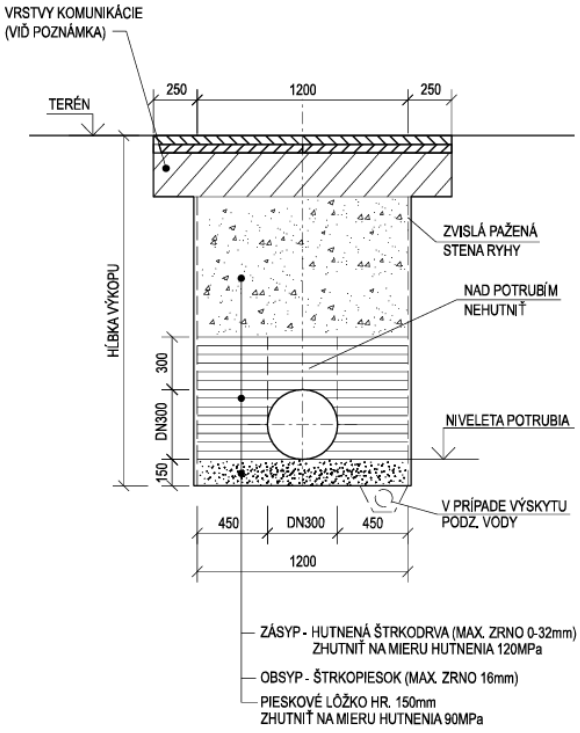
Konštrukcia vozovky bude v ryhe upravená v rovnakom zložení ako existujúca konštrukcia.
V prípade zásahu do chodníkov budú tieto vrátené do pôvodného stavu

Dočasná úprava:
Hrúbka a typ asf. betónu po dohode so správcom komunikácie

LEGENDA

Č.	POPIS
1	KANALIZAČNÁ RÚRA - DN 300,200
2	OBSYP POTRUBIA - štrkopiesok
3	PIESKOVÉ LÔŽKO - hr.150mm (100 mm PRE HDPE)
4	ZÁSYP - štrkodrva fr. 0/63
5	PAŽENIE RYHY
6	ODVODŇOVACIA DRENÁŽNA RÚRKA DN100 OBSYPANÁ ŠTRKODRVOU

VZOROVÉ ULOŽENIE POTRUBIA V MIESTNEJ KOMUNIKÁCII



SKLADBA VOZOVKY: MIESTNE KOMUNIKÁCIE

ASFALTOVÁ CESTA

Asfaltobetón AC_O 11-II, ...50mm
Preplátovanie hornej vrstvy ABS o 250 mm na každú stranu ryhy

Asfaltový spojovcí postrek v množstve 0,5 kg/m2

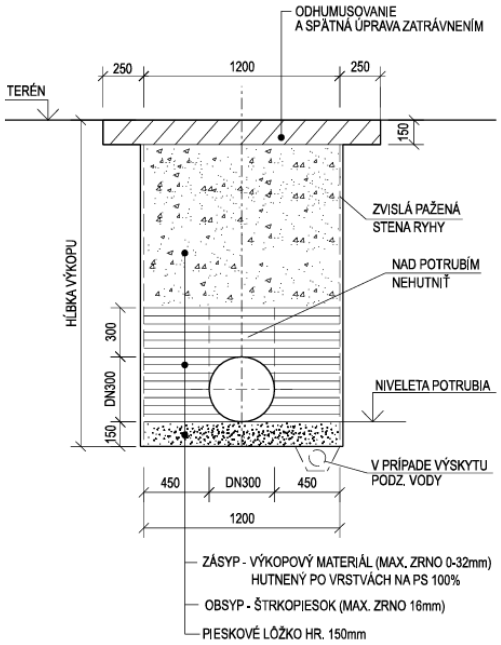
Asfaltobetón AC_L 16-II, ...50mm
Preplátovanie spodnej vrstvy ABS o 250 mm na každú stranu ryhy

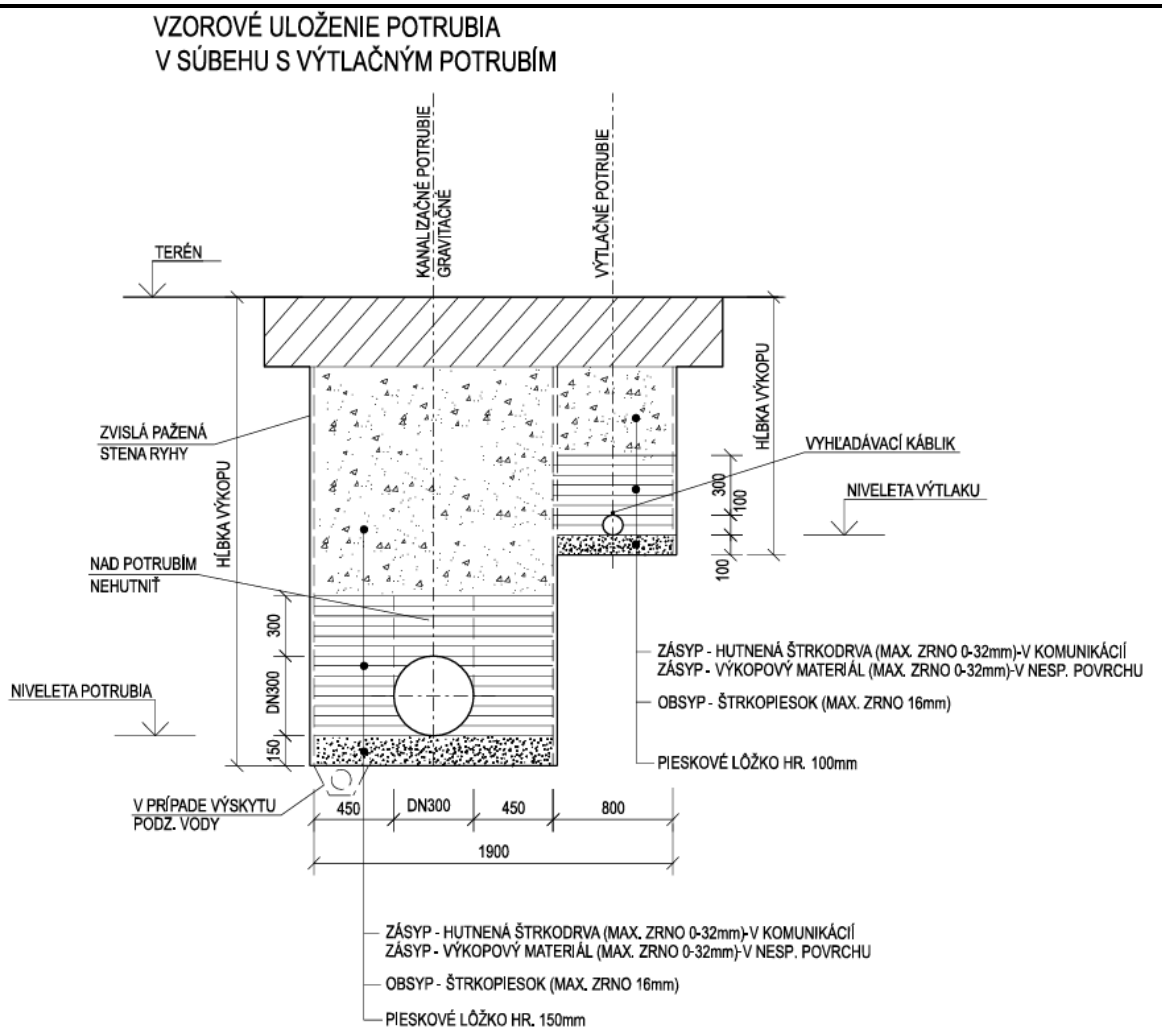
Asfaltový infiltračný postrek v množstve 0,6 kg/m2

Kamenivo stmelené cementom CBGM 8/10.....150mm
Preplátovanie spodnej vrstvy o 250 mm na každú stranu ryhy

Zásyp vhodným zásypovým materiálom.....ryha

VZOROVÉ ULOŽENIE POTRUBIA V NESPEVNENOM POVRCHU



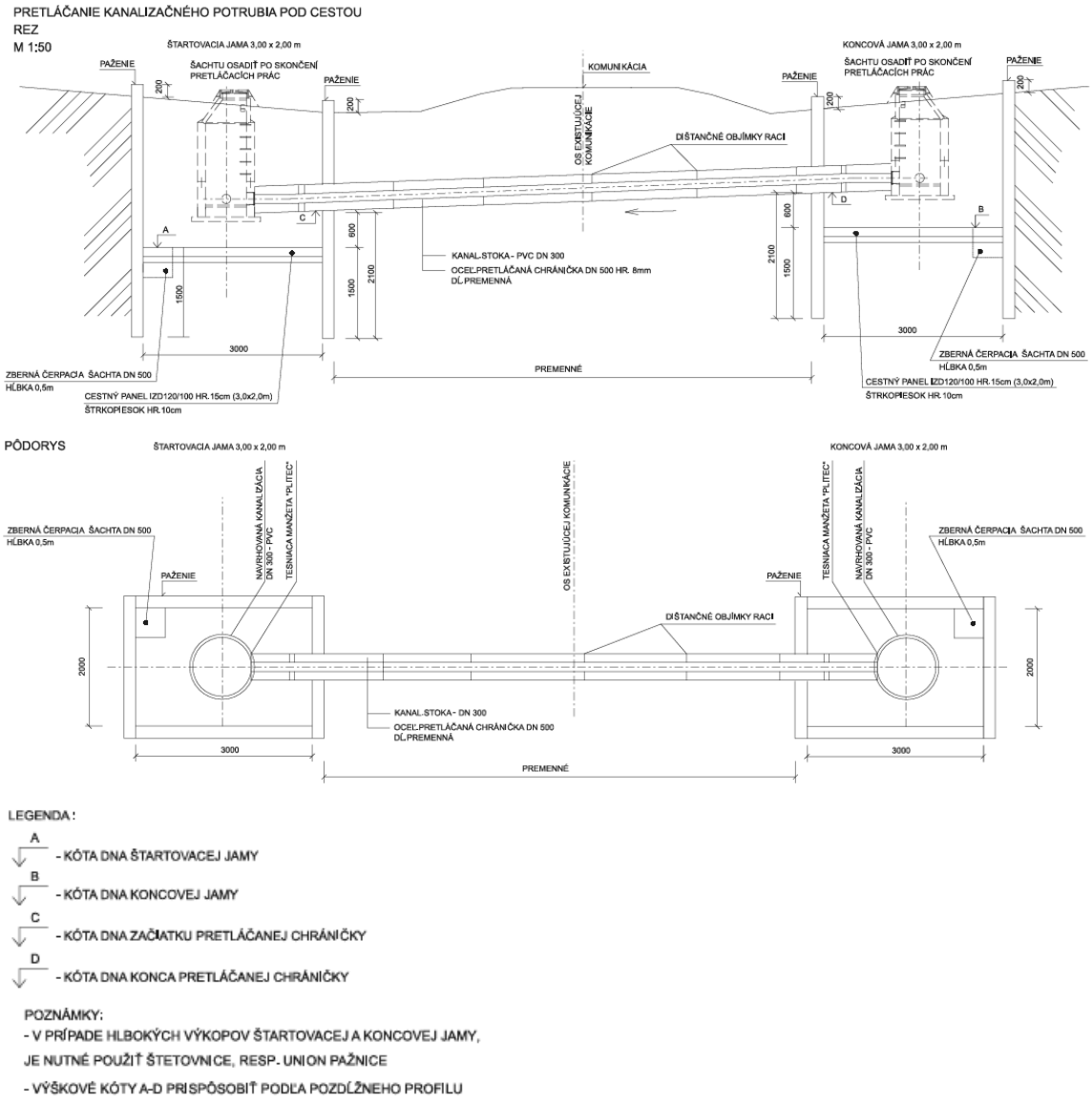


Križovanie s existujúcimi inžinierskymi sieťami

Pred začatím zemných prác bude potrebné vytýčiť všetky existujúce podzemné aj nadzemné vedenia so zástupcom jednotlivých prevádzkovateľov. V miestach križovania s podzemnými vedeniami sa urobí výstavba vodovodu ručným výkopom. Pri prípadnom križovaní alebo súbehu bude treba dodržať články STN 73 60 05.

Križovanie s diaľnicou D1, cestou I. triedy č. 61, cestou II. triedy č. 507 a cestami III. triedy č. 2003 a 2004

Križovania budú zhotovené pretláčaním oceľovej chráničky DN 500 mm a oceľovej chráničky DN 300 mm. Kanalizačné potrubie bude pomocou klzných objímok RACI uložené v oceľovej chráničke. Konce chráničky sa uzavrú koncovými manžetami. Štartovacie a kontrolné jamy sa navrhujú 3,0 x 2,0 m. Vzhľadom k stiesneným pomerom si zhotoviteľ tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností.



LEGENDA:

A - KÓTA DNA ŠTARTOVACEJ JAMY

B - KÓTA DNA KONCOVEJ JAMY

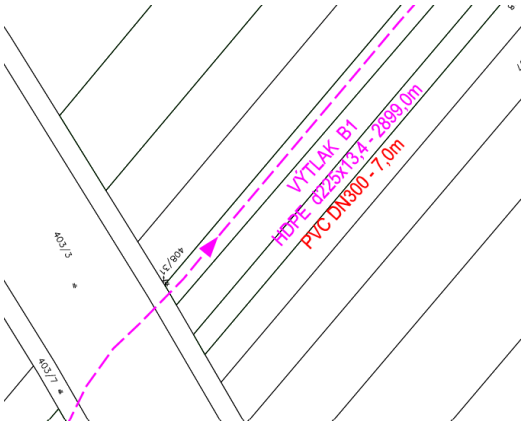
C - KÓTA DNA ZAČIATKU PRETLÁČANEJ CHRÁNIČKY

D - KÓTA DNA KONCA PRETLÁČANEJ CHRÁNIČKY

POZNÁMKY:
- V PRÍPADE HLBOKÝCH VÝKOPOV ŠTARTOVACEJ A KONCOVEJ JAMY, JE NUTNÉ POUŽIŤ ŠTETOVNICE, RESP. UNION PAŽNICE
- VÝŠKOVÉ KÓTY A-D PRISPÔSOBIŤ PODĽA POZDĹŽNEHO PROFILU

Križovanie Diaľnice D1:

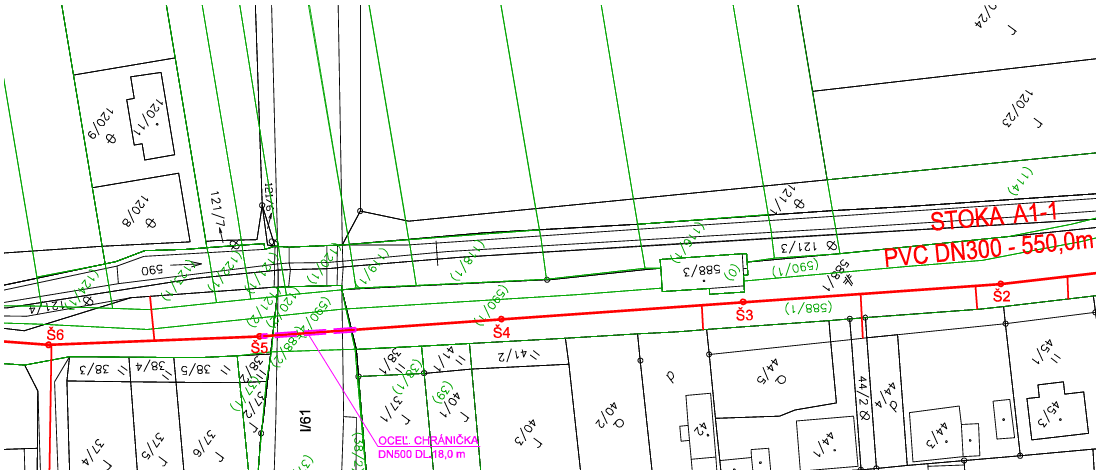
- podjazd poľnej cesty pod diaľnicou D1 vedenou na estakáde v meste Bytča (výtlak HDPE d225 x 13,4):





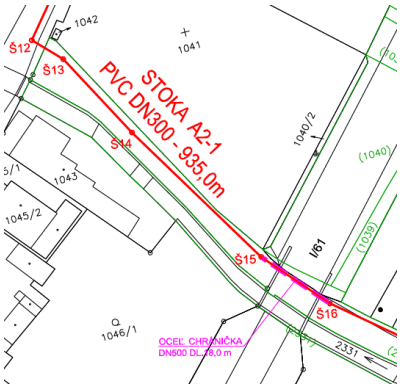
Križovanie s cestou I/61:

- podjazd miestnej komunikácie pod cestu I/61 v obci Maršová – Rašov (stoka A1 – 1 PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 18 m):



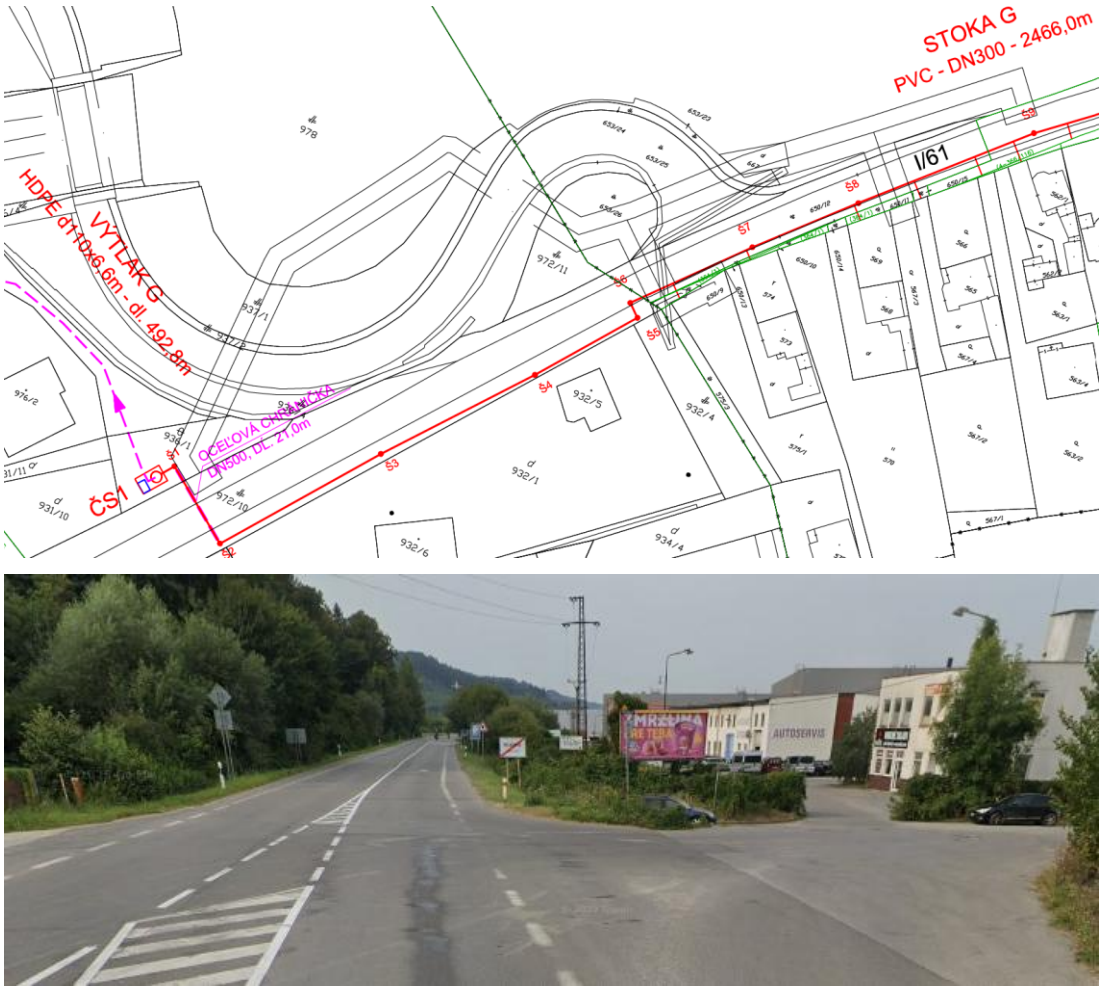


- križovanie miestnej komunikácie s cestou I/61 v obci Maršová – Rašov (stoka A2 – 1 PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 18 m):

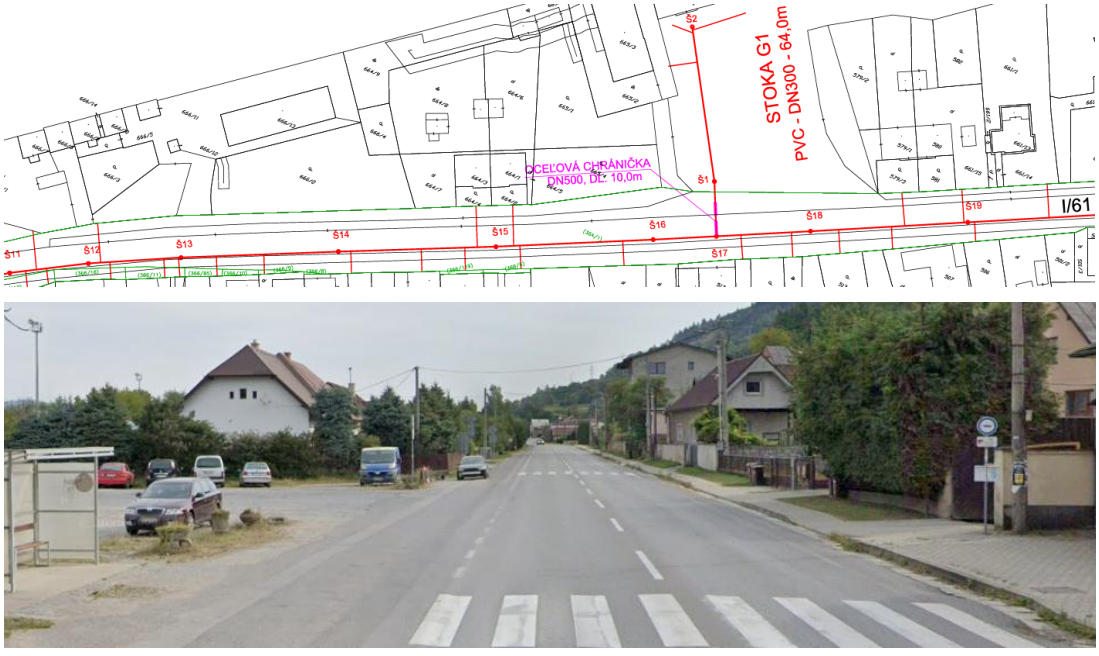




- križovanie cesty I/61 v obci Predmier stokou G PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 21 m):



- križovanie cesty I/61 v miestnej časti Hrabové mesta Bytča prípojkou a výtlakom G3 HDPE d110 x 6,6 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 10 m):



- križovanie cesty I/61 v miestnej časti Hrabové mesta Bytča prípojkami a stokou G PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 300 dĺžky 12 m):

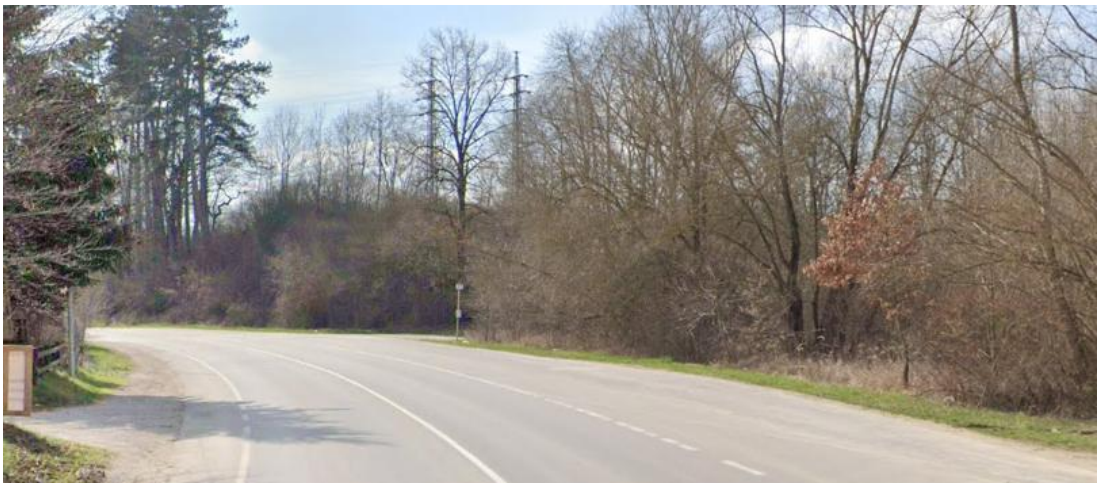




Križovanie s cestou II/507:

- križovanie cesty II/507 v meste Bytča výtlakom B1 HDPE d225 x 13,4 oceľovou chráničkou DN 300 dĺžky 11,5 m):



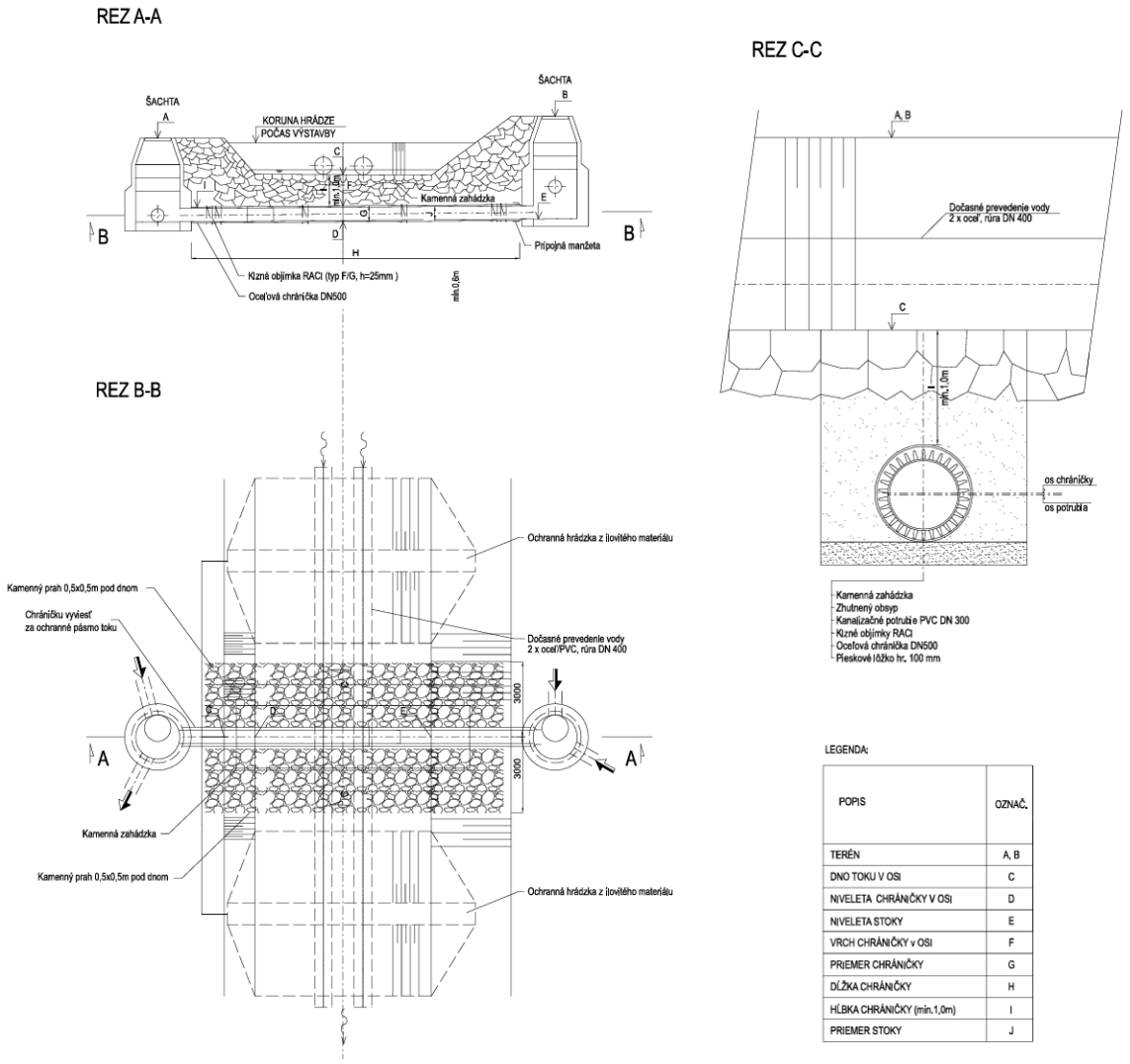


Okrem uvedených komunikácií budú križované cesty III. triedy č. 2003 a 2004 a miestne komunikácie.

Križovanie s potokmi

Podchody kanalizačného potrubia pod miestnymi potokmi sa zhotovia pretlačením alebo prekopaním v suchom období kolmým smerom na tok, za dodržania ochranného pásma toku a ostatných podmienok v zmysle vyjadrení správnych orgánov povodia. Štartovacie a kontrolné jamy sa navrhujú 3,0 - 7,0 x 3,0 m. Vzhľadom k stiesneným pomerom si zhotoviteľ tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností.

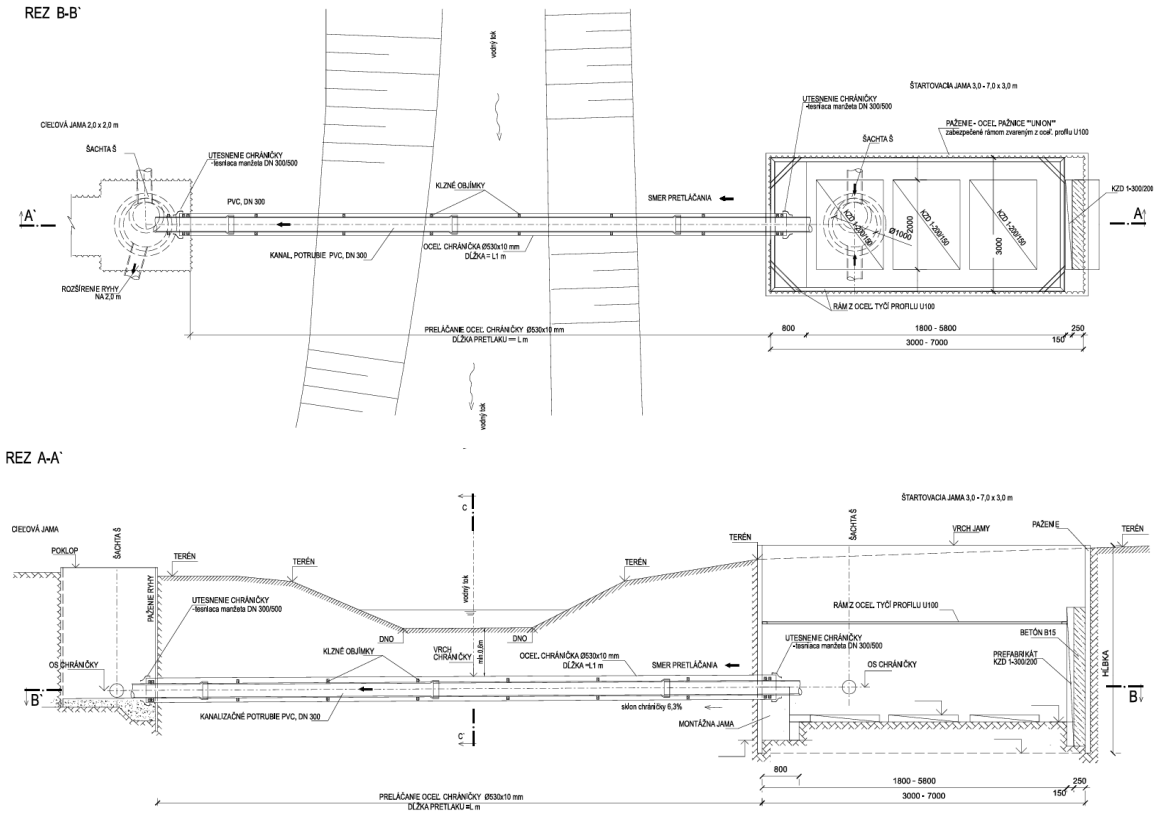
VZOROVÉ KRIŽOVANIE S VODNÝM TOKOM - PREKOPANIE



LEGENDA:

POPIS	OZNAČ.
TERÉN	A, B
DNO TOKU V OSI	C
NIVELETA CHRÁNIČKY V OSI	D
NIVELETA STOKY	E
VRCH CHRÁNIČKY v OSI	F
PRIEMER CHRÁNIČKY	G
DĹŽKA CHRÁNIČKY	H
HĹBKA CHRÁNIČKY (min.1,0m)	I
PRIEMER STOKY	J

VZOROVÉ KRIŽOVANIE S VODNÝM TOKOM - PRETLÁČANIE



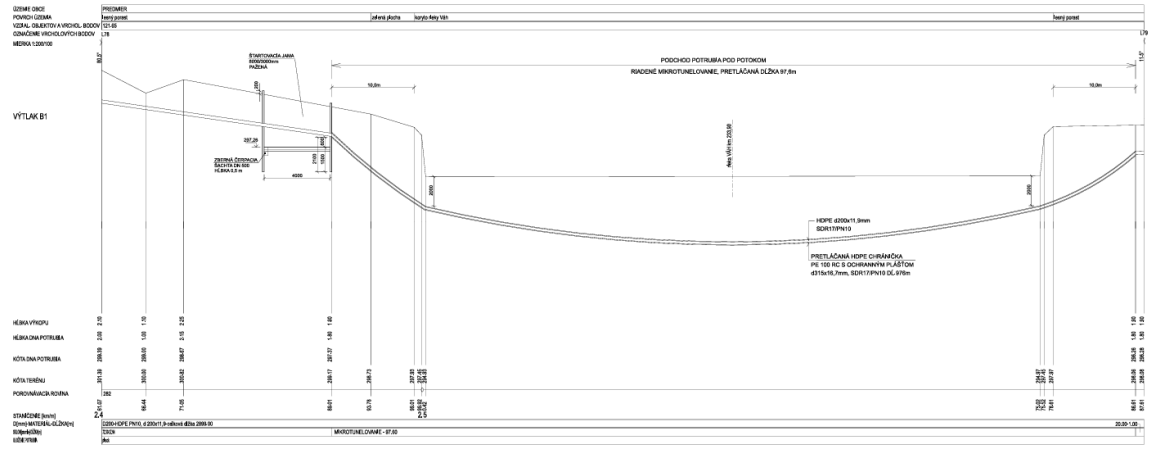
Detailné riešenie križovaní budú riešené v ďalšom stupni PD Projekt stavby. SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové bude križovať:

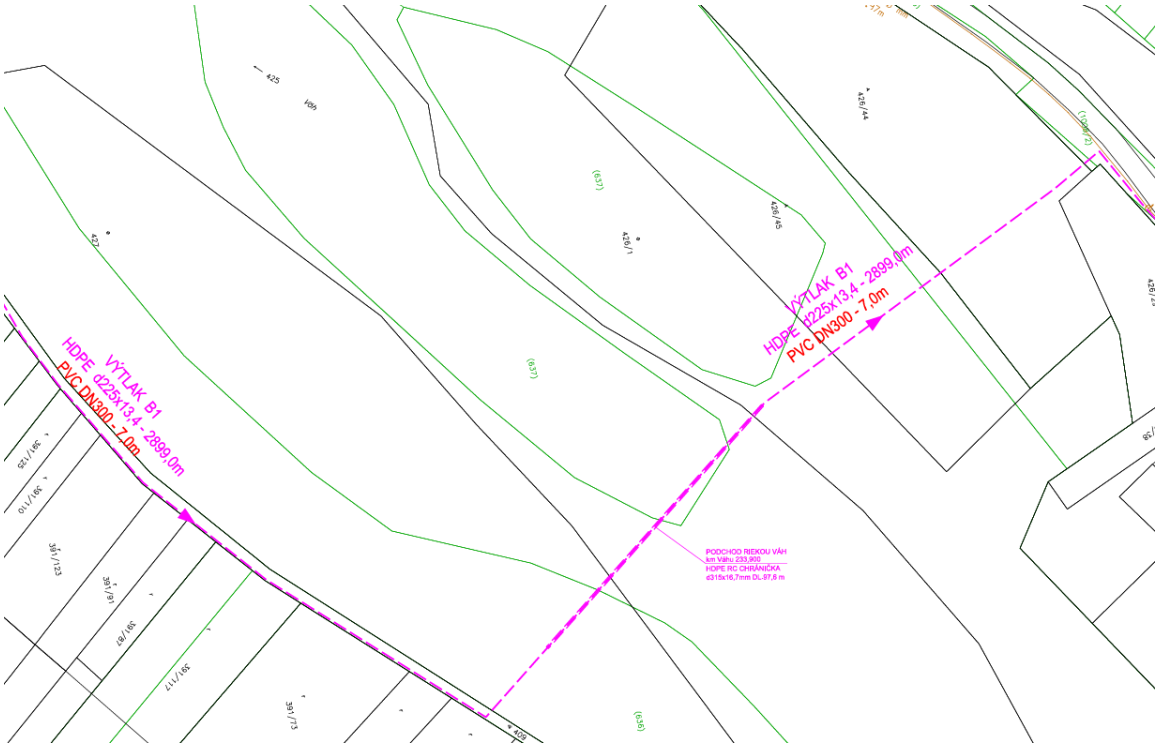
- Hrabovčanku (Výtlak G3 HDPE d110 x 6,6) oceľová chránička DN 300 dĺžky 12 m,
- 3 x Hrabovčanku (stoka G4 PVC DN 300),
- Hrabovčanku (prípojky stoky G4 PVC DN 300),
- Hradnianku (Výtlak B5 HDPE d200 x 11,9) oceľová chránička DN 300 dĺžky 16 m,
- Hradnianku (prípojka k stoke B6 PVC DN 300),
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (Výtlak B6 HDPE d110 x 6,6 a ZKP1 PVC DN 200),
- bezmenný ľavostranný prítok Váhu (Výtlak A2 HDPE d110 x 6,6) v oceľovej chráničke DN 300 dĺžky 8 m,
- bezmenný ľavostranný prítok Váhu (prípojky ku stoke A1 – 1 PVC DN 300),
- bezmenný ľavostranný prítok Váhu (stoka A1 – 1 – 1 PVC DN 300),
- Rašovský potok (prípojky ku stoke A2 – 1 PVC DN 300),
- 4 x Rašovský potok (ZKP2 PVC DN 200, ZKP3 PVC DN 200, ZKP4 PVC DN 200, a ZKP6 PVC DN 200 ku stoke A3 PVC DN 300),
- 2 x Rašovský potok (stoka A3 PVC DN 300) v oceľovej chráničke DN 300 dĺžky 7 m,
- Rašovský potok (prípojky ku stoke A3 PVC DN 300),
- Rašovský potok (prípojky ku stoke A2 – 1 PVC DN 300).

Križovanie výtlačného potrubia s riekou Váh

Podchod výtlačného potrubia (Výtlak B1 HDPE d225 x 13,4) pod riekou Váh (km 233,900) bude uložený technológiou horizontálneho riadeného vŕtania (HDD). Potrubie v mieste križovania bude uložené v HDPE RC chráničke d315 x 16,7 mm o dĺ. 97,6 m. Princíp spočíva v riadenom vŕtaní pilotného vrtu, rozšírení vrtu a následnom zatiahnutí

polyetylénovej chráničky. Poloha vrtnej hlavy je v každom momente posunu kontrolovaná pomocou navigačného systému a sondy. Navigačné zariadenie umožňuje vedenie vrtu v premenlivom sklone a tým obchádzanie podzemných vedení a iných prekážok v trase pretlaku. Technológia HDD sa využíva najmä na bezvýkopové ukladanie HDPE chráničiek. Štartovacia jama sa navrhuje 8,0 x 3,0 m. Zhotoviteľ si tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností.





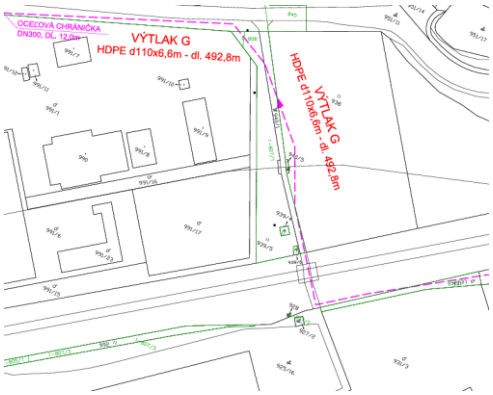




Križovanie výtlačného potrubia so železnicou

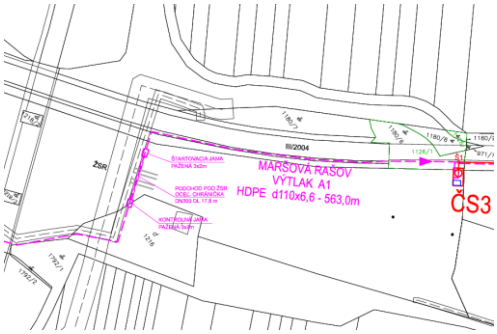
Podchod výtlačného potrubia pod železnicou bude vykonaný pretlačením oceľovej chráničky DN 300mm, do ktorej bude vsunuté výtlačné potrubia HDPE PN10 d110 x 6,6 mm. Potrubie bude vsunuté do chráničky pomocou klzných objímok systému RACI. Konce chráničky budú uzavreté koncovými manžetami. Dĺžka oceľovej chráničky sa navrhuje s presahom od odvodňovacích rigolov železnice z oboch strán. Štartovacia jama 3,0 x 2,0 m a cieľová jama 3,0 x 2,0 m budú situované minimálne 4,6 m od zvršku železnice.

SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové (Výtlak G HDPE d110 x 6,6) bude 2 x križovať železničnú trať č. 106 A Púchov – Žilina a to v podchode/podjazde po pod železničnú trať v obci Predmier v blízkosti mosta M9894 (MO 2004-004 ponad železničnú trať v k. ú. Predmiera) komunikácie III/2004 ponad uvedenú železničnú trať a

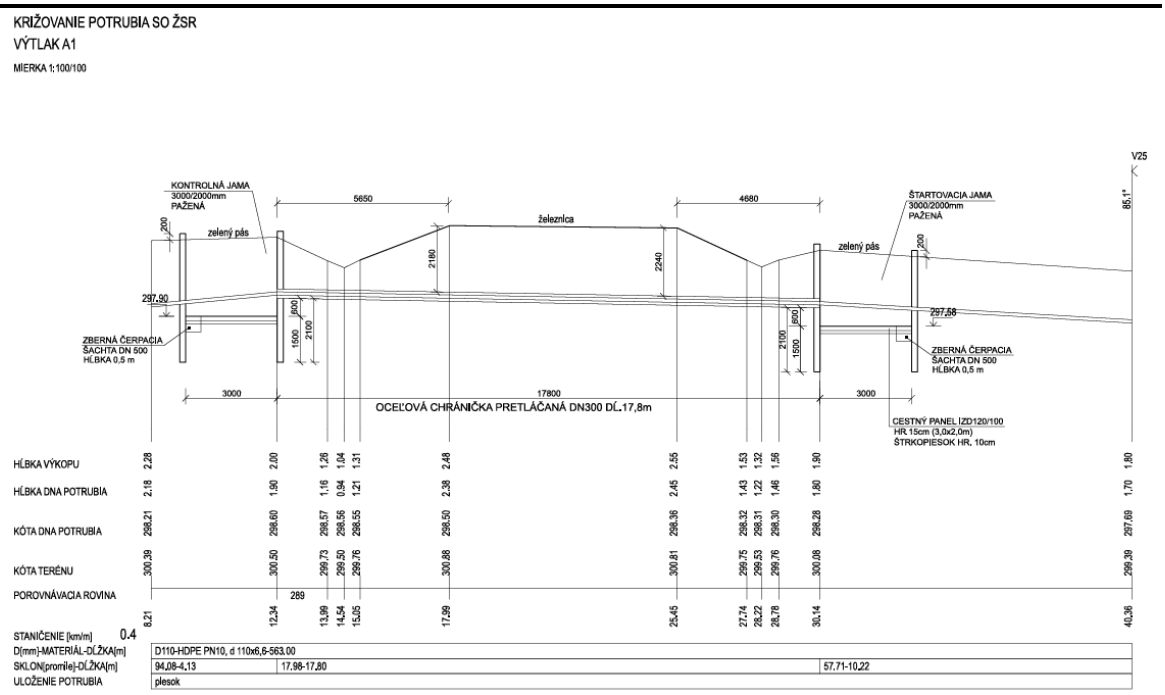




v oceľovej chráničke DN 300 o dĺ. 17,8 m (Maršová – Rašov Výtlak A1 HDPE d110 x 6,6) taktiež na území obce Predmier a to v blízkosti mosta M9893 (MO2004-002 Most ponad železničnú trať pred obcou Predmier) ponad uvedenú železničnú trať.







Križovanie potrubia s VTL plynovodom

Pri výstavbe stoky B5 a výtlačného potrubia B1 v Predmieri dôjde ku križovaniu s VTL plynovodom. Pred realizáciou bude potrebné overiť hĺbku plynovodu sondou a vykrižovať s minimálnou zvislou vzdialenosťou medzi vonkajšími stenami potrubí 0,5 m. Výtlačné potrubie sa uloží do PVC chráničky DN 300 – 500 mm v dĺžke 6,0 m. Každé križovanie po odsondovaní bude potrebné konzultovať so správcom plynovodu SPP distribúcia. Detailné riešenie križovaní budú riešené v ďalšom stupni PD Projekt stavby.

Stavba spĺňa ako celok požiadavky na zamýšľané použitie, a to vzhľadom na zdravie a bezpečnosť ľudí počas prevádzkovania. Stavba nevytvára požiarne nebezpečenstvo. V uličných pásoch sa nachádzajú rozvody plynu, vody, elektrických a oznamovacích vodičov. Povrchy budú uvedené do pôvodného stavbu v zmysle vzorového uloženia potrubia. Prístup na stavenisko bude od cesty I/61, III/2004 a III/2003. Výstavbou bude ovplyvnená prevádzka na regionálnych aj miestnych cestách. Nakoľko termín realizácie nie je zrejmý, zhotoviteľ si pred fyzickým zahájením stavby zabezpečí vypracovanie a schválenie Projektu dočasného dopravného značenia. Stavba bude uvedená do prevádzky po ukončení výstavby. Zhotoviteľ je povinný vybaviť svojich pracovníkov adekvátnymi ochrannými prostriedkami podľa druhu vykonávanej práce. Ako minimálne požiadavky uvádzame ochranné prilby /pri prácach na cestách musia byť dobre viditeľné, napr. žltej farby alebo s reflexnou páskou/, ochranné kabáty /pri práci na cestách vesty s reflexnou páskou alebo žltej /oranžovej farby/, ochranné rukavice, okuliare, sluchátka, pracovnú obuv s kovovou prednou časťou a pod., minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky pri používaní pracovných prostriedkov stanovuje NV SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná:

SO 05.1 – Jablonové – splašková kanalizácia

Obec Jablonové nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Predmetom tejto stavby je vybudovanie celoobecnej gravitačnej splaškovej kanalizácie v obci a výtlačného potrubia s napojením na navrhovanú kanalizačnú sieť obce Predmier. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z HDPE potrubia PN 10 SDR 17 priemerov d110 x 6,6 mm celkovej dĺžky 559,0

m a d160 x 9,5 mm celkovej dĺžky 2 628,0 m. Kanalizačné stoky sú navrhnuté z PVC potrubia DN 300, celkovej dĺžky 4 239,0 m. Rúry a tvarovky sú navrhnuté z plnostenného PVC DN 300 s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou s minimálnou tuhosťou SN 12. Na stokách je navrhnutých 157 prefabrikovaných kanalizačných šachiet s vnútorným priemerom 1,0 m, osadených na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m. Pozostávať budú z prefabrikovaného šachtového dna, šachtových skruží, vyrovnávacích prstencov, kónusu a poklopu. Vstup do šachty bude riešený poplastovanými stupačkami. Prestupy potrubia do steny šachty budú riešené cez kanalizačné vložky. Šachtové poklopy budú liatinové, uzamykateľné, s tlmiacou vložkou, bez odvetrania triedy D400. Každá nehnuteľnosť bude pripojená na splaškovú kanalizáciu. Kanalizačné odbočenia k nehnuteľnosti sú navrhnuté z PVC rúr DN 150 (DN 200), min. sklon 10 až 20 ‰ a budú zaústené priamo na stoku. Odbočenia budú ukončené revíznou šachtou PVC DN 400 s poklopom. Celkový predpokladaný počet kanalizačných odbočení DN 150 je 320 ks, DN 200 je 4 ks. Revízne šachty nebudú predmetom obstarávania v prípade, že bude investorom stavby navrhovateľ. Revízne šachty (domové) budú súčasťou kanalizačnej prípojky a nebude ich financovať navrhovateľ. V rámci povolenia na stavbu sa budú riešiť iba odbočenia k RD z jednotlivých stôk vyvedené mimo cestné teleso - ostatnú časť kanalizačnej prípojky aj s revíznou šachtou si bude riešiť majiteľ nehnuteľnosti.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET , SO 05.1 JABLONOVÉ - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V súlade s vyhláškou č. 684/2006 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

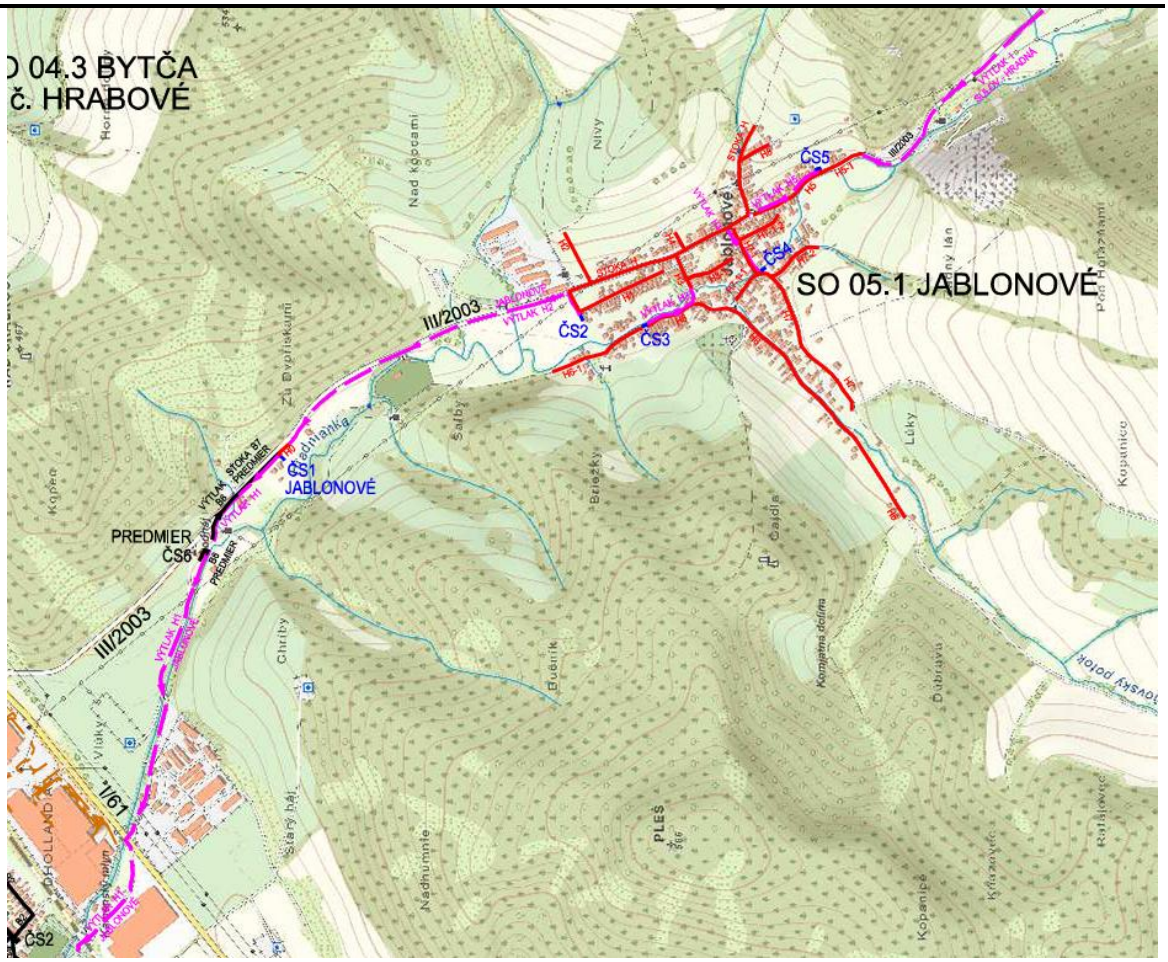
Špecifická potreba vody pre bytový fond:

Vybavenie bytov	Špecif. potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet bytov grav.	Počet spolu	Počet osôb v byte	Potreba vody (l/deň)
ustredná príprava TÚV a vaňový kúpel	145	0		0	0
lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel	135	320	320	3	129600
ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom	100	0		0	0
Priemerná denná potreba vody:				Q24	129600

Koeficient dennej nerovnomernosti:	Kd	1,60
Koeficient hodinovej nerovnomernosti:	Kh	1,80

		l/s
Priemerná denná potreba vody:	Q24	1,500
Maximálna denná potreba vody:	Qm=Qp x Kd	2,400
Maximálna hodinová potreba vody:	Qh=Qm x Kh	4,320

	m3/rok
Množstvo splaškových odpadových vôd	**47174,4**



Na trasách gravitačných stôk sú navrhnuté podzemné čerpacie stanice, ktoré zabezpečia prečerpanie odpadových vôd do najbližšej gravitačnej stoky.

Jablonové										
STOKA	PVC DN 300 (m)	PVC DN 200 (m)	HDPE d110x6,6 (m)	HDPE d160x9,5 (m)	ŠACHTY DN1000 (ks)	D.ODBOČ. DN 150 (ks)	ZKP DN 200 (ks)	ČERPACIA STANICA (ks)	OCEĽ.CHR. DN300 (m)	OCEĽ.CHR. DN500 (m)
H0	44,0			1 640,0	2	2		ČS1	55,0	
H	886,0	17,0		988,0	31	47	1	ČS2	8,0	6,0
H1	257,0				6	29				
H2	151,0				4	8				
H3	105,0				3	5				
H3-1	150,0				5	13				
H4	51,0	7,0			2	3	1			
H5	225,0		238,0		10	25		ČS5		
H5-1	134,0	7,0			5	6	1			
H6	1 016,0		200,0		37	86		ČS3		
H6-1	220,0	43,0			8	20	1			
H7	441,0		121,0		18	24		ČS4	11,0	4,0
H7-1	143,0				9	14			16,4	16,4
H7-1-1	88,0				3	5				
H7-1-2	150,0				6	17				4,0
H7-2	178,0				8	16				
SPOLU	4 239,0	74,0	559,0	2 628,0	157	320	4	5	90,4	30,4

SO 05.2 – Súľov - Hradná – splašková kanalizácia

Obec Súľov - Hradná nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Predmetom tejto stavby je vybudovanie celoobecnej gravitačnej splaškovej kanalizácie v obci a výtlačného potrubia s napojením na navrhovanú kanalizačnú sieť obce Jablonové. Kanalizačné stoky sú navrhnuté z PVC potrubia DN 300, celkovej dĺžky 8 081,0 m. Rúry a tvarovky sú navrhnuté z plnostenného PVC DN 300 s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou s minimálnou tuhosťou SN 12. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z HDPE potrubia PN 10 SDR 17 priemerov d110 x 6,6 mm celkovej dĺžky 90,0 m a d160 x 9,5 mm celkovej dĺžky 3 844,0 m. Na stokách je navrhnutých 325 prefabrikovaných kanalizačných šachiet s vnútorným priemerom 1,0 m, osadených na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m. Pozostávať budú z prefabrikovaného šachtového dna šachtových skruží, vyrovnávacích prstencov, kónusu a poklopu. Vstup do šachty bude riešený poplastovanými stupačkami. Prestupy potrubia do steny šachty budú riešené cez kanalizačné vložky. Šachtové poklopy budú liatinové, uzamykateľné, s tlmiacou vložkou, bez odvetrania triedy D400. Každá nehnuteľnosť bude pripojená na splaškovú kanalizáciu. Kanalizačné odbočenia k nehnuteľnosti sú navrhnuté z PVC rúr DN 150 (DN 200), min. sklon 10 až 20 ‰ a budú zaústené priamo na stoku. Odbočenia budú ukončené revíznou šachtou PVC DN 400 s poklopom. Celkový predpokladaný počet kanalizačných odbočení DN 150 je 435 ks, DN 200 je 30 ks. Revízne šachty nebudú predmetom obstarávania v prípade, že bude investorom stavby navrhovateľ. Revízne šachty (domové) budú súčasťou kanalizačnej prípojky a nebude ich financovať navrhovateľ. V rámci povolenia na stavbu sa budú riešiť iba odbočenia k RD z jednotlivých stôk vyvedené mimo cestné teleso - ostatnú časť kanalizačnej prípojky aj s revíznou šachtou si bude riešiť majiteľ nehnuteľnosti.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET , SO 05.2 SÚĽOV - HRADNÁ - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V súlade s vyhláškou č. 684/2006 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

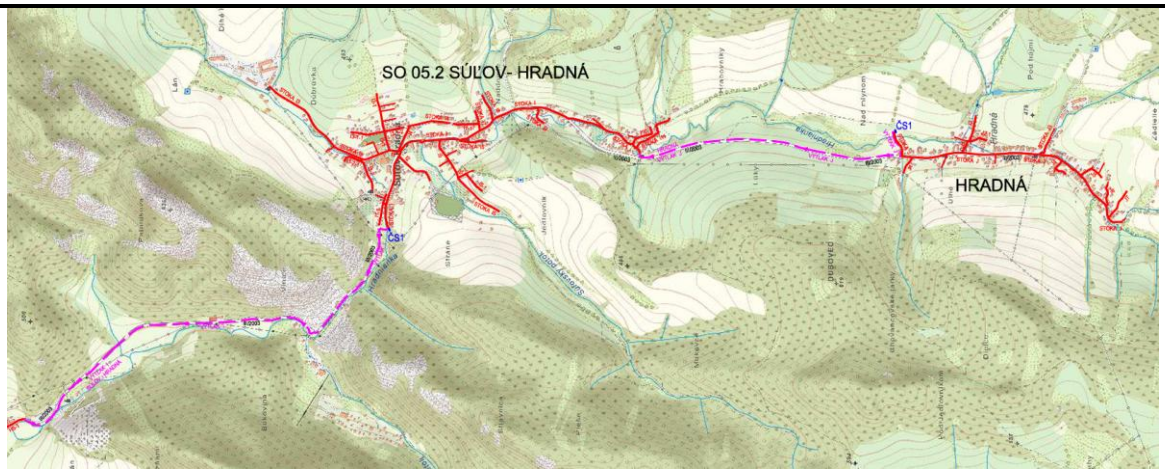
Špecifická potreba vody pre bytový fond:

Vybavenie bytov	Špecif. potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet bytov grav.	Počet spolu	Počet osôb v byte	Potreba vody (l/deň)
ustredná príprava TÚV a vaňový kúpel	145	0		0	0
lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel	135	435	435	3	176175
ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom	100	0		0	0
Priemerná denná potreba vody:				Q24	176175

Koeficient dennej nerovnomernosti:	Kd	1,60
Koeficient hodinovej nerovnomernosti:	Kh	1,80

		l/s
Priemerná denná potreba vody:	Q24	2,039
Maximálna denná potreba vody:	Qm=Qp x Kd	3,263
Maximálna hodinová potreba vody:	Qh=Qm x Kh	5,873

	m3/rok
Množstvo splaškových odpadových vôd	**64127,7**



Súľov - Hradná											
STOKA	PVC DN 300 (m)	PVC DN 200 (m)	HDPE d110 x 6,6 (m)	HDPE d160 x 9,5 (m)	ŠACHTY DN 1000 (ks)	ŠACHTY DN 800 (ks)	D. OBOOČ. DN 150 (ks)	ZKP DN 200 (ks)	ČERPACIA STANICA (ks)	OCEĽ. CHR. DN 300 (m)	OCEĽ. CHR. DN 500 (m)
Súľov											
I	1 737,0	85,0		2 370,0	66	13	97	3	ČS1	42,0	33,4
I1	65,0	50,0			3		5	1			14,4
I1-1	111,0				4		4				
I2	209,0	25,0			9		6	1			
I3	805,0	192,0			26		26	6			21,5
I3-1	290,0	149,0			7		13	2			
I3-1-1	168,0				4		11				
I3-1-2	98,0				2		6				
I3-2	170,0	5,0			7		11	1			10,0
I3-2-1	100,0				4		7				
I4	335,0	22,0			10		17	3			
I5	480,0	143,0			16		18	3			4,0
I5-1	163,0				5		7				
I6	126,0				7		4				
I7	104,0				5		7				5,7
I7-1	129,0				4		10				
I8	140,0				1	6	6				4,8
I9	11,0		90,0		1		5			6,0	
I10	150,0	43,0			8		12	1			
I11	264,0					18	8				9,0
Hradná											
J	1 400,0	124,0		1 474	50		96	3	ČS1	35,2	10,7
J1	91,0	12,0			5		5	1			3,2
J2	207,0	70,0			9		14	1			11,0
J2-1	91,0				4		5				
J3	108,0	52,0			4		8	1			7,0
J4	112,0	19,0			7		8	1			
J5	133,0	60,0			6		7	1			9,0
J6	119,0	15,0			8		7	1			5,0
J7	165,0				6		5				5,0
SPOLU	8 081,0	1 066,0	90,0	3 844,0	288	37	435	30	2 ks	83,2	153,7

Stavba má nároky na elektrickú energiu pre každú čerpaciu stanicu na úrovni rezervovanej kapacity 25 A.

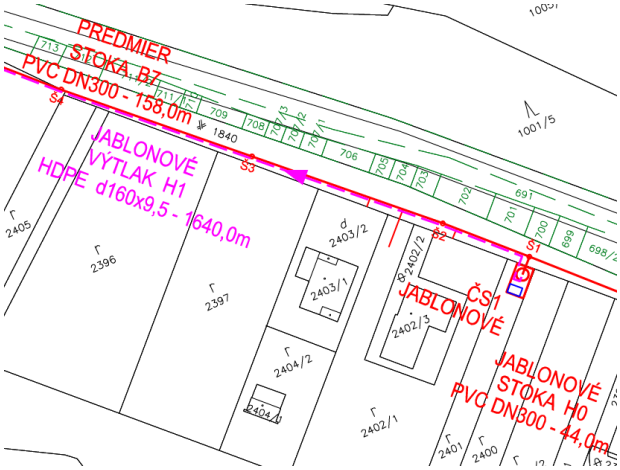
SO 05.3 - Čerpacia stanica, stavebná časť

Čerpacie stanice sú navrhnuté ako spúšťané studne z prefabrikovaných rúr vnútorného priemeru 2,5 m. Samotné dno ČS bude tvoriť železobetónová doska hr. 400 mm, vystužená vodorovne tŕňmi a kari sieťou s okami 150 x 150 mm, zakotvenými do steny – do skruže. Po obvode bude utesnená tesniacim bobtnajúcim pásom. Dno ČS bude zabezpečené

betónovou monolitickou doskou tak, aby nedošlo k jej nadvihnutiu vztlakovou vodou. Vrch ČS bude tvoriť železobetónový príklop s tromi otvormi. Jeden je pre vstup do ČS rozmerov 600 x 600 mm. Druhý bude pre manipuláciu a obsluhu hrablicového koša, rozmerov 600 x 600 mm. Tretí bude pre montáž a prípadnú manipuláciu so samotnými čerpadlami, rozmerov 1 100 x 600 mm. Všetky tri otvory budú uzatvorené nerezovými, uzamykateľnými poklopmi so zaistením proti samovoľnému uzatvoreniu. Vstup do ČS bude rebríkom s výstupnou výsuvnou oporou z nerezového materiálu. Pre manipuláciu s uzávermi výtlačných potrubí a údržbu ČS je navrhnutá pracovná plošina z roštu s protišmykovou úpravou. V mieste rebríka bude časť roštu odnímateľná pre možný zostup na dno ČS. Počas realizačných prác na ČS bude potrebné prípadné podzemné vody odčerpať. Z dôvodu výskytu vyššej hladiny podzemných vôd, bude potrebné v spodnej časti ČS vytvoriť betónovou zmesou C20/25 tzv. štupeľ - uzáver proti nadvihnutiu tlakom spodnej vody. Hrúbka tejto vrstvy betónu (min. 1,0 m) bude v priamej závislosti na výške hladiny podzemných vôd počas výstavby. Po spustení všetkých skruží sa dno uzavrie betónom, betonážou pod vodou. Areál okolo čerpacích staníc bude upravený spevnenou železobetónovou plochou priemernej hr. 250 mm, uloženou na podkladnej štrkodrve 0 - 32 mm, priemernej hr. 250 mm. Hrúbky oboch vrstiev bude možné upraviť podľa sklonu existujúceho terénu, avšak hrúbka betónovej vrstvy by nemala byť v žiadnom mieste menšia ako 200 mm a hrúbka štrkového lôžka menej ako 100 mm. Betónová plocha bude vystužená KARI sieťou R8 100 x 100 mm. Bude dilatačne oddelená od základu pre kiosk, ktorý bude vyvýšený o 15 cm nad ostatnú betónovú plochu. Čerpacia stanica bude oplotená poplastovaným pletivom šírky 160 cm a vstup do areálu bude cez bránu šírky 3 m. Stĺpiky pre oplotenie budú vybetónované do železobetónovej dosky vr. vzpier. V areáli sa bude nachádzať prefabrikovaný montovaný objekt pre náhradný zdroj elektrickej energie a rozvádzač pre čerpaciu stanicu. Armatúrne vystrojenie bude pozostávať z dvoch ponorných kalových čerpadiel, výtlačného potrubia DN 80 so spätnými klapkami a uzávermi. Na spoločnom výtlačnom potrubí bude osadený automatický vzdušník a prietokomer. Po vybudovaní ČS bude potrebné osadiť chráničky PVC DN 100 na káblové vedenia.

V rámci SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná sa navrhujú ČS 1 až 5 a ČS 1 Sú a ČS Hrad:

ČS 1 (k. ú. Predmier parcela s č. 2401 (druh pozemku: orná pôda)):





ČS 2 (k. ú. Jablonové parcela KN-C s č. 537/1, resp. KN-E s č. 537/1 (druh pozemku: zastavaná plocha a nádvorie)):



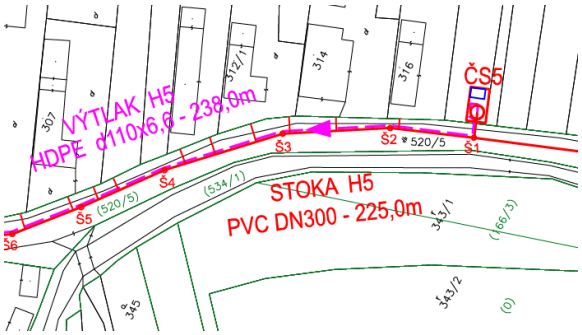
ČS 3 (k. ú. Jablonové parcela KN-C s č. 534/1, resp. KN-E s č. 534/6 (druh pozemku: vodná plocha)):



ČS 4 (k. ú. Jablonové parcela KN-C s č. 422 (druh pozemku: ostatná plocha)):

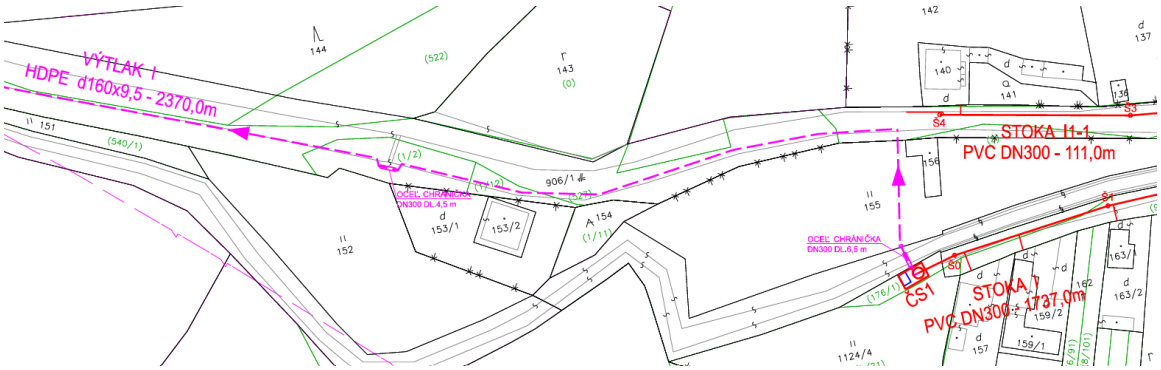


ČS 5 (k. ú. Jablonové parcela KN-C s č. 318/1 (druh pozemku: záhrada)):



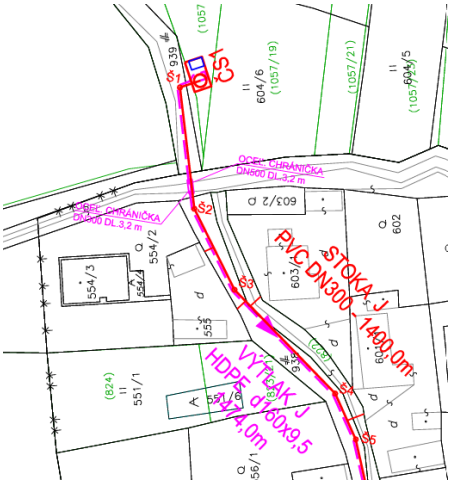


ČS1 (S) (k. ú. Jablonové parcela KN-C s č. 1124/4, resp. KN-E s č. 176/1 (druh pozemku: vodná plocha)):





ČS1 (H) (k. ú. Jablonové parcela KN-C s č. 604/6, resp. KN-E s č. 1057/17 (druh pozemku: trvalý trávny porast)):



SO 05.4 – NN Prípojky k ČS

K čerpacím staniciam bude zrealizovaná NN prípojka z verejnej distribučnej siete SSD.

PS 05.1 – Čerpacie stanice - strojnotechnologická časť

Čerpacie stanice budú riešené zo skruží DN 2500, v ktorých budú inštalované 2 x prečerpávacie kalové čerpadlá, ktorých návrhové parametre sú uvedené v nasledujúcej tabuľke čerpacích staníc. Projekt rieši strojnotechnologické vystrojenie čerpacích staníc, vrátane čerpadiel, nerezových potrubí a armatúr. Všetky ČS sú navrhnuté v tlakovej rade PN 10.

SO 05.1 Jablonové - splašková kanalizácia																
p.č.	PČS	dl. výtlaku	navrh. čerp.Q	dno-pritok	terén pri ČS	Vnútorná svetlosť ČS	priemer skruže	hĺbka ak. objemu	vypína cia hladina	dno ČS	max. výška výtlaku	v ČS DN (mm)	Výtlak d (mm)	H geodetic ké	tlakové straty (m)	Celková výtlač. výška (m)
		m	l/s	mnm	mnm	m	m	m	mnm	mnm	mnm	mm	mm	m	m	m
1	ČS1	1640,0	10,5	315,13	317,00	5,47	2,50	2,50	312,13	311,53	318,05	100	160x9,5	6,52	5,50	12,02
2	ČS2	988,0	7,5	324,88	326,90	5,12	2,50	2,00	322,38	321,78	327,49	100	160x9,5	5,71	2,50	8,21
3	ČS3	200,0	7,5	325,07	328,10	5,63	2,50	1,50	323,07	322,47	328,40	100	110x6,6	5,93	2,50	8,43
4	ČS4	121,0	7,5	329,22	332,05	5,43	2,50	1,50	327,22	326,62	330,70	100	110x6,6	4,08	1,50	5,58
5	ČS5	238,0	7,5	332,50	335,05	5,65	2,50	2,00	330,00	329,40	334,48	100	110x6,6	5,08	3,00	8,08

SO 05.2 Súľov - Hradná - splašková kanalizácia																
p.č.	PČS	dl. výtlaku	navrh. čerp.Q	dno-pritok	terén pri ČS	Vnútorná svetlosť ČS	priemer skruže	hĺbka ak. objemu	vypína cia hladina	dno ČS	max. výška výtlaku	v ČS DN (mm)	Výtlak d (mm)	H geodetic ké	tlakové straty (m)	Celková výtlač. výška (m)
		m	l/s	mnm	mnm	m	m	m	mnm	mnm	mnm	mm	mm	m	m	m
1	ČS1 Sú	2370,0	7,5	368,12	370,12	5,60	2,50	2,50	365,12	364,52	372,03	100	160x9,5	7,51	4,90	12,41
2	ČS Hrad	1474,0	7,5	429,00	431,00	5,10	2,50	2,00	426,50	425,90	440,08	100	160x9,5	14,18	3,90	18,08

PS 04.2 – Čerpacie stanice - elektrotechnologická časť a ASRTP

Predmetom tohto prevádzkového súboru je návrh nového elektrotechnologického rozvodu silnoprúdu, MaR a ASRTP pre novonavrhované kanalizačné čerpacie stanice splaškov (KPČS). Predmetom projektu je motorická inštalácia v KPČS, meranie výšky hladiny v KPČS, Riadiaci systém KPČS, Zabezpečenie KPČS, Prenosy dát v sieti mobilných operátorov, Ochranné pospájanie v objektoch.

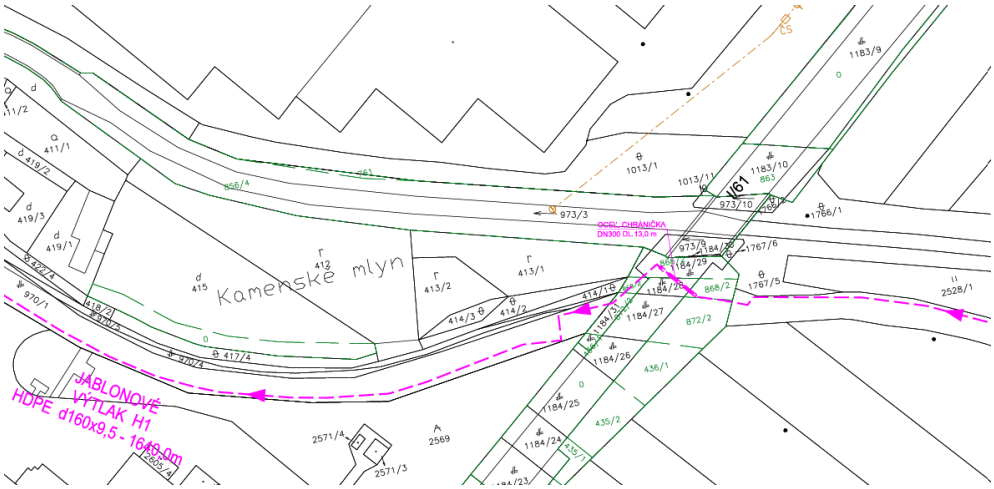
Šírka ryhy pre obe potrubia sa navrhuje v šírke 1,2 m s kolmými stenami pod ochranou príložného paženia a za dodržania všetkých požiadaviek výrobcov navrhovaných potrubí. V prípade výskytu podzemnej vody počas výstavby bude potrebné vodu odčerpávať. Dno výkopu sa upraví a zhutní na 90 % PS, uloží sa pieskové lôžko hr. 150 mm (100 mm pre HDPE) a položí sa potrubie. Obsyp potrubia bude do výšky 300 mm nad potrubím zo štrkopiesku s max. zrnom 16 mm zhutneným po vrstvách. Obsyp priamo nad potrubím sa nebude nehutniť. Zásyp potrubia sa vykoná vhodným výkopovým materiálom z výkopových prác (v nespevnenom povrchu) alebo hutnenou štrkodrvou s max. zrnom 32 mm (v regionálnych a štátnych komunikáciách).

Križovanie s existujúcimi inžinierskymi sieťami

Pred začatím zemných prác bude potrebné vytýčiť všetky existujúce podzemné aj nadzemné vedenia so zástupcom jednotlivých prevádzkovateľov. V miestach križovania s podzemnými vedeniami sa urobí výstavba vodovodu ručným výkopom. Pri prípadnom križovaní alebo súbehu bude treba dodržať články STN 73 60 05.

Križovanie s cestou I. triedy č. 61 a III. triedy č. 2003

Križovania budú zhotovené pretláčaním oceľovej chráničky DN 500 mm a oceľovej chráničky DN 300 mm. Kanalizačné potrubie bude pomocou klzných objímok RACI uložené v oceľovej chráničke. Konce chráničky sa uzavrú koncovými manžetami. Štartovacie a kontrolné jamy sa navrhujú 3,0 x 2,0 m. Vzhľadom k stiesneným pomerom si zhotoviteľ tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností. SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná (Výtlak Jablonové H1 HDPE d160 x 9,5) bude križovať cestu I/61 a to v oceľovej chráničke DN 300 o dĺ. 13 m SV od cestnej križovatky cesty I/61, III/2003 a miestnej komunikácie.





Okrem uvedených komunikácií bude križovaná cesta III. triedy č. 2003 a miestne komunikácie.

Križovanie s potokmi

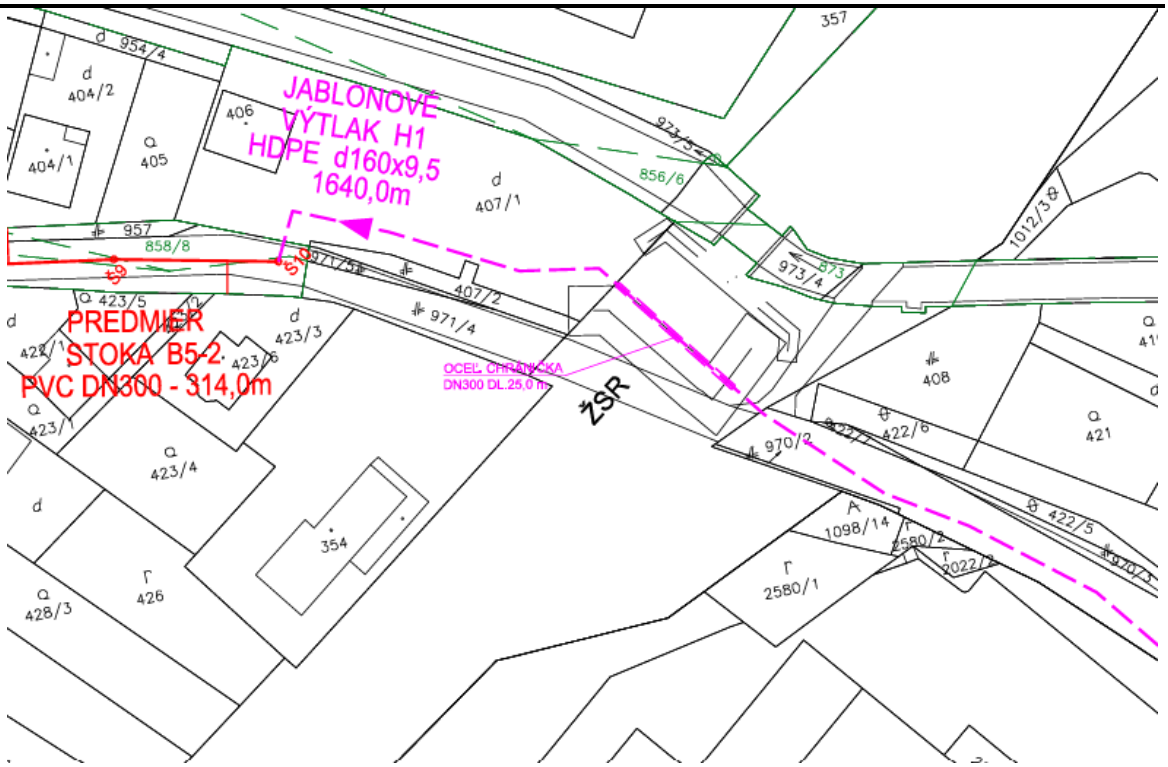
Podchody kanalizačného potrubia pod miestnymi potokmi sa zhotovia pretlačením alebo prekopaním v suchom období kolmým smerom na tok, za dodržania ochranného pásma toku a ostatných podmienok v zmysle vyjadrení správnych orgánov povodia. Štartovacie a kontrolné jamy sa navrhujú 3,0 - 7,0 x 3,0 m. Vzhľadom k stiesneným pomerom si zhotoviteľ tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností. Detailné riešenie križovaní budú riešené v ďalšom stupni PD Projekt stavby. SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná bude križovať:

- Hradnianku (Výtlak Jablonové H1 HDPE d160 x 9,5) oceľová chránička DN 300 dĺžky 17 m,
- 2 x bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (Výtlak Jablonové H1 HDPE d160 x 9,5 a ZKP1 PVC DN 200),
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (Výtlak H2 HDPE d160 x 9,5) oceľová chránička DN 300 dĺžky 8 m,
- Kraviarku (Výtlak H2 HDPE d160 x 9,5),
- bezmenný ľavostranný prítok Hradnianky (stoka H-6-1 PVC DN 300),
- Hradnianku (prípojky k stoke H-6-1 PVC DN 300),
- Hradnianku (prípojky k stoke H-6 PVC DN 300),
- Hradnianku (Výtlak H3 HDPE d110 x 6,6) oceľová chránička DN 300 dĺžky 14 m,
- bezmenný ľavostranný prítok Hradnianky (prípojky k stoke H-6 PVC DN 300),
- Hradnianku (prípojka k stoke H7-1-1 PVC DN 300),
- 2 x Hradnianku (Výtlak H4 HDPE d110 x 6,6 a stoka H7-1 PVC DN 300) oceľové chráničky DN 300 a DN 500 dĺžky 11 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (prípojky k stoke H PVC DN 300 a ZKP1 PVC DN 200 k stoke H PVC DN 300),
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (stoka H PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 4 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (prípojky k stoke H7-1 PVC DN 300),
- 2 x bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (stoka H7-1 PVC DN 300 a výtlak H4 HDPE d110 x 6,6) oceľové chráničky DN 500 a DN 300 dĺžky 5,4 m,
- bezmenný ľavostranný prítok Hradnianky (prípojky ku stoke H7-2 PVC DN 300),
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (Výtlak I HDPE d160 x 9,5) oceľová chránička DN 300 dĺžky 3 m,
- Hradnianku (Výtlak I HDPE d160 x 9,5) oceľová chránička DN 300 dĺžky 6,5 m,
- Hradnianku (stoka I-1 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 14,4 m,
- 2 x Hradnianku (stoka I PVC DN 300) oceľové chráničky DN 300 dĺžky 12 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (stoka I-3-2 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 10 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (prípojky k stoke I-3 PVC DN 300 a ZKP PVC DN 200),
- bezmenný ľavostranný prítok bezmenného pravostranného prítoku Hradnianky (stoka I-3 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 4 m,
- Hradnianku (stoka I-3 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 9,5 m,
- 17 x Hradnianku (17 prípojok k stoke I PVC DN 300),
- Súľovský potok (stoka I PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 9,0 m,

- 2 x Hradnianku (stoka I PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 5,7 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (stoka I PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 4 m,
- Hradnianku (stoka I-9 PVC DN 300) oceľová chránička DN 300 dĺžky 6 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (stoka I-11 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 3 m,
- Hradnianku (stoka J PVC DN 300) oceľová chránička DN 300 dĺžky 3,2 m,
- Hradnianku (Výtlak J HDPE d160 x 9,5) oceľová chránička DN 300 dĺžky 3,2 m,
- bezmenný ľavostranný prítok Hradnianky (stoka J PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 3 m, prípojka k stoke J-1 PVC DN 300 a ZKP PVC DN 200 k stoke J-1 PVC DN 300,
- Hradnianku (stoka J-2 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 11 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (ZKP PVC DN 200 k stoke J-2 PVC DN 300,
- Hradnianku (prípojky k stoke J PVC DN 300),
- Hradnianku (stoka J-3 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 7 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (ZKP PVC DN 200 k stoke J-3 PVC DN 300 a prípojka k stoke J-3 PVC DN 300),
- Hradnianku (stoka J PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 2,7 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (prípojka k stoke J PVC DN 300) oceľová chránička DN 300 dĺžky 3 m.

Križovanie výtlačného potrubia so železnicou

Podchod výtlačného potrubia pod železnicou bude vykonaný pretlačením oceľovej chráničky DN 300mm, do ktorej bude vsunuté výtlačné potrubia HDPE PN10 d110 x 6,6 mm. Potrubie bude vsunuté do chráničky pomocou klzných objímok systému RACI. Konce chráničky budú uzavreté koncovými manžetami. Dĺžka oceľovej chráničky sa navrhuje s presahom od odvodňovacích rigolov železnice z oboch strán. Štartovacia jama 3,0 x 2,0 m a cieľová jama 3,0 x 2,0 m budú situované minimálne 4,6 m od zvršku železnice. SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná (Výtlak Jablonové H1 HDPE d160 x 9,5) bude križovať železničnú trať č. 106 A Púchov – Žilina a to v oceľovej chráničke DN 300 o dĺ. 25 m SV od železničného priecestia uvedenej železničnej trate s miestnou komunikáciou.





Stavba spĺňa ako celok požiadavky na zamýšľané použitie, a to vzhľadom na zdravie a bezpečnosť ľudí počas prevádzkovania. Stavba nevytvára požiarne nebezpečenstvo. V uličných pásoch sa nachádzajú rozvody plynu, vody, elektrických a oznamovacích vodičov. Povrchy budú uvedené do pôvodného stavbu v zmysle vzorového uloženia potrubia. Prístup na stavenisko bude od cesty III/2003. Výstavbou bude ovplyvnená prevádzka na regionálnych aj miestnych cestách. Nakoľko termín realizácie nie je zrejmý, zhotoviteľ si pred fyzickým zahájením stavby zabezpečí vypracovanie a schválenie Projektu dočasného dopravného značenia. Stavba bude uvedená do prevádzky po ukončení výstavby. Zhotoviteľ je povinný vybaviť svojich pracovníkov adekvátnymi ochrannými prostriedkami podľa druhu vykonávanej práce. Ako minimálne požiadavky uvádzame ochranné prilby /pri prácach na cestách musia byť dobre viditeľné, napr. žltej farby alebo s reflexnou páskou/, ochranné kabáty /pri práci na cestách vesty s reflexnou páskou alebo žltej /oranžovej farby/, ochranné rukavice, okuliare, sluchátka, pracovnú obuv s kovovou

prednou časťou a pod., minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky pri používaní pracovných prostriedkov stanovuje NV SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

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

Potreba realizácie navrhovanej činnosti v danej lokalite vyplýva zo stavu v odkanalizovaní dotknutých sídiel. V žiadnej dotknutej obci a v dotknutej mestskej časti mesta Bytča nie je vybudovaná celoobecná splašková kanalizácia odvedená do ČOV.

Technické riešenie odkanalizovania pozostáva z návrhu gravitačnej a tlakovej skupinovej kanalizácie s čerpacími stanicami, ktoré budú odvádzať odpadové vody na existujúcu ČOV Bytča, ktorá kapacitne ale aj z hľadiska kvalitatívnych ukazovateľ produkovaných splaškových vôd v dotknutých obciach a mestskej časti vyhovuje požiadavkám navrhovanej činnosti, pričom nebude potrebné meniť jej príslušné vodoprávne povolenie. Po zrealizovaní navrhovanej činnosti si následne majitelia nehnuteľností pripoja kanalizačné prípojky z jednotlivých nehnuteľností na novovybudované kanalizačné odbočenia.

Splaškové odpadové vody z oboch stavieb (SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové a SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové Súľov – Hradná budú spoločne odvedené z ČS 1 výtlakom B1 (HDPE d225 x 13,4 mm o dĺ. 2 899 m) z obce Predmier do ČOV Bytča.

V rámci navrhovanej činnosti je navrhovaných 44,3042 km kanalizácie, z toho 29,5128 km gravitačnej kanalizácie a 14,7914 km tlakovej kanalizácie. Zároveň je navrhovaných 1 002 šácht (965 ks DN 1000 a 37 ks DN 800) a 20 čerpacích staníc.

V rámci SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové je navrhovaných 23,7232 km kanalizácie, z toho 16,0528 km gravitačnej kanalizácie a 7,6704 km tlakovej kanalizácie. Zároveň je navrhovaných 520 šácht DN 1000 a 13 čerpacích staníc.

V rámci SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové Súľov – Hradná je navrhovaných 20,581 km kanalizácie, z toho 13,46 km gravitačnej kanalizácie a 7,121 km tlakovej kanalizácie. Zároveň je navrhovaných 482 šácht DN 1000 a DN 800 a 7 čerpacích staníc.

Návrh stokových sietí v jednotlivých obciach bol vypracovaný tak, aby boli odkanalizované všetky oblasti so súvislou zástavbou.

V prípade, ak by nedošlo k realizácii navrhovanej činnosti, tak by sa situácia v rámci odkanalizovania a čistenia odpadových vôd v riešenej aglomerácii nezlepšila, problémom je a bol by aj nelegálny alebo nekontrolovaný únik vypúšťania obsahu žúmp do podzemných vôd cez netesné žumpy, resp. do recipientov (priľahlých vodných tokov). Z uvedeného je zrejmé, že v prípade, ak by nedošlo k realizácii navrhovanej činnosti, malo by to aj v oblasti odkanalizovania a čistenia odpadových vôd rad negatívnych vplyvov pre riešenú lokalitu, najmä z pohľadu environmentálneho, ako aj vplyvu na kvalitu života obyvateľov so súčasnými socio-ekonomickými dopadmi.

Samotné obdobie výstavby môže mať čiastočný krátkodobý negatívny vplyv na životné prostredie, súvisiaci s dočasne zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou na stavenisku (zastavané územia obcí pri budovaní úsekov kanalizácie), ktoré však nemôže presiahnuť bežné prípustné normy, avšak konečný celkový prínos projektu pre projektové územie bude z dlhodobého hľadiska jednoznačne pozitívny.

Na základe uvedeného by sa mal zlepšil súčasný stav životného prostredia (hlavne čo sa týka vodných útvarov) a zabezpečiť by sa mala ochrana vodných útvarov.

Pozitíva a negatíva realizácie navrhovanej činnosti v dotknutom území sú detailnejšie popísané v kapitole IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE tohto zámeru navrhovanej činnosti.

10. Celkové náklady (orientačné).

Celkové náklady (orientačné) budú určené v rámci projektovej dokumentácie pre povolenie navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

11. Dotknutá obec.

Mesto Bytča
Obec Predmier
Obec Maršová - Rašov
Obec Jablonové
Obec Súľov – Hradná

12. Dotknutý samosprávny kraj.

Žilinský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány.

Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky
Dopravný úrad
Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici
Žilinský samosprávny kraj
Krajský pamiatkový úrad Žilina
Okresný úrad Žilina, odbor starostlivosti o životné prostredie a odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, pozemkový a lesný odbor
Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Žiline
Okresný úrad Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie, odbor krízového riadenia a odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Žiline

14. Povoľujúci orgán.

Určený stavebný úrad z dotknutých obcí a Okresný úrad Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie.

15. Rezortný orgán.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

- Povolenie podľa zákona č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Vodoprávne povolenie podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov (povolenie na vodnú stavbu, súhlas na uskutočnenie stavby na pobrežných pozemkoch, povolenie na vysádzanie, stínanie a odstraňovanie stromov a krov v korytách vodných tokov, na pobrežných pozemkoch a v inundačných územiach.

- Rozhodnutie o dočasnom a trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Povolenie na výrub drevín podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Záväzné stanovisko príslušného cestného správneho orgánu na povolenie výnimky zo zákazu alebo obmedzenia činnosti v cestných ochranných pásmach podľa zákona 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, určenie použitia dopravných značiek a dopravných zariadení podľa uvedeného zákona a zákona č. 8/2009 Zb. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č. 9/2009 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov počas uzávierky a obchádzky cesty, povolenie na čiastočnú / úplnú uzávierku cesty podľa uvedeného zákona a povolenie na zvláštne užívanie pozemnej komunikácie podľa zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a vyhlášky FMD č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon).

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

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, jej umiestnenie a predpokladané vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva sa vplyvy presahujúce štátne hranice nepredpokladajú.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého 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].

Ako záujmové územie pre charakteristiku jednotlivých zložiek životného prostredia slúži najmä najbližšie okolie navrhovanej činnosti na úrovni dotknutých obcí a mesta. 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.

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.

1.1. Geomorfologické pomery.

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr – Lukniš, 1986) je dotknuté územie súčasťou Alpsko - himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, pričom dotknuté subprovincie geomorfologické oblasti, celky, podcelky a časti sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Subprovincia	Vonkajšie Západné Karpaty					Vnútorné Západné Karpaty		
Geomorfologická oblasť	Slovensko-moravské Karpaty					Fatransko-tatranská oblasť		
Geomorfologický celok	Javorníky			Považské podolie		Súľovské vrchy		
Geomorfologický podcelok	Nízke Javorníky			Bytčianska kotlina	Podmanínska pahorkatina	Manínska vrchovina	Súľovské skaly	
Geomorfologická časť	Javornícka brázda	Rovnianska vrchovina	Púchovská vrchovina					Súľovská kotlina
Minimálna nadmorská výška v GJ [m n. m.]	277,71	308,94	260,99	276,24	253,80	297,96	318,06	324,45
Maximálna nadmorská výška v GJ [m n. m.]	694,67	737,37	652,37	400,68	573,23	640,78	852,49	689,24
Rozsah nadmorských výšok v GJ [m n. m.]	416,961	428,43	391,38	124,44	319,43	342,82	534,42	364,79
Priemerná nadmorská výška v GJ [m n. m.]	449,77	464,39	405,53	311,65	366,7	429,79	554,37	477,29
Dĺžka riečnej siete v GJ [m]	259 640,72	150 282,64	145 541,9	100 780,33	188 057,5	68 585,71	63 456,83	67 823,96
Hustota riečnej siete v GJ [m.m^{-2}]	2,266698	1,68	1,42	2,15	1,73	1,46	0,73	2,2
Členitosť reliéfu GJ	1,024441	1,04	1,04	1	1,02	1,03	1,09	1,03
Priemerný sklon v GJ [°]	10,4232	13,12	12,56	2,6	9,08	12,24	18,71	11,87

Vonkajšie Západné Karpaty sa nachádzajú na západnej a severnej, teda vonkajšej strane Karpát. Najvyšší vrchol tejto časti Karpát je Babia hora (1 725 m n. m.). Vonkajšie Západné Karpaty (externidy, polonidy alebo beskydikum) tvoria dve odlišné pásma a v ich predpolí sa nachádza čelná predhlbeň. Vonkajšie tzv. flyšové pásmo tvoria prevažne vrchnokriedové až oligocenne príkrovy, tvorené turbiditnými morskými sedimentami, v ktorých sa striedajú prevažne pieskovce a ílovce, v menšej miere aj zlepence, tzv. flyš. Vnútornú časť, miestami prekrytú flyšom tvorí geologicky komplikované bradlové pásmo. Ide o komplikovanú tektonicky výrazne porušenú oblasť oddeľujúcu Vonkajšie a Centrálne Západné Karpaty. Pásmo nesie známky oboch oblastí. Najvýznamnejšie črty bradlového pásma sú eróziou vypreparované šošovky jurských až spodnokriedových vápencov, ktoré sú miestami tektonicky oddelené od svojho slienitého alebo flyšového obalu.

Vnútorné Západné Karpaty zo západu ohraničuje Viedenská panva, na severe Vonkajšie Západné Karpaty, v oblasti Slanských vrchov sa stýka s Východnými Karpatmi. Na juhu hraničí oblasť s Panónskou panvou. V geológii je označenie Vnútorné Západné Karpaty typické skôr pre pomenovanie tektonických jednotiek južne od Centrálnych Západných Karpát. Starší skrátený ale nezaužívaný geologický termín pre túto oblasť bol panonidy. Vnútorné Západné Karpaty ako geomorfologická subprovincia sú ekvivalentom označenia internidy. V niektorých zjednodušených geologických členeniach zahŕňajú všetky geologické jednotky južne od bradlového pásma. Sú typické príkrovovou stavbou. Sú najstarším karpatským celkom nachádzajúcim sa na Slovensku. Tvorí ich meliatske pásmo, pásmo Bükku, zemplínske (tiské) a cezdunajské pásmo (bakonské). Tvoria ich najmä megajednotky meliatika, turnaika a silicika, bükkika, zemplinika a transdanubika spolu s naloženým mladšími panvami a vulkanickými pohoriami.

Slovensko-moravské Karpaty (staršie: Moravsko-slovenské Karpaty) sú krajinná (geomorfologická) oblasť subprovincie Vonkajšie Západné Karpaty. Nachádza sa na Slovensku a na Morave.

Fatransko-tatranská oblasť je geomorfologicky a tektonicky samostatné pásmo Západných Karpát, obsahujúce tatrické podložie, tvorené kryštalinikom a jeho autochtónnym sedimentárnym obalom, na ktoré sú presunuté subtatranské príkrovy (fatrikum a hronikum). Označenie jadrové pohorie je odvodené podľa štruktúrneho elementu, odolných kryštalinických hornín, ktoré sú zachované a budujú najvyššie partie pohorí (tzv. jadro). Pásmo jadrových pohorí je zo severu ohraničené bradlovým pásmom. Vo vonkajšom rade zahŕňa Hainburské vrchy, Malé Karpaty (Pezinská časť), Považský Inovec, Strážovské vrchy, Malú Fatru, Tatry (Západné, Vysoké a Belianske Tatry). Do vnútorného radu jadrových pohorí patrí Tribeč, Žiar, Veľká Fatra, Chočské vrchy, Ďumbierske Nízke Tatry. V minulosti bol za súčasť pásma považovaný aj masív Smrekovice v Branisku. Pri výstavbe tunela Branisko však bol tento predpoklad vyvrátený. Z juhu je rozhraním čertovická línia, južne od ktorej sa nachádza geomorfologicky podobné veporské pásmo. Najhlbšie známe podložie jadrových pohorí tvorí tzv. tatrikum, tvorené hlavne kryštalinikom. V prvohorách sa v tejto oblasti usadili klastické horniny, ktoré však boli počas hercýnskeho vrásnenia metamorfózou vysokého a stredného stupňa premenené na kryštalické bridlice (hlavne pararuly a amfibolity, len ojedinele aj ortoruly, fylity a svory). K regionálnej a kontaktnej metamorfóze prispeli aj rozsiahle intrúzie žuly, ktoré sprevádzali hercýnske vrásnenie. Kryštalické horniny neskôr obnažila erózia a koncom prvohôr celú oblasť zalialo more, a tak na nich mohli počas druhohôr sedimentovať usadené horniny, označované tiež ako obalové jednotky tatrika. Sú to najmä klastiká a karbonáty. Vo vrchnej kriede oblasť postihla mediteránna (alebo eoalpínska) fáza alpínskeho vrásnenia, ktoré začalo posúvať obrovské masy hornín na sever a severozápad. Ako vrásnenie pokračovalo, začali sa jednotlivé bloky Západných Karpát na seba nasúvať. Do oblasti tatrika boli presunuté dva príkrovy, ktoré sú označované ako subtatranské príkrovy. Karpatské príkrovy sú budované najmä vápencami, slieňmi a dolomitmi. V oblasti jadrových pohorí sú to spodný krížňanský príkrov (fatrikum) a nad ním chočský príkrov (hronikum). Krížňanský príkrov tvoria horniny, ktoré vznikali v sedimentačnej panve nazývanej fatrikum. Nachádzala sa pôvodne medzi tatrikom a južnejšou jednotkou veporikom, no neskôr bol jej fundament pohltený - subdukoval a na povrchu zostali len jej pozostatky. Podložie fatrika je späté s veporikom, hlavne jeho jednotkou Veľkého Boku. Chočský príkrov, pochádzal z oblasti, ktorá subdukovala úplne celá a dnes nie je známa, je preto označovaný ako bezkoreňový príkrov. Obdobie presunu príkrovov a vrásovo-násunovej tektoniky predstavuje staršiu časť ich geologického vývoja. Po skončení hlavných fáz vrásnenia v tejto oblasti, ktorá zatiaľ nemala natoľko členitý reliéf ako dnes vznikli v paleogéne rozsiahle zlomy, pozdĺž ktorých boli niektoré bloky vyzdvihnuté vo

forme hrastí, niekedy sú tiež označené ako megaantiklinály (veľké antiklinály). Na miestach poklesov vznikli kotliny. Zarovno s dvíhaním, ktoré na mnohých miestach pokračuje dodnes, prebieha aj intenzívna erózia. Spomedzi všetkých hornín jej najdlhšie odolávali kryštalické horniny, ktoré dnes budujú neraz najvyššie časti karpatských pohorí. Mladšia časť ich vývoja poznačená výraznou zlomovou tektonikou, poklesávaním okolitých panví a výzdvihom horských masívom, je typická pre tzv. široký rifting. Model jadrových pohorí je podobný typu, ktorý je v anglickej terminológii označovaný ako Fault-block mountain typický pre oblasť Basin and Range. Oblasť je typická členitým reliéfom, vertikálnou zonálnosťou klimatických podmienok i pestrými hydrogeologickými pomermi. Kryštalinikum tatrika je väčšinou typické len plytkým obehom podzemných vôd, ktorých mineralizácia je nízka. Karbonátové subtatranské príkrovy sú naopak často skrasovatelé a akumuluje sa v nich značné množstvo podzemnej vody. Zväčša ide o veľmi tvrdé a agresívne vody s vysokým obsahom CO_2 a SO_4. Vyššie položené svahy pokryté kamennou sutinou, osypmi a plytkou deluviálnou pokrývkou, sú nevhodnou základovou pôdou pre stavby. Stabilnejšie podložie je prítomné na úpätiach a miernejších svahoch predhorí, či v širších údoliach, kde sa sústredila výstavba aj v minulosti. Na zosuvy sú náchylné najmä oblasti tvorené ílovcami a slienitými bridlicami, kde zvyknú byť vyvinuté i hrubšie eluviálno-deluviálne hliny.

Javorníky sú pohorie, ktoré tvorí na západe časť štátnej hranice medzi Slovenskom a Českom. Sú geomorfologickým celkom Slovensko-moravských Karpát. Rozprestierajú sa na severozápade Slovenska a východe Moravy. Celková rozloha je 1 113 km², z toho 229 km² na Morave a 884 km² na Slovensku. Na severozápade susedia s na území Moravy ležiacou Hostýnsko-vsetínskou hornatinou (hranicu tvorí údolie Vsetínskej Bečvy) a Vizovickou vrchovinou (hranicu tvorí údolie Senice), západným smerom nadväzujú Biele Karpaty a od Púchova po Žilinu vymedzuje juhozápadný okraj pohoria Považské podolie. Na okraji Žiliny krátkym úsekom susedí Žilinská kotlina a východným smerom je údolím Kysuce oddelená Kysucká vrchovina. Údolím rieky vedie na severe i hranica s Turzovskou vrchovinou. Pohorie Javorníky je tvorené flyšovými horninami, často sa striedajú prachové ílovce s plochami pieskovcov. Najvyššími vrcholmi tohto pohoria sú Veľký Javorník (1 071,5 m n. m.), Hričovec (1 059,8 m n. m.), Čemerka (1 052,3 m n. m.), Stratenec (1 055 m n. m.), Malý Javorník (1 019,2 m n. m.), Solisko (1 012,4 m n. m.) a Ustrígeľ (1 008,6 m n. m.). V rámci členenia podľa absolútnej výškovej členitosti patria Javorníky do stredných vysočín a podľa relatívnej výškovej členitosti patria medzi nižšie vrchoviny, ktoré sú lokalizované hlavne na mäkkších ílovcoch, potom aj vyššie vrchoviny a nižšie hornatiny, ktoré sa viažu na vypreparované paleogénne pieskovce. Súčasný reliéf povrchu územia rozčlenený na riečne doliny, chrbty a iné tvary je výsledkom geologických a geomorfologických síl a procesov pôsobiacich od mladších treťohôr. Pri jeho formovaní sa do značnej miery uplatňovala odolnosť flyšových hornín. Pre tento celok je charakteristická inverzia reliéfu, čiže pôvodne antiklinálne ílovce, ktoré boli vyvýšené sú v súčasnosti znížené a majú charakter synklinál. Na tvrdšie pieskovcové vrstvy sa viažu výraznejšie vyvýšeniny a strmé svahy. Na ílovcové vrstvy sa viažu zníženiny, sedlá, kotliny. Riečna sieť sa tiež väčšinou viaže na ílovcovú vrstvy, ktoré sú mäkkšie. V juhozápadnej časti Javorníkov tu zasahuje bradlové pásmo, ktoré tu tvorí skalné hrebene a tvrdoše rôzneho druhu oddelené hlbokými údoliami rôzneho tvaru. Flyšová rozdielnosť tvrdosti hornín spôsobuje v celom pohorí vznik zosuvov, podmienkou zosúvania je, aby zemská príťažlivosť na svahu nadobudla prevahu nad silou súdržnosti zeminy a premohla jej trenie. Najčastejšie sa zosúvajú ílovito - hlinité svahoviny svahoviny, ale často aj nezvetranú horniny po silne prevlhčených ílovcoch. Najčastejšie sa tu vyskytujú plošné zosuvy, ktoré sú plytšie a zasahujú prevažne pôdny profil, no sú aj hlboké zosuvy pozdĺž rotačných šmykových plôch a zosuvy prúdové, ktoré vznikajú v prameniskách dolinových

zárezoch po silných zrážkach a topení snehu a pohybujú sa ako prúdy po dnách týchto zárezoch, Na tvary reliéfu má vplyv aj človek, najvýraznejšie tvary sú tu výmole, vytvorené tokmi za dažďov a najmä počas jarného topenia snehu. Výmole sa vyvinuli z brázd alebo medzí pozakladaných po spádnici. Materiál vyplavený zo siete výmoľov tvorí na dnách dolín pokrovy nánosov, ktoré majú často tvar plytkých úpätných kužeľov. Takisto tu vzniká plošná erózia, spôsobená nesústredeným stekaním vody. Riečne uloženiny vytvárajú rôzne široké a hrubé riečne nivy, v ktorých majú korytá dnešné toky, a viac menej súvislé a rozsiahle stupne v rôznej výške nad dnom dolín – riečne terasy. Riečno – soliflukčné uloženiny sa vyskytujú vo forme naplavových kužeľov pri vyústení menších tokov do väčších alebo vo väčších zníženinách, kde sa náhle zmenšuje sklon tokov. Javorníky patria do flyšového pásma, čiže ide o rytmické striedanie pieskovcov a ílovcov. Javorníky patria do magurskej tektonickej jednotky. Na stavbe Javorníkov sa zúčastňujú všetky tri flyšové prákrovy, najmenej je to bielokarpatský, ktorý sa nachádza v juhozápadnej časti medzi Považskou Bystricou a Púchovom, potom bystrický a najväčšiu časť tvorí račiansky príkrov, tvoriaci chrbtovú hmotu pohoria, ktorú budujú masívne solaňské vrstvy. Tieto príkrovy majú smer z juhozápadu na severovýchod. Solaňské vrstvy sú väčšimou pieskovcové. Pieskovce sú stredne až hrubo zrnité modrosivej a zelenej farby. Vytvárajú lavice od niekoľko decimetrov až do sedem metrov. Tieto sa miestami sp§jajú atvoria potom aj niekoľko desiatok metrov mocné vrstvy pieskovcov. Bielokarpatský príkrov je charakteridtický tým, že sú tam väčšinou ílovcové vrstvy. Ílovcové vrstvy sú mocné niekoľko decimetrov až metrov a majú červenú, zelenú, čiernu alebo sivú farbu. Pieskovce sa vyskytujú vo vrstvách jeden aý desať centimetrov. Flyšové horniny možno vidieť len v rôznych odkryvoch, zárezoch ciest alebo riečnych dolín a v kameňolomoch. Inde ich pokrýva rôzne mecná vrstva zvetralín, ktorá má na úpätí vrchov hrúbku aj niekoľko metrov. Okrem flyšových hornín a ich zvetralín vyskytujú sa tu ešte riečne a riečno - soliflukčné uloženiny, ktoré sú štvrtohorného veku. Na juhozápadnom okraji tu zasahuje bradlovú pásmo, ktorú tvoria mäkké sliene a tvrdú vápence. Os horského pásma tvorí málo rozčlenený chrbát, budovaný masívnymi paleogénnymi pieskovcami flyša. Severná časť pohoria predstavuje masívny hornatinový reliéf, južnejšia a nižšia vrchovinový reliéf.

Považské podolie (starší názov Stredopovažské podolie) je geomorfologický celok Slovensko-moravských Karpát. Leží v západnej časti Slovenska. Považské podolie zaberá stredný tok Váhu, približne od Žiliny po Nové Mesto nad Váhom. Susedí s Javorníkmi na severe, s Bielymi Karpatmi na západe, s Myjavskou pahorkatinou a Malými Karpatmi na juhozápade, s Podunajskou pahorkatinou a Považským Inovcom na juhu, so Strážovskými vrchmi na východe a napokon so Súľovskými vrchmi na severovýchode. Rieka Váh spája tri stupne: najvyššie položenú Bytčiansku kotlinu, oddelenú pahorkatinou v oblasti mesta Považská Bystrica (ktorá je súčasťou bradlového pásma) od susednej Ilavskej kotliny ležiacej juhozápadne od nej. Najnižšie a najjužnejšie leží Trenčianska kotlina, pričom predel medzi ňou a Ilavskou kotlinou leží zhruba na spojnici Brezina na ľavom brehu a Skalka na pravom brehu Váhu pri Trenčíne. Najvyšším bodom Považského podolia je Dielec (572 m n. m.) pri Považskej Bystrici, najnižším bodom je miesto, v ktorom Váh vteká do Podunajskej pahorkatiny (cca 180 m n. m.) v oblasti tzv. Beckovskej brány. Bytčianska kotlina je budovaná prevažne pieskovcami, siltovcami a ílovcami s ojedinelými sklzovými telesami a vápencami z vrchného eocénu až oligocénu. Oblasť Považskej Bystrice je utváraná ílovcami, siltovcami, pieskami, pieskovcami, štrkmi, zlepencami, ojedinele aj evaporitmi a vápencami z obdobia spodného miocénu. Ilavská kotlina leží na íloch, siltoch, pieskoch, štrkoch z vrchného miocénu až pliocénu a oblasť Trenčianskej kotliny je značne rôznorodá, s prevahou ílovcov, siltovcov, pieskovcov a zlepencov spodného miocénu v južnej a západnej časti kotliny. Oblasť južne od Trenčína sa vyznačuje

skôr výskytom ílov, siltov, pieskov a štrkov obdobia vrchného miocénu až pliocénu. Z geomorfologického hľadiska sú významné niektoré objekty v Bytčianskej kotline, napr. Hričovské rífy a Hričovská skalná ihla, kým v Trenčianskej kotline sú to: Ostrá hôrka pri Drietome (odkryv vrchnotriasových hornín zavrásnených v bradlovom pásme), Haluzická tiesňava (výmoľová dolina) a tvrdošová vyvýšenina Beckovského hradného brala, ktorá je súčasťou bradlového pásma. Okrem toho na viacerých miestach vystupujú izolované bradlá bradlového pásma, ktoré sa tiahne súbežne s riekou Váh. Fluvizeme vo všetkých troch kotlinách sledujú koryto Váhu, pričom v Ilavskej a Trenčianskej kotline je pás fluvizemí zreteľne širší na pravom brehu ako na ľavom, kým v Bytčianskej kotline je viac-menej rovnomerný na oboch brehoch Váhu. V oblasti mesta Považská Bystrica prevažujú kambizeme nasýtené a v oblasti južne od mesta Trenčín kambizeme na viatych pieskoch. Z Bielych Karpát a Strážovských vrchov vybiehajú do doliny Váhu aj polohy rendzín. Z pôdnych druhov, prevažujú v Ilavskej a Trenčianskej kotline piesčité a hlinito-piesčité pôdy, v Bytčianskej kotline piesčito-hlinité až hlinité pôdy. Z floristického hľadiska sú pozoruhodné brehové porasty riečky Súčanka medzi obcami Dolná Súča a Skalka nad Váhom a tiež Seleckého potoka medzi obcami Selec a Trenčianske Stankovce. Ďalej významnými lokalitami sú Prepadlisko (slatinné jelšiny s močiarnymi spoločenstvami), Hájnica (xerotermofilné trávne a lesostepné spoločenstvá), Kobela (ochrana teplomilných rastlinných aj živočíšnych druhov), Turecký vrch (xerotermná skalná step a lesostepné spoločenstvá duba plstnatého).

Súľovské vrchy sú malý horský celok v severozápadnej časti Fatransko-tatranskej oblasti medzi údolím Rajčanky a Váhom medzi mestami Žilina, Považská Bystrica a Rajec. Sú súčasťou CHKO Strážovské vrchy. Zo severozápadu pohorie ohraničuje Považské podolie s údolím Váhu, juhovýchodne susedí Žilinská kotlina a na juhozápade sa krátkym úsekom dotýkajú Strážovské vrchy. Leží na územiach Trenčianskeho a Žilinského kraja. Najhodnotnejšia je centrálna časť, kde hrebeň Súľovských skál s hrebeňom Kečky uzatvára kotlinu s obcou Súľov-Hradná. Najvyšší vrchol v Súľovských vrchoch je Veľký Manín (890,6 m n. m.) , nasledujú Žibrid (867 m n. m.), Havrania skala (835,4 m n. m.), Kečka (822 m n. m.) a Skalky (778,3 m n. m.). Súľovské vrchy nie sú celoplošne chránené, no veľká ich časť patrí do CHKO Strážovské vrchy. Z maloplošných území tu leží národná prírodná rezervácia Manínska tiesňava, Podskalský Roháč a Súľovské skaly, prírodná rezervácia Kostolecká tiesňava a Slnečné skaly, prírodná pamiatka Bosmany, Hričovská skalná ihla, Hričovské rífy, Poluvsianska skalná ihla, Prečínska skalka, Súľovský hrádok a Turská skala a chránený areál Svarkovica. V centrálnej časti sa nachádza kultúrna pamiatka Lietavský hrad, na západnom okraji sú to Hričovský a Súľovský hrad. Súľovské vrchy patria k veľmi atraktívnym turistickým destináciám, vybavených hustou sieťou značených chodníkov. K atraktívnym cieľom turistov patria hradné zrúcaniny, tiesňavy i skalné mestá. Centrálnou časťou vedie Medzinárodná diaľková turistická trasa E3, ktorú križujú miestne trasy. Na východnom okraji leží kúpeľné mestečko Rajecké Teplice.

Nízke Javorníky sú geomorfologický podcelok Javorníkov. Ležia v severozápadnej časti Trenčianskeho a v západnej časti Žilinského kraja. Nachádzajú sa na Hornom Považí a vytvárajú pás územia medzi Váhom a podcelkom Vysoké Javorníky. Susedné krajinné celky sú na západe Kýčerská hornatina a Kobylináč, podcelok Bielych Karpát, na severe Vysoké Javorníky, východne sú to podcelky Kysuckej vrchoviny Krásňanská kotlina, Vojenné a Kysucké bradlá. V blízkosti Žiliny nadväzuje Žilinská pahorkatina, podcelok Žilinskej kotliny a Manínska vrchovina, patriaca pod Súľovské vrchy. Po toku rieky Váh nasleduje Považské podolie s podcelkami Bytčianska kotlina, Podmanínska pahorkatina a Ilavská kotlina. Nízke Javorníky majú reliéf vrchovinný, v ktorom sa miestami vypínajú bradlá z odolnejších hornín.

Bytčianska kotlina je geomorfologický podcelok Považského podolia. Leží v jeho severnej časti, čiastočne v Žilinskom a tiež v Trenčianskom kraji. Má rovinatý reliéf a klimaticky patrí do mierne teplej oblasti. Nachádza sa na severo-západnom Slovensku na hornom Považí, medzi Považskou Bystricou a Žilinou. Má pretiahnutý tvar v smere severovýchod-juhozápad, dĺžku cca 22 a šírku okolo 3 km. Prirodzenú os územia vytvára rieka Váh, ktorá na severnom okraji kotliny stáča svoj tok zo západného na juhozápadný až južný. V strede kotliny sa nachádza okresné mesto Bytča, v blízkosti ktorej je Letisko Žilina. Kotlinu ohraničujú zo západu výbežky Javorníkov, z východu a juhu Súľovské vrchy (podcelok Súľovské skaly a Manínska vrchovina), na severe na Bytčiansku nadväzuje Žilinská kotlina.

Podmanínska pahorkatina je geomorfologický podcelok Považského podolia. Leží medzi Považskou Bystricou a Ladcami v severnej časti stredného Považia. Podcelok leží v severnej polovici Považského podolia, južne od Považskej Bystrice. Pahorkatina je v rámci celku situovaná medzi Bytčiansku (na severovýchode) a Ilavskú kotlinu (na juhozápade). Severne nadväzujú Javorníky s podcelkom Nízke Javorníky, južným smerom ležia Strážovské vrchy s podcelkami Trenčianska vrchovina a Zliechovská hornatina. Juhovýchod a východ susedí so Súľovskými vrchmi a ich podcelkami Súľovské skaly a Manínska vrchovina.

Manínska vrchovina sú geomorfologický podcelok Súľovských vrchov. Nachádza sa v západnej časti pohoria a najvyšším vrcholom je Veľký Manín (891 m n. m.). Podcelok sa nachádza na západe a severe pohoria a ohraničuje ho na západe Podmanínska pahorkatina a Bytčianska kotlina (podcelky Považského podolia), na severovýchode Nízke Javorníky (podcelok Javorníkov) a Žilinská pahorkatina (podcelok Žilinskej kotliny) a východným smerom pokračujú Súľovské vrchy podcelkom Súľovské skaly. Súčasťou územia je geomorfologická časť Maníny. Územie odvodňujú prítoky Váhu. Významné vrcholy sú Veľký Manín (891 m n. m.), Malý Manín (813 m n. m.) a Snoh (644 m n. m.). V tejto časti pohoria sa nachádzajú Kostolecká tiesňava, Manínska tiesňava a Hričovská skalná ihla.

Súľovské skaly sú geomorfologický podcelok Súľovských vrchov, charakteristický výrazným členitým reliéfom. Nachádzajú sa približne 10 km smerom na juhozápad od Žiliny a na juhovýchod od mesta Bytča. Sú turisticky vyhľadávanou lokalitou, nachádza sa v nich národná prírodná rezervácia Súľovské skaly. Najvyšším vrchom je Žibrid s výškou 867 m n. m. Nachádzajú sa v západnej časti Súľovských vrchov. Zo severu a severozápadu ich ohraničuje Manínska vrchovina, zo západu Podmanínska pahorkatina, z juhu Zliechovská hornatina a Domanižská kotlina a z východu Rajecká kotlina, Skalky a Žilinská pahorkatina. Súľovské skaly sú zoradené v oblúku, ktorého vrchol je na severe a ramená smerujú na juhozápad a juhovýchod. Horninovým základom Súľovských skál je zväčša charakteristický treťohorný (konkrétne eocénny) karbonátový zlepenec (s klastami starších rozrušených vápencov a dolomitov) tvoriaci súčasť borovského súvrstvia centrálnehokarpatského paleogénu. Zlepence sú nedokonale vrstevnaté, čo naznačuje, že vznikali v dynamickom prostredí, pravdepodobne priamo pod vápencovými útesmi vtedajšieho mora. Podložie tvoria staršie druhohorné dolomity a slienito-bridličnaté súvrstvia. Terén bol v priebehu neogénu zvrásnený, pričom sa vytvorili početné antiklinály a synklinály. S časom sa potom prejavil jav označovaný ako inverzia reliéfu, kedy rozpraskané horniny v osovej časti antiklinály podľahli erózii skôr ako synklinálna časť, preto pozostatky synklinály budujú dnes vyššie časti územia ako kedysi vyššie položené antiklinály. Osou vrcholu bývalej antiklinály teraz vedie dolina typu combe, ktorá vyúsťuje do obce Súľov-Hradná. Ide o relatívne malú plochu územia s vysokou koncentráciou geomorfologických tvarov ako poskladané skalné veže, strmé bralá, ihly, okná, homole a pod., s často bizarným tvarom. Jedným z najznámejších útvarov je Gotická brána. V

Súľovských skalách sa nachádzajú aj dve jaskyne (jednou z nich je Prírodná pamiatka Šarkania diera) a zrúcanina Súľovského hradu. V roku 1971 bola v oblasti vyhlásená štátna prírodná rezervácia na ploche 543 ha. Dnes je oblasť súčasťou národnej prírodnej rezervácie Súľovské skaly. Po celom území vedie značený náučný chodník vystavaný roku 1975 a rekonštruovaný a upravený v rokoch 1994, 1997 a 1998. Je dlhý 7,5 km a má 16 zastávok, ktoré sú doplnené 17 informačnými tabuľami. Prechádzky nie sú fyzicky veľmi náročné. Lezecké cesty majú dĺžku 15 – 40 m a náročnosť 4 – 10 stupňov UIAA. Celoročne povolené veže sú Tabuľa, Školská veža a Veža nad ohniskom a sezónne povolené sú Veterná, Sokolíky, Kozie diery, Podsvetie a Tisícročná (medzi 1. 7 až 31. 12.) platí pre členov SHS James / členov organizácii UIAA, výnimka platná do 31. 8. 2008.

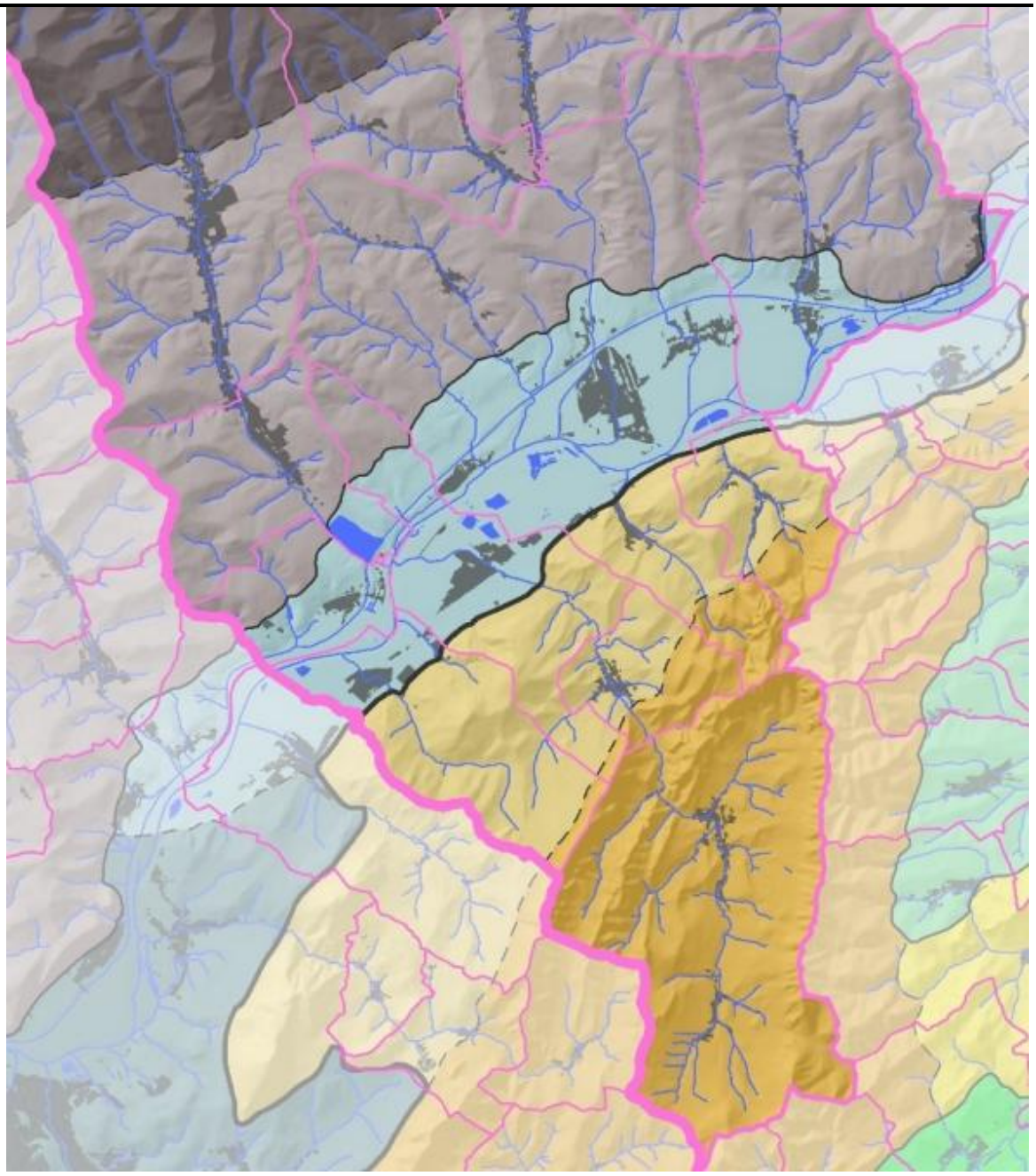
Javornícka brázda sa rozprestiera v strednej časti pohoria a zaberá pás od Púchova po Kysucké Nové Mesto. Územie sa nachádza v strednej časti pohoria Javorníky a zaberá pás takmer po celej jeho dĺžke. Leží v severozápadnej časti podcelku Nízke Javorníky a lemuje jeho severný okraj od Dohnian v údolí Bielej vody, po údolie Kysuce pri Kysuckom Novom Meste. Medzi významné sídla v tejto oblasti patrí Dolná Mariková, Papradno, Štiavnik, Kolárovice, Veľké Rovné, Dlhé Pole a Nesluša. Javornícka brázda susedí najmä s geomorfologickými časťami Javorníkov, konkrétne na severe Lazianska vrchovina, Javornícka a Rakovská hornatina (všetko časti Vysokých Javorníkov), na východe Ochodnická vrchovina a Kysucká kotlina, na juhovýchode Rovnianska a Púchovská vrchovina, patriace podcelku Nízke Javorníky. Západný okraj susedí s Vršatským predhorím (časť Vršatských bradiel), Hladkými vrchmi (časť Kobylináča) a malou časťou i s podcelkom Kýčerská hornatina (všetko súčasti Bielych Karpát). Centrálna časť Javorníkov patrí do povodia Váhu a práve prítoky tejto rieky odvodňujú toto rozsiahle územie. Medzi najvýznamnejšie patrí Biela voda, Marikovský potok, Papradnianka, Štiavnik, Petrovička, Rovnianka, Dlhopoľka a Neslušanka. Údoliami riek a potokov vedú cesty, obsluhujúce tu ležiace sídla, mnohé napojené na cestu II/507 (Púchov – Bytča – Žilina). Západným okrajom vedie cesta I/49 z Púchova na Moravu, z Bytče vedie rovnako na Moravu cesta I/10 a východným okrajom i cesta I/11 do Čadce. Medzi regionálne významné možno zaradiť aj cestu II/541 cez Veľké Rovné. Západným okrajom vedie dôležitá železničná trať Púchov – Horní Lideč, východným okrajom zasa trať Žilina – Ostrava.

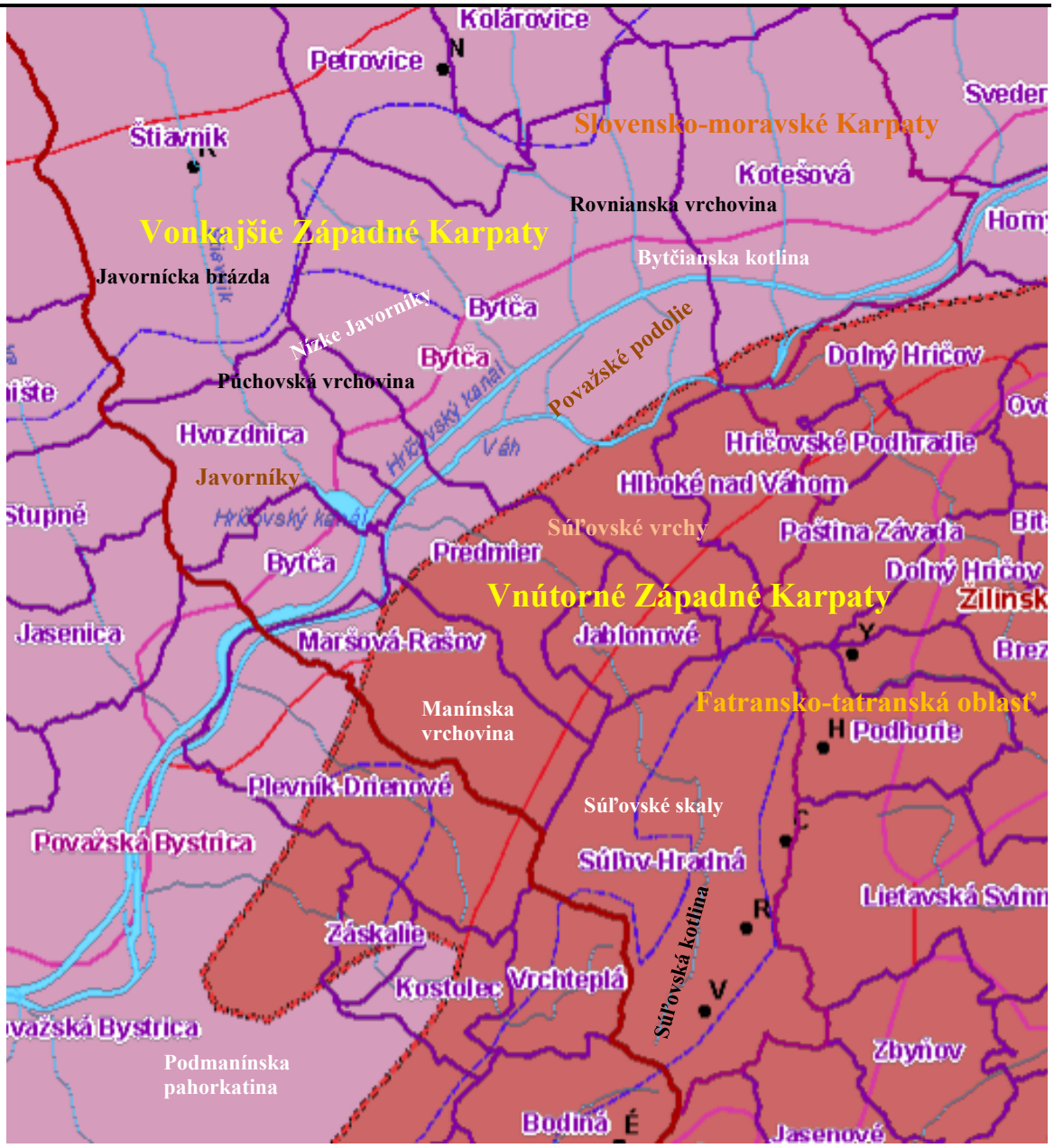
Rovnianska vrchovina je geomorfologická časť podcelku Nízke Javorníky v pohorí Javorníky. Rozprestiera sa v juhovýchodnej časti pohoria a zaberá pás územia od Bytče po Kysucké Nové Mesto. Územie sa nachádza v severovýchodnej polovici pohoria Javorníky a zaberá pás územia severne od Váhu. Leží v juhovýchodnej časti podcelku Nízke Javorníky a medzi významné sídla v tejto oblasti patria Pšurnovice, Divina a Rudina. Rovnianska vrchovina susedí na západe s geomorfologickou časťou Púchovská vrchovina, severne nadväzuje Javornícka brázda a na severovýchode Ochodnická vrchovina a Kysucká kotlina, všetky patriace do podcelku Nízke Javorníky. Na juhovýchode v blízkosti Žiliny susedia Kysucké bradlá (podcelok Kysuckej vrchoviny), Žilinská pahorkatina (podcelok Žilinskej kotliny) a Manínska vrchovina (podcelok Súľovských vrchov), južný okraj vymedzuje Bytčianska kotlina, patriaca do Považského podolia. Severovýchodná časť Javorníkov patrí do povodia Váhu a práve prítoky tejto rieky a v malej miere Kysuce, odvodňujú túto oblasť. Táto časť pohoria leží mimo Chránenej krajinnej oblasti Kysuce a rovnako tak tu neležia žiadne osobitne chránené územia. Prírodná rezervácia Rochovica tvorí západnú časť Kysuckej brány, no je súčasťou Kysuckej vrchoviny. Juhovýchodná časť Nízkych Javorníkov je charakteristická priečnymi údoliami, ktorými prúdia potoky a rieky juhovýchodným smerom do Váhu. Osídlenie je najmä v okrajových polohách a Rovnianska vrchovina je turisticky menej vyhľadávanou oblasťou. Atraktívnymi sú vyhliadkové lokality a rozhľadne, poskytujúce zaujímavé výhľady na okolité pohoria,

východným smerom až po Malú Fatru. Okolie Veľkého Rovného a Dlhého Poľa je považované za kolísku drotárstva na Slovensku, ktoré tunajších majstrov preslávilo po celom svete. Rovnako je oblasť známa laznickým osídlením. Na juhovýchodnom okraji sa na Veľkom vrchu nachádza rozsiahle praveké hradisko.

Púchovská vrchovina je geomorfologická časť podcelku Nízke Javorníky v pohorí Javorníky. Rozprestiera sa v juhovýchodnej časti pohoria, severne od Považskej Bystrice. Územie sa nachádza v južnej polovici pohoria Javorníky a zaberá južnú časť podcelku Nízke Javorníky. Má podlhovastý tvar severovýchodno-juhozápadnej orientácie a na južnom okraji ležia mestá Púchov a Považská Bystrica. Púchovská vrchovina susedí na severe s geomorfologickými časťami Nízkych Javorníkov, Javornícka brázda a Rovnianska vrchovina. Juhovýchodne a južne sa rozkladá Považské podolie s podcelkom Bytčianska kotlina, Podmanínska pahorkatina a Ilavská kotlina a na západe susedia Biele Karpaty s časťou Vršatské predhorie. Centrálnou časťou Púchovskej vrchoviny preteká rieka Váh, na ktorej je medzi Púchovom a Považskou Bystricou vybudovaná Vodná nádrž Nosice. Vodné toky z tejto časti Javorníkov patria do povodia Váhu a medzi najvýznamnejšie patrí Marikovský potok, Papradnianka a Štiavnik. Táto časť pohoria leží mimo Chránenej krajinnej oblasti Kysuce, zaberajúcej severnejšie oblasti. Z osobitne chránených území leží v centrálnej časti východne od obce Udiča prírodná rezervácia Klapy. Juhovýchodná časť Javorníkov je charakteristická hlbokým údolím Váhu s významnou a rozsiahlou vodnou nádržou. Pri jej budovaní bol objavený zdroj mineralizovanej vody, čo podnietilo vybudovanie kúpeľov Nimnica. Nad vodnou nádržou sa východne od Udiče vypína masív vrchu Klapy (654 m n. m.), ktorého svahy patria do rovnomennej prírodnej rezervácie. Milovníci histórie vyhadávajú Považský hrad, vypínajúci sa nad údolím Váhu. Územie je najmä v údoliach riek a potokov pomerne husto osídlené a v okolí sídiel je mnoho neznačených chodníkov.

Súľovská kotlina je geomorfologickou časťou Súľovských skál. Leží na území okresov Bytča a Považská Bystrica a v jej severnej časti leží obec i hrad Súľov. Súľovská kotlina zaberá centrálnu časť Súľovských skál, ktoré sú podcelkom Súľovských vrchov. Kotlinu obkolesuje veniec hôr, ktorý narušujú len tiesňavy riek Domanižanka v južnej, Manínsky potok v strednej a Hradnianka v severnej časti, odvádzajúce vodu západným smerom do Váhu. Kotlina je stredne husto osídlená a nachádzajú sa tu obce Súľov-Hradná, Vrchteplá, Bodiná, Prečín, Počarová a Zemianska Závada. Okolie obce Súľov sa písomne spomína už v roku 1193, čím patrí k najstarším sídlam regiónu. Ten v minulosti spravovalo panstvo z blízkeho Súľovského hradu. Centrálna časť Súľovských vrchov patrí medzi vyhľadávané turistické lokality. Jedinečné skalné mestá a útvary a málo dotknutá príroda Súľovských skál, čoby územia v CHKO Strážovské vrchy, sú atraktívne a dobre dostupné pre celoročnú turistiku. V severnej časti sa v blízkosti Súľova nachádza ruina Súľovského hradu, no tiež viacero jaskýň. Hustá sieť turistických chodníkov je sedlami prepojená s okolitými kotlinami a obcami. Celá oblasť je vyhľadávaná aj horskými cyklistami, ktorí využívajú lesné a poľné cesty a chodníky.


Oblasť / Celok / Podcelok
Fatransko-tatranská oblasť
Súľovské vrchy
Manínska vrchovina
Súľovské skaly
Slovensko-moravské Karpaty
Javorníky
Nízke Javorníky
Vysoké Javorníky
Považské podolie
Bytčianska kotlina
hranica GM oblasti
hranica GM celku
hranica GM podcelku
štátna hranica
hranica kraja
hranica okresu
hranica obce (ZÚJ)
vodný tok
vodná plocha
sídelná zástavba
0 1 2 3 4 5 km



Jadro územia tvorí Bytčianska kotlina, ktorá je severným výbežkom Považského podolia. Na severozápade doň zasahujú Javorníky, na juhovýchode Súľovské vrchy.

Bytčianska kotlina je podcelkom a najsevernejším výbežkom Považského podolia. Zo severozápadu ju obklopuje pohorie Javorníky s oválnymi kopcami, z ktorých do danej kotliny ústia úzke doliny. Z juhovýchodu ju ohraničujú Strážovské vrchy s gigantickými Súľovskými skalami. Na severovýchode susedí so Žilinskou kotlinou. Jej výplň tvoria flyšové horniny, z ktorých vystupujú ostrovy odkrytých druhohorných sedimentov. Vnútro kotliny vypĺňa naplaveninová niva, v ktorej si Váh vytváral svoje koryto a miestami sa nad ňou dvíhajú riečne terasy, ktoré vznikli postupne výmoľovou činnosťou rieky Váh a jeho prítokov. Územím sa tiahne pozdĺž stredného toku rieky Váh. Má pretiahly tvar v šírke asi 2 – 3 km a na rozdiel od väčšiny kotlín na Slovensku má erózny pôvod. Reliéf je tvorený prevažne rovinami a pahorkatinami, v oblasti Javorníkov, či Súľovských vrchov prechádza do vrchovín a hornatín (Korec, 1997).

Územie Bytčianskej kotliny sa nachádza v nadmorských výškach asi od 300 m n. m. do 700 m n. m. Charakteristickými typmi reliéfu sú roviny, nachádzajúce sa prevažne v okolí samotného mesta Bytča a urbanizovaných častí, ploché a členité pahorkatiny, ktoré zaberajú väčšiu časť územia a v okrajových častiach sa tu nachádzajú i ploché a členité vrchoviny (Slotíková, 2010).

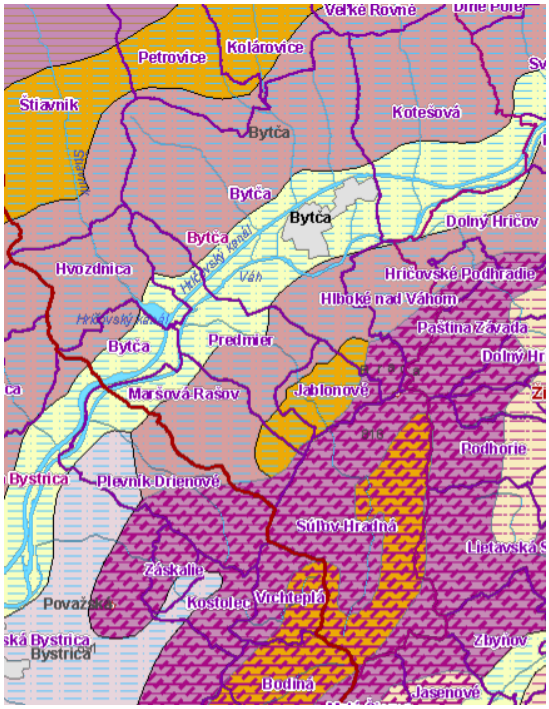
V rámci členenia podľa absolútnej výškovej členitosti patria Javorníky do stredných vysočín a podľa relatívnej výškovej členitosti patria medzi nižšie vrchoviny, ktoré sú lokalizované hlavne na mäkších ílovcoch, potom aj vyššie vrchoviny a nižšie hornatiny, ktoré sa viažu na vypreparované paleogénne pieskovce. Súčasný reliéf povrchu územia rozčlenený na riečne doliny, chrbty a iné tvary je výsledkom geologických a geomorfologických síl a procesov pôsobiacich od mladších treťohôr. Pri jeho formovaní sa do značnej miery uplatňovala odolnosť flyšových hornín. Pre tento celok je charakteristická inverzia reliéfu, čiže pôvodne antiklinálne ílovce, ktoré boli vyvýšené sú v súčasnosti znížené a majú charakter synklinál. Na tvrdšie pieskovcové vrstvy sa viažu výraznejšie vyvýšeniny a strmé svahy. Na ílovcové vrstvy sa viažu zníženiny, sedlá, kotliny. Riečna sieť sa tiež väčšinou viaže na ílovcové vrstvy, ktoré sú mäkšie. Na severe na Javorníky nadväzuje Turzovská vrchovina, na východe hraničia s Kysuckými Beskydami a Kysuckou vrchovinou a z juhovýchodu prevažne so Žilinskou kotlinou. Najvyšším bodom pohoria je Veľký Javorník - 1 071 m n. m. (okres Čadca).

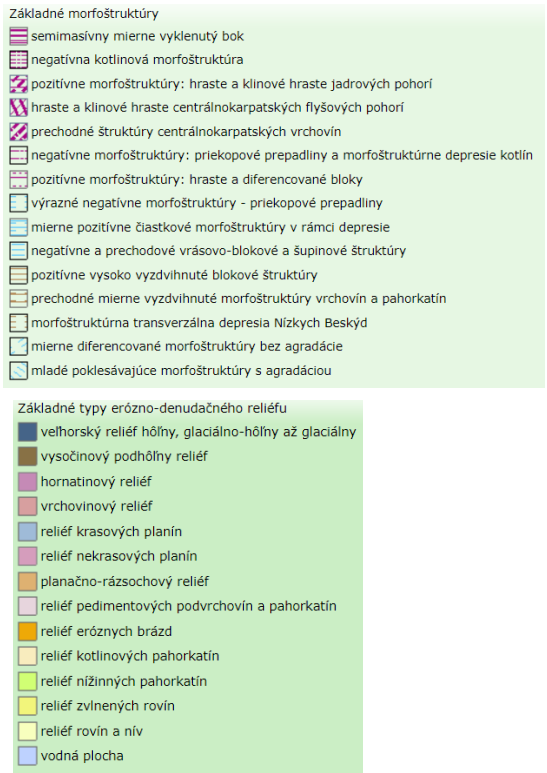
Súľovské vrchy, ako celok v severozápadnej časti Fatransko-tatranskej oblasti, zo severu a západu ohraničujú Javorníky a Považské podolie, na juhu a východe Žilinská kotlina. Celé územie je bohaté na bralné útvary, doliny a drobné vnútrohorské kotliny. Vrchy sú rozdelené na tri podcelky: Skalky, Súľovské skaly a Manínska vrchovina. Do územia okresu Bytča zasahuje Manínska vrchovina, na ktorú južným smerom nadväzujú Súľovské skaly. Horninovým základom Súľovských skál je zväčša charakteristický treťohorný (konkrétne eocénny) karbonátový zlepenec (s klastami starších rozrušených vápencov a dolomitov) tvoriaci súčasť borovského súvrstvia centrálnehokarpatského paleogénu. Zlepence sú nedokonale vrstevnaté, čo naznačuje že vznikali v dynamickom prostredí, pravdepodobne priamo pod vápencovými útesmi vtedajšieho mora. Podložie tvoria staršie druhohorné dolomity a slienito-bridličnaté súvrstvia. Terén bol v priebehu neogénu zvrásnený, pričom sa vytvorili početné antiklinály a synklinály. S postupom času sa potom prejavil jav označovaný ako inverzia reliéfu, kedy rozpraskané horniny v osovej časti antiklinály podľahli erózii skôr ako synklinálna časť, preto pozostatky synklinály budujú dnes vyššie časti územia ako kedysi vyššie položené antiklinály. Ide o relatívne malú plochu územia s vysokou koncentráciou geomorfologických tvarov ako poskladané skalné veže, strmé bralá, ihly, okná, homole.

Najvyšší bod územia, Žibrid (867 m n. m.), je na chrbte Súľovských vrchov v katastri obce Súľov - Hradná. Najnižší bod územia, 298 m n. m., je pri výtoku Váhu z okresu v katastri obce Maršová.

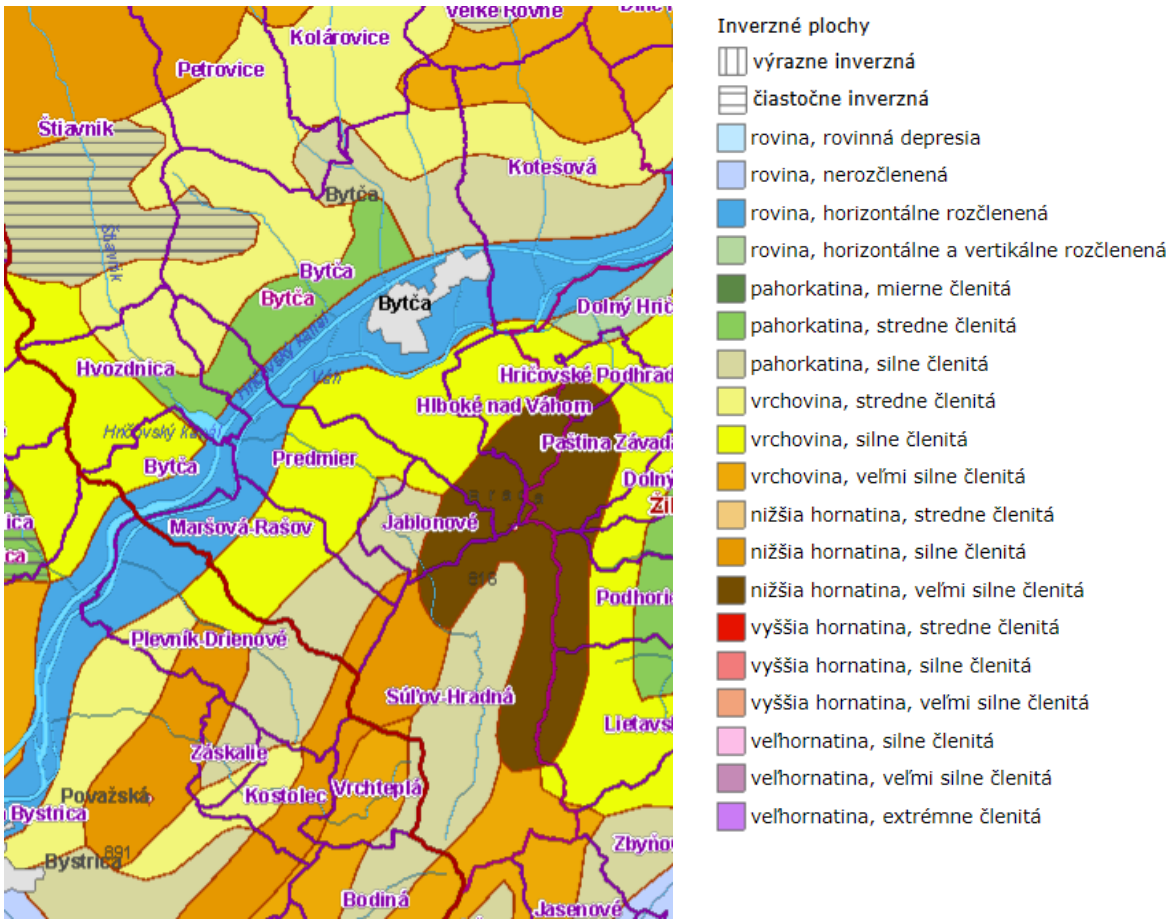
Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí dotknuté územie medzi základné typy erózno - denudačného reliéfu a to reliéf rovín a nív (v okolí rieky Váh), reliéf eróznych brázd (na území všetkých dotknutých obcí a mesta Bytča), vrchovinový reliéf (v nadväznosti na reliéf rovín a nív) a hornatinový reliéf (v nadväznosti na reliéf rovín a nív). Základné morfoštruktúry (typy) tvoria negatívne a prechodové vrásovo-blokové a šupinové štruktúry a pozitívne morfoštruktúry: hraste a klinové hraste jadrových pohorí. Základné morfoštruktúry tvoria morfoštruktúrna depresia peripieninského (pribradlového) lineamentu a vrásovo-bloková fatransko-tatranská morfoštruktúra.

Základné typy erózno-denudačného reliéfu:	reliéf rovín a nív (v okolí rieky Váh)
Základné morfoštruktúry (typy):	negatívne a prechodové vrásovo-blokové a šupinové štruktúry
Základné morfoštruktúry:	morfoštruktúrna depresia peripieninského (pribradlového) lineamentu
Základné typy erózno-denudačného reliéfu:	vrchovinový reliéf (v nadväznosti na údolie rieky Váh)
Základné morfoštruktúry (typy):	negatívne a prechodové vrásovo-blokové a šupinové štruktúry
Základné morfoštruktúry:	morfoštruktúrna depresia peripieninského (pribradlového) lineamentu
Základné typy erózno-denudačného reliéfu:	reliéf eróznych brázd (na území obce Súľov - Hradná)
Základné morfoštruktúry (typy):	negatívne a prechodové vrásovo-blokové a šupinové štruktúry
Základné morfoštruktúry:	morfoštruktúrna depresia peripieninského (pribradlového) lineamentu
Základné typy erózno-denudačného reliéfu:	hornatinový reliéf (na území všetkých dotknutých obcí a mesta)
Základné morfoštruktúry (typy):	pozitívne morfoštruktúry: hraste a klinové hraste jadrových pohorí
Základné morfoštruktúry:	vrásovo-bloková fatransko-tatranská morfoštruktúra
Základné typy erózno-denudačného reliéfu:	reliéf eróznych brázd (na území všetkých dotknutých obcí a mesta)
Základné morfoštruktúry (typy):	pozitívne morfoštruktúry: hraste a klinové hraste jadrových pohorí
Základné morfoštruktúry:	vrásovo-bloková fatransko-tatranská Morfoštruktúra

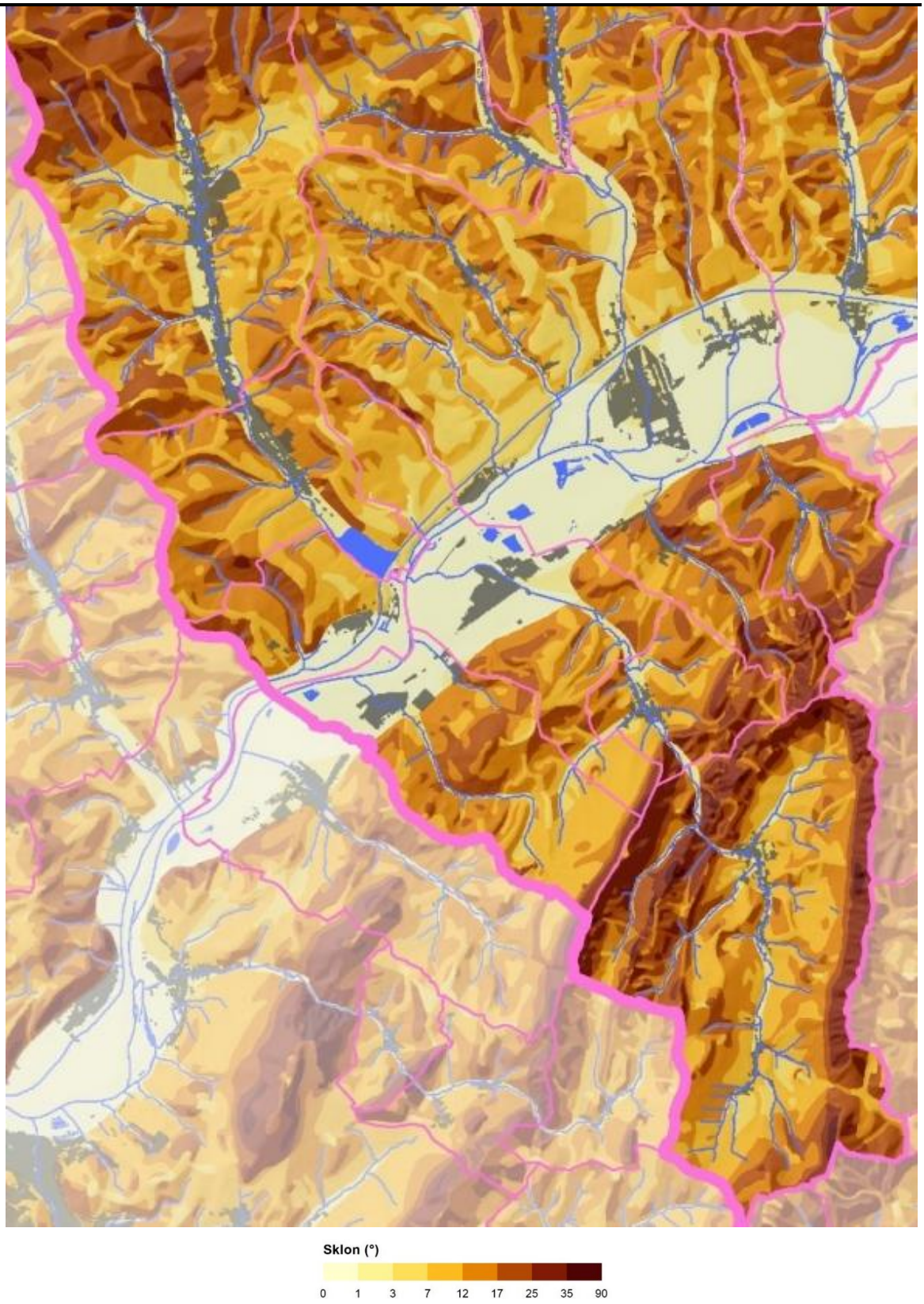


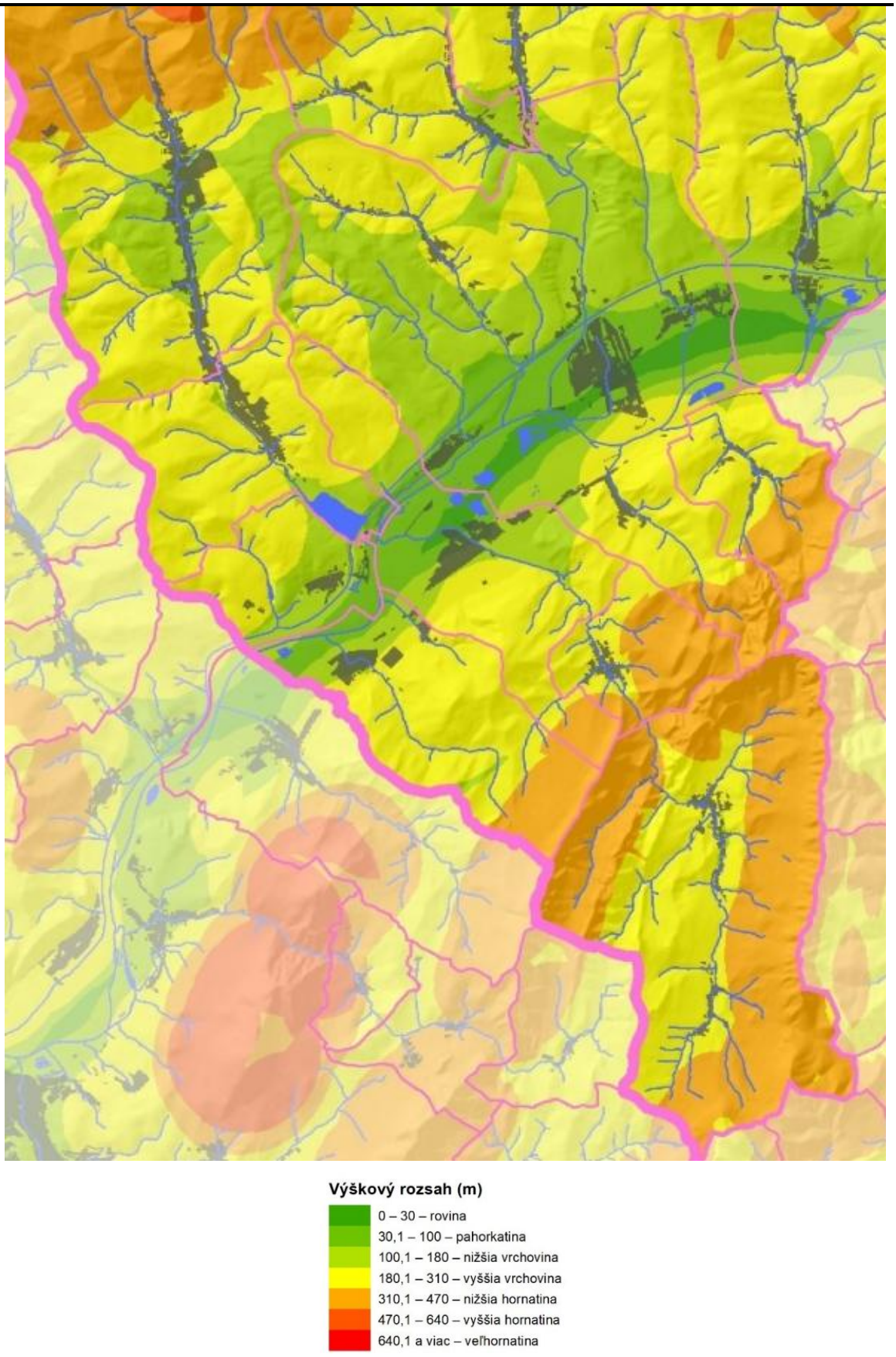


Morfologicko-morfometrickými typmi reliéfu v dotknutom území sú rovina horizontálne rozčlenená (v okolí rieky Váh), pahorkatina stredne členitá (SZ od rieky Váh), silne členitá (severne od rieky Váh a na a na území všetkých dotknutých obcí a mesta, kde je aj čiastočne inverzná), vrchovina silne členitá (južne a JV od údolia rieky Váh), veľmi silne členitá (na území obce Súľov – Hradná a mesta Bytče), nižšia hornatina silne členitá (na území všetkých dotknutých obcí) a veľmi silne členitá (na území Obcí Jablonové, Súľov – Hradná a mesta Bytča).



Z hľadiska kvantifikovateľných morfometrických parametrov sú rozhodujúcimi pre problematiku sklonitosť a vertikálna členitosť reliéfu. Sklon georeliéfu v smere spádnice je kľúčovým morfometrickým parametrom určujúcim okamžitú intenzitu gravitačne podmienených geomorfologických procesov. Amplitúda georeliéfu alebo vertikálna členitosť georeliéfu určuje maximálne množstvo potenciálnej gravitačnej energie, ktorá sa môže v určitej lokalite v súčasnosti využiť v geomorfologických procesoch. Opísané parametre pre záujmové územie znázorňujú nasledujúce mapy.

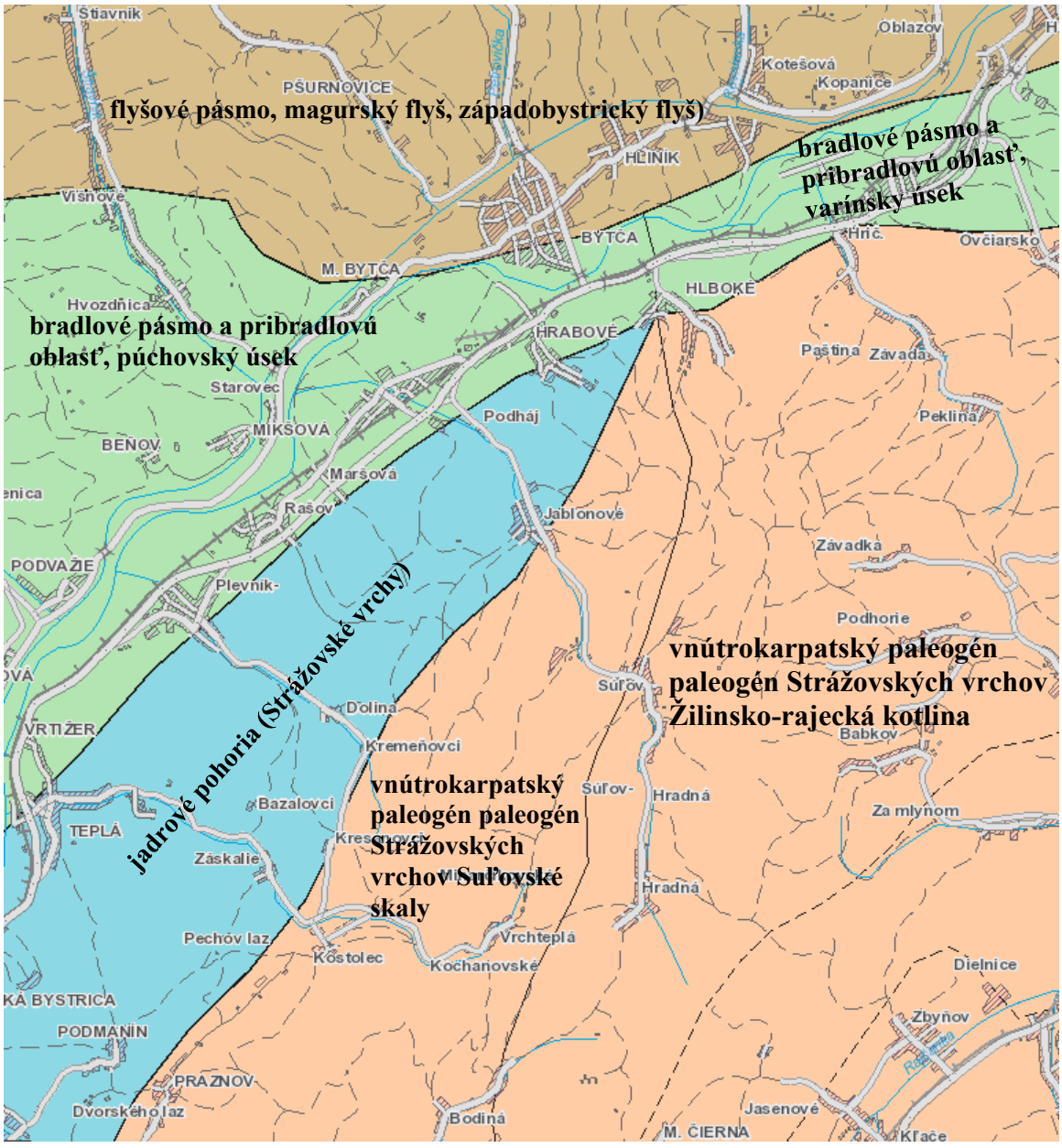

Sklon (°)
0 1 3 7 12 17 25 35 90


Výškový rozsah (m)
0 – 30 – rovina
30,1 – 100 – pahorkatina
100,1 – 180 – nižšia vrchovina
180,1 – 310 – vyššia vrchovina
310,1 – 470 – nižšia hornatina
470,1 – 640 – vyššia hornatina
640,1 a viac – veľhornatina

1.2. Horninové prostredie.

Podľa Regionálneho geologického členenia Slovenska (D. Vass et al., 1988) dotknuté územie spadá medzi:

- bradlové pásmo a pribradlovú oblasť, púchovský a varínsky úsek (v okolí rieky Váh),
- flyšové pásmo a to magurský flyš (západobystrický flyš),
- jadrové pohoria (Strážovské vrchy),
- vnútrokarpatský paleogén a to paleogén Strážovských vrchov (Suľovské skaly) a Žilinsko-rajecku kotlinu.



Riešené územie budujú horniny flyšového pásma, vznikajúce z nespevneného úlomkovitého materiálu, ktorý sa v podobe kalových prúdov dostával na morské dno, kde sa ukladal a spevňoval. Takto vznikol mohutný komplex s mnohonásobne sa striedajúcimi vrstvami pieskovcov, ílovcov a zlepencov. Flyšové pásmo tu je zastúpené magurským flyšom, konkrétne bystrickou jednotkou. Daná jednotku rozdeľujeme na spodný oddiel (solánske a belovežské vrstvy) a vrchný oddiel (zlínske vrstvy). Spodný oddiel tu prakticky nevystupuje, paleogén je zastúpený len súvrstviami v zlínskom vývoji. Prevažne sú

ilovcové, ktoré sú premenlivo až silno vápnité a tvoria vrstvy hrubé až 30 cm. Len ojedinele dosahujú niekoľko metrov hrubé pásmo s prevahou pieskovcov, ktoré sú zväčša jemne až stredne zrnité. Tvoria 20 až 640 cm hrubé lavice. Miestami sa vyskytujú aj tenšie, tie však bývajú kremito-vápnité a prechádzajú do piesočnatých vápencov, ktoré sú hrubé niekoľko centimetrov až 3 metre. Mocnosť bystrických vrstiev dosahuje až 1 600 m. Spomínané zlínske vrstvy budujú v rámci Bytčianskej kotliny územie mesta Bytča, vrátane jeho mestských časti Malá Bytča, Pšurnovice, Hliník a tiež okolité obce Petrovice, Kolárovice a Kotešová. Mimo záujmového územia v smere na severozápad oddeľuje výrazný prešmyk s príkrym sklonom toto súvrstvie od iného paleogénneho súvrstvia magurského flyša. lde o zlínske vrstvy, ktoré však patria k račianskej jednotke (Churý, 2002).

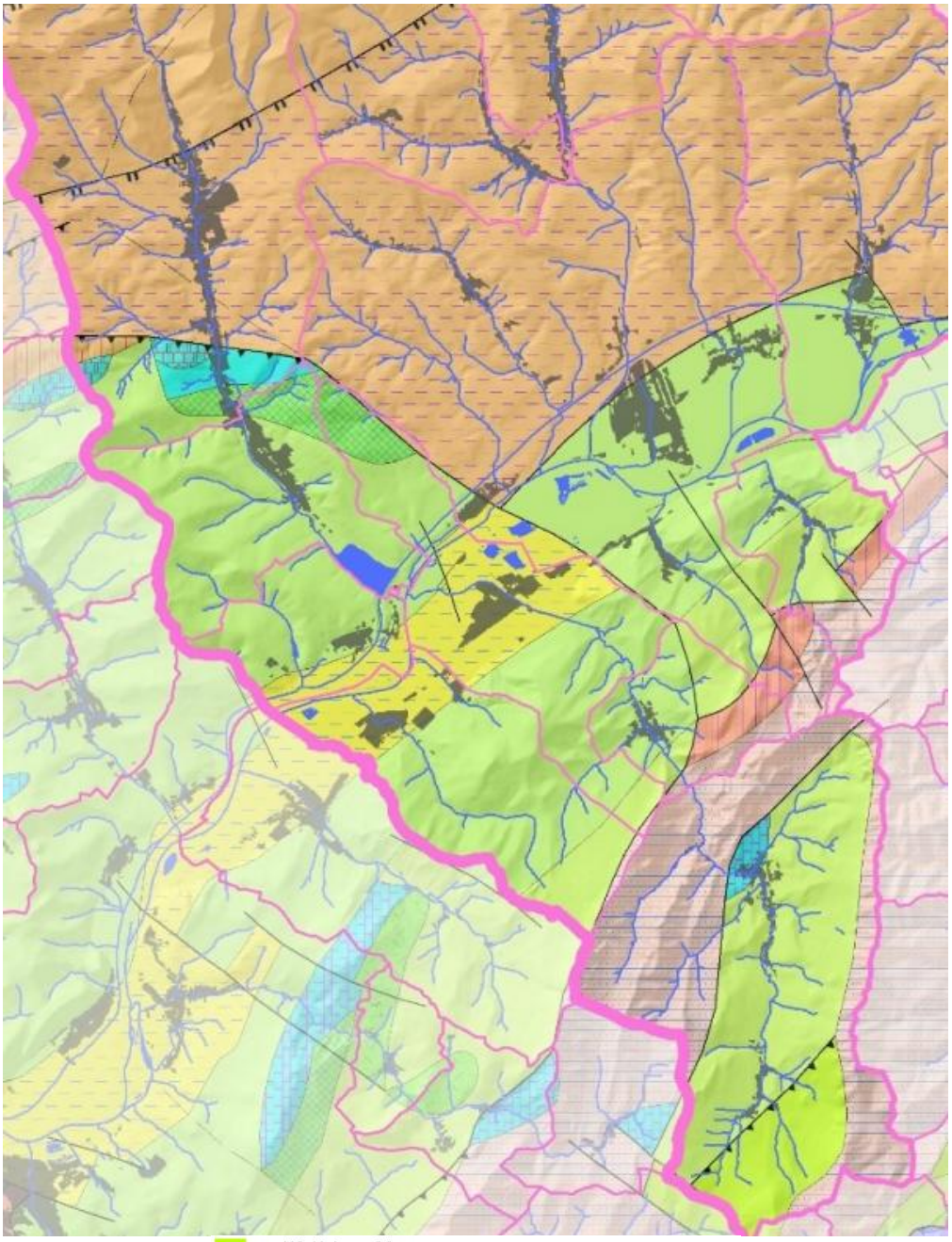
Horniny karpatského flyšu boli v priebehu treťohôr zvrásnené a presúvané po morskom dne v podobe príkrovov, vplyvom horotvorných procesov alpínskeho vrásnenia dochádzalo neskôr pozdĺž hlbokých tektonických zlomov k výzdvihu flyšových usadenín a postupne vznikali charakteristické horské pásma celých Vonkajších Karpát. Geologická stavba územia je výsledkom erózne-sedimentačnej činnosti Váhu. V kotlinách je určitá rovnováha erózne-akumulačných procesov, resp. prevaha eróznych procesov a transportu. V priestore skúmaného územia a tiež pod Hričovským kanálom ležia zahlinené štrky vážskeho pôvodu, na malej ploche zmiešané so štrkmi z rieky Rovnianka. Štrkopieskové sedimenty sú fluviálneho pôvodu a vznikli v pleistocéne akumulačnou činnosťou rieky Váh. V danej oblasti, medzi korytom rieky Váh a derivačným kanálom, sa teda vyskytujú ložiská štrkopieskov, čo bolo zistené počas viacerých prieskumov z minulosti, za účelom overenia zásob štrkových sedimentov (MÚ Bytča, 2007).

Horninovým základom Súľovských skál je zväčša charakteristický treťohorný (konkrétne eocénny) karbonátový zlepenec (s klastami starších rozrušených vápencov a dolomitov) tvoriaci súčasť borovského súvrstvia centrálnehokarpatského paleogénu. Zlepence sú nedokonale vrstevnaté, čo naznačuje že vznikali v dynamickom prostredí, pravdepodobne priamo pod vápencovými útesmi vtedajšieho mora. Podložie tvoria staršie druhohorné dolomity a slienito-bridličnaté súvrstvia. Terén bol v priebehu neogénu zvrásnený, pričom sa vytvorili početné antiklinály a synklinály. S postupom času sa potom prejavil jav označovaný ako inverzia reliéfu, kedy rozpraskané horniny v osovej časti antiklinály podľahli erózii skôr ako synklinálna časť, preto pozostatky synklinály budujú dnes vyššie časti územia ako kedysi vyššie položené antiklinály. Osou vrcholu bývalej antiklinály teraz vedie dolina typu combe, ktorá vyúsťuje do obce Súľov-Hradná (Mišík, 1979).

Kvartérny pokryv dotknutého územia tvoria fluviálne sedimenty nív (piesčité hliny, hliny, hlinité piesky, hlinité štrky), fluviálne sedimenty (spraše a sprašové hliny), fluviálne sedimenty terás (hlinité piesky, piesky, štrky, piesčité štrky, reziduálne štrky), proluviálne sedimenty nivných náplavových kužeľov (hliny, piesčité hliny, piesky s úlomkami a štrkmi), proluviálne sedimenty terasovaných náplavových kužeľov (piesčité štrky s úlomkami hornín), deluviálne sedimenty (litofaciálne nerozlíšené svahové sedimenty – hliny, piesky, úlomky hornín) a nesúvislý kvartérny pokryv na neogénnych sedimentoch, na horninách bradlového pásma, na sedimentoch vonkajšieho flyšového pásma, na mezozoických horninových komplexoch a na sedimentoch vnútrokarpatského paleogénu.

Ide o fluviálne sedimenty (hliny, hlinité piesky, piesky, piesčité štrky, štrky až reziduálne štrky v bližšie nečlenených 2 až 3 stupňoch stredných terás a vo výplni neotektonických depresií veku stredný pleistocén – mladšia časť (riss v celku), resp. hliny, piesčité hliny, hlinité piesky až piesčité štrky v nivách riek a potokov veku holocén alebo piesky, piesčité štrky, štrky až reziduálne štrky vo vrchných terasách s pokryvom spraší, sprašových hlín a piesčito-hlinitých splachov veku stredný pleistocén – staršia časť (mindel v celku), proluviálne sedimenty (hliny, piesčité hliny so štrkmi a úlomkami hornín v

nivných náplavových kuželoch veku holocén), deluviálne sedimenty, nečlenené – hlinito-kamenité a piesčito-kamenité sedimenty veku pleistocén / holocén alebo piesčito-hlinité až piesčité štrky veku pleistocén / holocén, sedimenty vonkajšieho flyšového pásma alebo sedimenty vnútrokarpatského paleogénu, neogénne sedimenty, horniny bradlového pásma a mezozoické horninové komplexy.



V predmetnom a dotknutom území sa nachádzajú:

kvartér:

- V okolí vodných tokov sa nachádzajú **fluviálne sedimenty** a to **litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov** veku holocén (fhh). Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dien dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov. V suchých úvalinovitých dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviálnych splachov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliéfom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkmi a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hlín sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie $CaCO_3$, prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózny, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitmi nivnými hlinami, 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, max. 4,5 m.
- **Fluviálne sedimenty (prevažne piesky až štrkovité piesky dnových akumulácií v nivách a nízkych terasách)** veku mladší pleistocén (pšw). Fluviálne sedimenty dnových akumulácií tvoria nesúvislú, zväčša však pomerne hrubú výplň dien všetkých väčších tokov a ich rozsah je plošne totožný s rozsahom nivných sedimentov. Dnové akumulácie majú takmer všade svoj erodovaný povrch prekrytý mladšími nivnými náplavmi. Štrky vystupujú na povrch len v eróznych zvyškoch pôvodnej akumulačnej úrovne, zachovanej vo forme nízkych terás, alebo v miestach umelých odkryvov, reprezentovaných najmä ťažobnými jamami štrkovísk. Hrúbka piesčitých štrkov dnovej akumulácie tokov v nivách je veľmi variabilná. Horské potoky vykazujú odlišný charakter sedimentov dnovej akumulácie. Ak sa tu vrchnopleistocénna akumulácia zachovala, tak väčšinou vo forme na povrchu i globálne resedimentovaných piesčitých štrkov, často len poloopracovaných a s prímesou klastík. Najčastejšie však dochádza k úplnému nahradeniu sedimentov vrchnopleistocénnej dnovej akumulácie sedimentami holocénu v piesčito-štrkovitom až piesčito-kamenitom vývoji. Sedimenty dnovej akumulácie vykazujú vysokú

variabilitu zrnitosti a zloženia. Pozostávajú so stredne až dobre opracovaných čerstvých stredno- až hrubozrnných piesčitých štrkov (Ø 2-5-10 cm), k povrchu sa zjemňujúcich a v miestach zachovania nivných sedimentov prechádzajúcich i do pieskov. Horniny štrkov sú obvykle čerstvé, zriedkavo zväčša slabo a selektívne navetrané. Petrografické zloženie štrkov dnovej akumulácie tokov je vysoko polymiktné a premenlivé. Prevahu majú žilné kremene, spodnotriasové kremence a kremité pieskovce. Nasledujú granity, granodiority, granitové pegmatity, granitové aplity, metamorfity (ruly a svory), paleovulkanity. Hojné sú aj žilné kalcity, rohovce, arkózy, droby, kremité a vápnité pieskovce paleogénu a neogénu, rôzne druhy vápencov a dolomitov.

- **Fluviálne sedimenty (piesčité štrky a štrky nižších stredných terás)** veku stredný pleistocén (šr2). Nižšie stredné terasy sú najviac rozšíreným terasovým stupňom. Tvoria súvislé plochy, alebo bočnými prítokmi prerušované pásma. Povrch terás, vystupuje v priemere 8 – 11 m nad nivami tokov, alebo 3 – 5 m nad terasovými ostancami nízkych terás. Ak sú terasy pokryté sprašami, sprašovými hlinami, alebo hlinitými splachmi, ich povrch sa výrazne zvyšuje na 15 – 22 m. Nižšie stredné terasy majú bázou štrkov vo výškach 4 – 7 m nad tokom v kotlinových úsekoch a 5 – 10 (12) m v prelomových úsekoch, v nížinách len 2 – 3 m. Najčastejšie vystupujú bez odkryvu skalného podložia, ktoré býva často presypané druhotne uvoľnenými štrkmi, resp. pokryté sprašami a hlinami. Sedimenty terás sú všeobecne tvorené len ojedinele selektívne navetranými, k povrchu viac zahlinenými prevažne strednozrnnými, menej drobnozrnnými a len zriedka hrubozrnnými dobre opracovanými suboválnymi až oválnymi, sivými piesčitými štrkmi (Ø 2 - 5 - 10 cm) s polohami stredno až hruborznných vytriedených pieskov sivej farby. Smerom k povrchu zväčša pribúdajú žltosivé piesčité štrčíky o Ø 1 cm s obsahom piesčitej zložky až 45 % a ďalej v nadloží dominujú vymyté škvrnité, sivé, ornžovo-žlté strednozrnné piesky. Maximálny priemer valúnov je 6 – 10 cm, ojedinele sú vtrúsené obliaky Ø 15 – 20 cm. Petrografické zloženie štrkov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé, spravidla je totožné s dnovou akumuláciou v oblasti nív a tá zodpovedá petrografickému zloženiu hornín tej-ktorej proveniencie. Všeobecne majú prevahu žilné kremene, spodnotriasové kremence a kremité pieskovce.
- **Fluviálne sedimenty piesčité štrky a štrky nižších stredných terás s pokryvom spraší a nerozlíšených deluviálnych hlín a splachov** (šhr2) veku stredný pleistocén mladšia časť. Štrkovo-piesčité fluviálne akumulácie nižších stredných terás niektorých väčších tokov sú najmä v pahorkatinných úsekoch nížin, ale aj vo vnútrohorských kotlinách a kotlinách južného Slovenska, pokryté premenlivou vrstvou alochtónneho eolicko-fluviálneho, eolického, eolicko-deluviálneho až deluviálno-fluviálneho materiálu. Smerom k povrchu fluviálnych sedimentov nižších stredných terás sa jednotlivé frakcie zjemňujú. Pribúdajú drobné žltosivé piesčité štrčíky (Ø 1 – 2 cm) a piesčitá frakcia. Ďalej v nadloží sú piesky spravidla prekryté tenkou polohou deluviálnych splachov. Jedná sa o bližšie nerozlíšené hliny alebo preplavenú spraš. Na iných miestach tvoria povrch terás plošne rozsiahlejšie ilovité piesky a ich nadložie tvorí prachovito až jemnopiesčitá vápnitá hlina - močiarna spraš, sprašová hlina a typická spraš. U nížinných tokov sa vyskytuje varieta, kde v nadloží zakrytých piesčito-štrkových fluviálnych sedimentov nižších stredných terás vystupujú ílovité, slabo jemnopiesčité, zväčša nevápnité, povodňové hliny sivej až sivozelenej farby s hnedými až červenohnedými a sivozelenými až škvrnitými zátekmi. Nad touto vrstvou sa môže vyskytovať aj nahnedlá, siltovito-ílovitá, slabo vápnitá až nevápnitá hlina. Hrúbka tejto fácie môže výrazne varírovať. Nad uvedenými hlinami sa nachádzajú svetložlté, ílovito-prachovité, až slabo piesčité vápnité hliny typických spraší. Na

ostatných tokoch sú terasy pokryté piesčitými nevápnitými žlto-hnedými až hrdzavo-hnedými hlinami s častými vrstvičkami alebo šošovkami pieskov – sprašovými hlinami a splachmi.

- **Fluviálne sedimenty (piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás)** veku stredný pleistocén mladšia časť (šr1). Fluviálne sedimenty vyšších stredných terás sú plošne i početnosťou výskytov hojne rozšírené i keď nedosahujú rozmery bezprostredne mladších – nižších stredných terás. Vytvárajú zväčša morfologicky výrazné a bočnými prítokmi prerušované terasové stupne, tiahnúce sa pozdĺž dolín všetkých väčších tokov Karpát, vrátane vnútrohorských kotlín, kotlín južného Slovenska a okrajových častí Panónskej panvy. Všade lemujú pásmo nižších stredných terás, na mnohých miestach aj v podobe morfologicky málo výrazných pri úpätných zvyškov pokrytých splachmi a svahovinami. Podľa niektorých autorov tvoria tieto terasy až 2 samostatné stupne. Výška bázy piesčitých štrkov vyšších stredných terás vykazuje pomerne veľké rozdiely. V prelomových úsekoch dolín a v dolinách mimo kotlín sa pohybuje vo výškach 20 – 27 m, vo vnútrohorských kotlinách 15 – 20 (23) m, v kotlinách južného Slovenska 10 – 15 m a v nížinách len 2 – 7 m nad strednou hladinou tokov. Na styku pahorkatín a rovín sa povrch bázy znižuje až pod úroveň hladiny tokov. Hrúbka akumulácií piesčitých štrkov v terasách kolíše od 1 – 13 m. Sedimenty terás sú všeobecne tvorené selektívne navetranými, k povrchu viac zahlinenými prevažne strednozrnnými, menej drobnozrnnými a len zriedka hrubozrnnými dobre opracovanými suboválnymi až oválnymi, sivými piesčitými štrkmi (Ø 2 - 5 - 10 cm), ktorých priemerná zrnitosť sa v smere tokov mierne zjemňuje a strieda s polohami stredno- až hruborznných vytriedených pieskov sivej farby. Smerom k povrchu zväčša pribúdajú žltosivé piesčité štrčíky o Ø 1 cm s obsahom piesčitej zložky do 30 %. Maximálny priemer valúnov je 6 – 10 cm, ojedinele sú vtrúsené obliaky Ø 15 – 20 cm. Lokálne obsahujú aj hlinitopiesčité štrky s balvanmi až blokmi. Materiál je opracovaný, vytriedený a selektívne navetraný. Spravidla sa s dĺžkou transportu materiál zjemňuje a mení sa aj jeho horninový obsah v závyslosti od zdrojovej oblasti postranných prítokov. Na niektorých miestach bázy štrkového podložia, ale i v samotnej štrkovej akumulácii boli zistené kryoturbačné javy. Petrografické zloženie štrkov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé, spravidla je totožné s akumuláciou nižších stredných terás a tá zodpovedá petrografickému zloženiu hornín tej-ktorej proveniencie. Všeobecne majú prevahu žilné kremene, spodnotriasové kremence a kremité pieskovce. Presnejšiu petrografickú charakteristiku štrkov nízkych terás pre celé územie nie je možné technicky stanoviť.
- **Fluviálne sedimenty (štrky a piesčité štrky vyšších stredných terás s pokryvom spraší, deluviálnych hlín a splachov)** veku stredný pleistocén mladšia časť (šhr1). Fluviálne štrkovo-piesčité akumulácie vyšších stredných terás niektorých väčších tokov sú najmä v pahorkatinných úsekoch nížin, ale aj vo vnútrohorských kotlinách a kotlinách južného Slovenska, pokryté premenlivou vrstvou alochtónneho eolicko-fluviálneho, eolického, eolicko-deluviálneho až deluviálno-fluviálneho materiálu. Smerom k povrchu fluviálnych sedimentov vyšších stredných terás sa jednotlivé frakcie zjemňujú. Pribúdajú drobné žltosivé piesčité štrčíky (Ø 1 – 2 cm) a piesčitá frakcia, ktorá u vyšších stredných terás nížinných tokov a tokov kotlín južného Slovenska dosahuje až 50 % celkového objemu hmoty. Ďalej v nadloží sú piesky spravidla prekryté tenkou polohou deluviálnych splachov. Jedná sa o bližšie nerozlíšené hliny alebo preplavenú spraš. Na iných miestach tvoria povrch terás plošne rozsiahlejšie ílovité piesky a ich nadložie tvorí prachovito až jemnopiesčitá vápnitá hlina - močiarna spraš, sprašová hlina a typická spraš. Spraše, sprašové hliny, ale i svahoviny pokrývajúce tieto štrkové akumulácie zahladzujú pôvodné formy terás,

preto je na niektorých miestach obtiažne určiť presnú hranicu medzi jednotlivými stupňami, resp. ich tylové ukončenie vo svahu. U nížinných tokov sa vyskytuje varieta, kde v nadloží zakrytých piesčito-štrkových fluviálnych sedimentov vyšších stredných terás vystupujú ílovité, slabo jemnopiesčité, zväčša nevápnité, povodňové hliny finálnej nivnej sedimentácie o hrúbke max. 4 m. Sú sivej až sivozelenej farby s hnedými až červenohnedými a sivozelenými až škvrnitými zátekmi. Nad touto vrstvou sa môže vyskytovať aj nahnedlá, siltovito-ílovitá, slabo vápnitá až nevápnitá hlina. Hrúbka tejto fácie môže výrazne varírovať. Na iných miestach môžu byť sformované tmavohnedé až načervenalé, prachovité, nevápnité hliny, ktoré možno priradiť k rubifikovaným fosílnym pôdam interštadiálu R1-R2 (Treene). Nad uvedenými hlinami sa nachádzajú svetložlté, ílovito-prachovité, až slabo piesčité vápnité hliny typických spraší. Na ostatných tokoch sú terasy pokryté piesčitými nevápnitými žlto-hnedými až hrdzavo-hnedými hlinami s častými vrstvičkami alebo šošovkami pieskov – sprašovými hlinami a splachmi, prípadne i hlinito-kamenitými svahovinami a sutinami.

- **Fluviálne sedimenty (štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií mladších terás kvartér)** veku stredný pleistocén staršia časť (šm). Ide o fluviálne sedimenty zdvojených stupňov vrchných terás, u ktorých nebolo možné spoľahlivo určiť bližšie vekové zaradenie, prípadne sa jedná o terasy, u ktorých morfologická pozícia bázy piesčitých štrkov výrazne kolíše, alebo o morfologicky nerozlíšiteľne spojené stupne oboch uvedených vrchných terás. Fluviálne sedimenty bližšie nerozlíšených dvoch stupňov vrchných terás sú plošne i početnosťou výskytov priebežne rozšírené pozdĺž všetkých väčších tokov Karpát. Vytvárajú morfologicky menej výrazné, bočnými prítokmi prerušované terasové stupne, alebo len priúpätné zvyšky terás pokryté splachmi a svahovinami. Hrúbka akumulácií kolíše od 1 - 20 m a sedimenty sú najmä v tylovej časti prekryté, alebo premiešané s deluviálnymi hlinito-kamenitými až hlinitými sutinami, niekde sú zachované až 10 m hrubé pokryvy polygenetických svahových hlín. Petrografické zloženie štrkov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé a zodpovedá petrografickému zloženiu hornín príslušnej proveniencie tokov. Presnejšiu petrografickú charakteristiku štrkov nízkych terás pre celé územie nie je možné technicky stanoviť.
- **Fluviálne sedimenty (štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií mladších terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov)** veku stredný pleistocén staršia časť (šhm). Fluviálne štrkovo-piesčité akumulácie nerozlíšených vrchných terás sú v niektorých úsekoch pokryté premenlivou vrstvou spraší a vápnitých splachov zo spraší, sprašových hlín, rôznych svahových hlín až hlinito-piesčitých a hlinito-kamenitých svahovín a sutín. Smerom k povrchu fluviálnych sedimentov vrchných terás sa jednotlivé frakcie zjemňujú. Opracovaný valúnový materiál prechádza do viac vytriedených, hrubozrnejších pieskov a piesčitých štrkov, premiešaných s hlinami. Ďalej v nadloží sú piesky spravidla prekryté tenkou vrstvou povodňových hlín, ílov a miestami deluviálnych splachov, alebo preplavených spraší. Na iných miestach tvoria povrch terás plošne rozsiahlejšie ilovité piesky a ich nadložie tvorí prachovito až jemnopiesčitá vápnitá hlina, sprašová hlina a typická spraš. U nížinných tokov v pahorkatinných častiach sa vyskytuje varieta, kde v nadloží zakrytých piesčito-štrkových fluviálnych sedimentov vrchných terás vystupujú ílovité, slabo jemnopiesčité, zväčša nevápnité, povodňové hliny sivej až sivozelenej farby s hnedými až červenohnedými a sivozelenými až škvrnitými zátekmi. Nad touto vrstvou sa môže vyskytovať komplex zdvojených hnedočervených, silno zvetraných, rubifikovaných fosílnych pôd, typologicky radených k hnedozemiam až parahnedozemiam. Spodnú časť komplexu tvoria interglaciálne hnedé, často

preplavené pôdy a nadložie tvoria pôdy humózne. Hrúbka tejto fácie môže výrazne varírovať. Nad uvedenými hlinami sa nachádzajú svetložlté, ílovito-prachovité, až slabo piesčité vápnité hliny typických spraší. Na ostatných tokoch sú terasy pokryté piesčitými nevápnitými žlto-hnedými až hrdzavo-hnedými hlinami s častými vrstvičkami alebo šošovkami pieskov – sprašovými hlinami a splachmi.

- **Fluviálne sedimenty (štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií 3. a 2. vysokej terasy)** veku starší pleistocén (šg). Fluviálne sedimenty vysokých terás lemujú striedavo obojbrežne hlavné toky Západných Karpát v ich kotlinových a dolinných úsekoch. Terasy sú dnes väčšinou zachované už len ako izolované zvyšky na malých plošinách v častiach medzidolinových chrbátov a len občas zaberajú väčšie plochy. Zväčša vystupujú v dvoch samostatných úrovniach, resp. podstupňoch. Pre vyšší podstupeň platia nasledovné priemerné hodnoty relatívnych výšok báz štrkov: 110 – 120 m v dolinách a prelomových úsekoch, 95 – 100 m vo vnútrohorských kotlinových úsekoch, 75 – 85 m v Juhoslovenských kotlinách a na okrajoch nížin. Nižší podstupeň vykazuje 85 – 90 m v dolinách a prelomových úsekoch, 70 – 85 m vo vnútrohorských kotlinách, 65 – 70 m v Juhoslovenských kotlinách a na okrajoch nížin. Výskyty štrkov sú ojedinelé a veľmi často zachované len v reziduálnej podobe, prípadne vo forme eróznych stupňov. Rezíduá fluviálnych štrkov sú tvorené miestami voľne roztrúsenými a po okrajoch plôch výskytu so svahovinami premiešanými strednými až hrubými rozvetranými obliakmi. Akumulácie sú porušené neskoršími svahovými procesmi, alebo pokryté svahovými hlinami. V terasách ide prevažne o strednozrnné až hrubozrnné (Ø 2 – 5 – 10 cm), v menšej miere (najmä na báze) až veľmi hrubé (Ø do 12 – 15 cm) štrky s variabilnou prímesou fluviálnej piesčitej frakcie. Na horných úsekoch tokov sú v terasách ojedinele prítomné aj bloky do 50 – 70 cm Ø. Okruhliaky sú dobre opracované a selektívne výrazne navetrané až rozpadavé. Kôra navetrania dosahuje 2 – 5 – 10 mm a po puklinách zasahuje centrá okruhliakov. Kremence sa po údere rozpadajú na ostrohranné úlomky. Granity sa trúsia a tvoria základ hrubopiesčitej frakcie. Paleogénne pieskovce majú len fantomickú podobu. I keď je u oboch podstupňov vysokých terás petrografické zloženie štrkov na danom úseku obdobné, presnejšiu petrografickú charakteristiku pre celé územie nie je možné technicky stanoviť.
- **Organické sedimenty (rašeliny, humózne rašelinové hliny)** veku holocén (orh). 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, max. 3 m, pri vrchoviskách 10 m, extrémne 25 m.

Všetky väčšie výskyty sú viac-menej antropogénne pozmenené exploatáciou, sú plošne redukované, niektoré ich časti sú odvodnené, resp. slúžia ako rybníky.

- **Deluviálno-fluviálne sedimenty (prevažne ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo spraší)** veku mladší pleistocén – holocén (dfh). Deluviálno-fluviálne sedimenty tvoria bezprostredne pokračovanie holocénnych nív do úvalín a záverov úvalinovitých dolín, prípadne sa koncentrujú do úzkych pásov na styku s nivami tokov, kde miestami tvoria nízke pseudoterasy. Občas morfologicky splývajú so sedimentmi holocénnych náplavových kužeľov. Sedimenty tvoria prechodnú fáciu medzi nivnými a svahovými sedimentmi. Na miestach s plošne rozsiahlym výskytom spraší, sprašových hlín, ako aj niektorých ďalších hlinitých svahovín, tvoria tieto sedimenty prevažne dnovú výplň všetkých úvalín. Tým sú sústredené do nepravidelných, často veľmi dlhých a tenkých línií. Okrem území so sprašovým pokryvom nachádzame tieto sedimenty tiež v dnách dolín bez aktívneho toku, alebo plošne rozsiahlejšie na úpätiach miernych svahov, ako prechodnú fáciu medzi svahovými a nivnými sedimentmi. Väčšinou sa jedná o akumulácie jemných, plošne (ronovo) spláchnutých častí vyššie položeného pôdneho pokryvu (černozeme, hnedozeme, hnedé lesné pôdy, rendziny), ale i jeho matečného substrátu (spraše, sprašovité a sprašové hliny, hliny, piesky a íly, štrky a úlomky hornín v miestach recentnej výmoľovej erózie). Spláchnuté môžu byť aj svahové sedimenty, premiestnené na krátku vzdialenosť, prípadne sedimenty pochádzajúce zo starších kvartérnych akumulácií proluviálnych kužeľov. Deluviálno-fluviálne sedimenty sú na sprašiach tvorené ílovitými hlinami, až piesčitými hlinami s prímesou premiestnených spraší s polohami holocénnych pochovaných černozemných pôd. Na pahorkatinách vo všeobecnosti pribúdajú piesčité hliny, štrky a úlomky hornín. V niektorých prípadoch štrky dominujú. Materiál je všeobecne slabo vytriedený, občas zvrstvený. Najväčšie hrúbky splachov sú v úvalinách pahorkatín, kde dosahujú 1 – 3 m. V dolinách väčších tokov zaznamenávame splachy hlavne na povrchu sprašového pokryvu rozsiahlejších fluviálnych terasových akumulácií.
- **Deluviálno-proluviálne sedimenty (hlinité, až hlinito-kamenité dejekčné kužele, lokálne s obsahom štrkov a pieskov)** veku mladší pleistocén – holocén (dp). Deluviálno-proluviálne sedimenty ronových kužeľov nachádzame 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 - 6 m.

- **Eolicko-deluviálne sedimenty (nevápnité sprašové hliny a sprašiam podobné zeminy)** veku mladší pleistocén (lhw). Sprašové hliny neskorého glaciálu tvoria prechodný typ pokryvov medzi sprašami a polygenetickými svahovými hlinami. Na území Západných Karpát a priľahlej časti Panónskej panvy majú pomerne veľké plošné zastúpenie. Vyvinuli a zachovali sa najmä v predhoriach okraja nížin, na pahorkatinách, kde priebežne lemujú výskyty spraší a pokrývajú aj časti spodno- a strednopleistocénnych náplavových kužeľov a terás. Hrúbka sprašových hlín je veľmi variabilná. Najväčšie hodnoty dosahuje na úpätiach svahov, kde hliny miestami tvoria úpätné deluviálne plášte s hrúbkou do 7 - 10 m. Výraznejšie sú i hrúbky v dolných častiach svahov úvalín, na okrajoch telies kužeľov, prípadne v medzikužeľových priestoroch. Najčastejšie sa pohybujú v hodnotách 2 – 5 m. Sprašové hliny majú sprašiam podobnú morfológiu i habitus, ale ich genéza má odlišný charakter. Z litologických charakteristík a úložných pomerov vyplýva, že eolický prenos a akumulácia boli obdobné ako u spraší, ale postsedimentačné prostredie bolo vlhkejšie. Nedošlo k zosprašneniu, ale k zahlineniu, kde prevládali hlavne pedogenetické zmeny so zvýšením podielu ílovej hmoty a s odvápnením, pričom $CaCO_3$ bol nahradený FeO_3. Dominujúcou zložkou je ílovitá frakcia a frakcia prachu až hrubého prachu. Miestami majú sprašový charakter alebo celkovo obsahujú prachovité polohy, avšak typická stĺpcovitá odlučnosť a presadavosť, charakteristická pre sprašové komplexy v nich absentuje. Majú malú pórovitosť. V dôsledku cyklického opakovania procesov erózie a sedimentácie, a s tým súvisiacim pravidelným obnovovaním expozície svahov, sú sprašové hliny do značnej miery poznačené litologickým zložením podložných sedimentov. Hojný je v nich výskyt solifluovaných polôh neogénnych pieskov, drobných štrkov Aj v spodnej časti často obsahujú vložky soliflukčných svahovín. Farba sedimentov je žltosivá, žltohnedá, hnedá až hrdzavosivá. Štruktúra listovitá, hrudkovitá a hranolkovitá. Hojne sa v nich vyskytujú bročky Fe a Mn, ojedinele aj drobnejšie konkrécie, ďalej sivé povlaky, kliny a záteky podmienené procesmi illimerizácie.
- **Proluviálne sedimenty (prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkmi v nivných náplavových kužeľoch)** veku holocén (hšh). 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.

- **Proluviálne sedimenty (hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužeľoch)** veku mladší pleistocén (pw). Vrchnopleistocénne proluviálne sedimenty nízkych náplavových kužeľov sa nachádzajú hlavne na úpätiach hôr a priebežne na celom území okrem rovín v miestach vyústenia bočných dolín do hlavných. Vytvorili sa zväčša v priestore limitovanom šírkou údolí, alebo ako najnižšia etáž viacgeneračných terasovaných kužeľov. Morfologicky vystupujú v podobe plochých vejárovitých útvarov, ktoré často kontinuálne prechádzajú do nadnivnej terasy, alebo prstovite zasahujú do jej vrchnej časti, prípadne sú terasované mladšou laterálnou eróziou tokov. Ojedinele sú akumulované na staršie strednopleistocénne terasy. Hrúbka telies sa pohybuje okolo 3 - 8 m, ojedinele do 12 m. Kužele sú všeobecne tvorené hlavne piesčitou hlinou, v niektorých zónach s bohatým obsahom zahlinených štrkov a úlomkov hornín. Hliny o hrúbke do 1 - 2 m zväčša zaberajú povrchovú časť a sú často obohatené o resedimentované úlomky hornín a štrk. Báza kužeľov je tvorená zahlinenými pieskami, štrkmi a úlomkami hornín prevažne do Ø 5 cm, ale s hojnými blokmi do Ø 20 cm, zväčša monotónneho petrografického zloženia lokálnych hornín znosových oblastí. V telesách kužeľov horských potokov ústiacich do väčších horských dolín sa nachádza prevažne štrkový materiál, často premiešaný s hrubým, čiastočne opracovaným a chaoticky usporiadaným detritom. Aj tu bývajú štrky často veľmi zahlinené, zložené z hornín nachádzajúcich sa v znosovej oblasti príslušného toku.
- **Proluviálne sedimenty (hliny, piesčité hliny a hlinité štrky s úlomkami vo vyšších nivných náplavových kužeľoch)** veku mladší pleistocén – holocén (phš). Proluviálne sedimenty vyšších nivných náplavových kužeľov tvoria prechodný typ medzi nízkymi vrchnopleistocénnymi a holocénnymi nivnými kužeľmi. Vyskytujú sa najmä na miestach vyústenia menších tokov do väčších a na okrajoch vnútrohorských kotlín, kde lemujú pohoria. Ich materiál je nevytriedený, často chaoticky uložený na sedimentoch dnovej akumulácie, alebo prstovite zasahuje do jej vrchných častí. Je tvorený hlavne hlinou, piesčitou hlinou so striedavým obsahom hlinitých štrkov a úlomkov hornín. Hliny zväčša zaberajú povrchovú časť kužeľov (hrúbka 1-2 m). Báza kužeľov je tvorená pieskami a úlomkami hornín priemeru do 5 cm. Priemerná hrúbka telies sa pohybuje okolo 4 m. Horninovú náplň tvoria horniny znosových oblastí. Stratigrafické postavenie sedimentov nám umožňuje uvedené kužele začleniť do obdobia würmu, avšak ich vývoj a navrstvovanie pokračovalo aj v holocéne.
- **Deluviálne sedimenty vcelku (litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny)** veku pleistocén – holocén (d). 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 sa jedná 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.
- **Deluviálne sedimenty (piesčito-kamenité a balvanovité blokoviská (sutinové kužele, prúdy, skalné zrútenia, kamenné moria, osypy))** veku pleistocén - holocén (dk). Nachádzajú sa na úpätiach vyšších pohorí v miestach vyústenia väčších dolín a v miestach bočných vyústení menších doliniek do väčších . Taktiež sú časté po stranách dolín vo forme sutinových kužeľov, osypov a kamenných prúdov. Sú tvorené hruboklastickými sedimentami usmernených do sutinových kužeľov a prúdov.

Materiál je chaoticky uložení s prevahou jemnejšej frakcie vo vrchnej časti a hrubšou v spodnej. Granulometrické zloženie je dosť široké a to od jemných častíc po balvanovité až blokovité častice. Petrograficky sú tvorené materiálom zo znosovej oblasti, ktorý vo veľkej miere vo forme horninovej drte. Jedná o periklaciálne blokoviská s lokálnym prechodom do kamenných morí, resp. do kamenných sutí s vyšším obsahom hrubozrnného piesku ako následku drvenia pri pohybe hmôt. Sedimenty vystupujú na strmých svahoch pod mrazovo, alebo gravitačne rozpadnutými skalnými odkryvmi so známkami skalného rútenia, pod skalnými stenami vo forme osypových kužeľov. V akumuláciách prevažujú bloky o veľkosti 0,5 – 1 m. Piesky a piesčité hliny tohoto typu obsahujú premenlivé množstvá skalných úlomkov až blokov, ktoré často prevažujú. Na exponovaných svahoch s výstupom skalného podložia, resp. na miestach skalného rútenia prechádzajú až do lokálnych kamenných morí. Vo vyšších polohách, najmä v sedlách hrebeňov a rázsoch sa stretávame s kryogénnymi prvkami v podobe polygonálnych pôd.

bradlové pásmo:

- klapská skupina:
  - **Upohlavské súvrstvie** tvoria **zlepence s exotickými obliakmi, pieskovce, ojedinele ílovce** a sú veku mladší alb - starší cenoman (zUK). Upohlavské súvrstvie je zložené predovšetkým z hrubých telies (až do 60 m) polymiktných, prevažne gradačne zvrstvených zlepencov vložených do tenkorytmického flyša alebo pieskovcov. Pôvod zlepencov je rozdielny, často až kontroverzne chápaný, avšak niet pochýb o ich proximálnom charaktere (MARSCHALKO, 1986), pričom zdrojová oblasť sa nachádzala smerom dovnútra, t.j. na J–JV v dnešnej orientácii. SALAJ (1995a, s. 222) vyššiu časť upohlavských zlepencov vyčlenil ako samostatný člen tzv. "exotické, prevažne karbonatické zlepence", pričom ich stratigraficky začlenil do najvyššieho albu – cenomanu. MARSCHALKO (1986, s. 64) v albskom flyši klapskej jednotky v súlade s terminológiou ANDRUSOVA (1938a, 1945) vyčlenil tzv. blokové bradlá, čo sú balvany a bloky karbonátových hornín premenlivej veľkosti (od 3 – 120 – 450 m), tvaru a rozličnej stratigrafickej príslušnosti. V dnešnej terminológii by sme ich nazvali olistolity. Najčastejšie sú obklopené hemipelagickými slieňmi flyša a pripomínajú bradlá. Podľa MARSCHALKA (l. c., s. 65) chýbanie pieskovcov alebo prachovcov v okolí bradiel naznačuje, že sa kĺzali v bahnotokoch, ktorým chýbali prechodné veľkosti zŕn. Nepochádzajú podľa neho z čela príkrovov, ale odpadávali z čela melanže. Dôležitý moment v pochopení pozície upohlavského súvrstvia sa odohral v 70-tych a 80-tych rokoch, kedy MARSCHALKO a SAMUEL (1975) a MARSCHALKO (1986) preukázali jeho intraformačný, a nie transgresívny charakter ako sa dovtedy predpokladalo.
  - **Nimnické súvrstvie (flyš s prevahou slieňov)** veku alb - starší turón (fNK). Je to flyšové súvrstvie s prevahou pieskovcov nad vápnitými ílovcami s konkréciami pelokarbonátov. Hrúbku flyšového súvrstvia udáva SALAJ (l. c. 219) od 300 do 500 m, pričom stratigraficky ho začleňuje do staršieho albu na základe *Ticinella roberti* (GANDOLFI) a *Haplophragmoides nonionides* (REUSS). Aj keď vzťah slienitej časti súvrstvia, t. j. "sférosideritových slieňov" a vápnitých pieskovcov priamo nie je dobre pozorovateľný, z kartografického rozloženia je vidieť, že pieskovce by mali byť relatívne staršie, resp. sa tieto dve litofácie čiastočne zastupujú (SALAJ, 1995a, s. 219).

- **Nimnické súvrstvie (olistolity "urgónskych" vápencov)** veku apt - starší alb (uNK). Pri južnom okraji tzv. hlavnej klapskej šupiny sa tiahne pruh vápnitých ílovcov (= vnútorná klapská šupina cf. SALAJ, 1995a, s. 221), v ktorej sa vyskytuje viacero olistolitov hlavne "urgónskych" vápencov.
- **Uhrovské súvrstvie (flyš s prevahou pieskovcov, miestami len pieskovce)** veku alb - starší cenoman (pUK). Je to flyšové súvrstvie s prevahou pieskovcov nad vápnitými ílovcami s konkréciami pelokarbonátov. Hrúbku flyšového súvrstvia udáva SALAJ (l. c. 219) od 300 do 500 m, pričom stratigraficky ho začleňuje do staršieho albu na základe *Ticinella roberti* (GANDOLFI) a *Haplophragmoides nonionides* (REUSS). Aj keď vzťah slienitej časti súvrstvia, t. j. "sférosideritových slieňov" a vápnitých pieskovcov priamo nie je dobre pozorovateľný, z kartografického rozloženia je vidieť, že pieskovce by mali byť relatívne staršie, resp. sa tieto dve litofácie čiastočne zastupujú (SALAJ, 1995a, s. 219).

- bradlové pásmo:
  - **Súvrstvie Hlbokého (sliene a pieskovce – flyš s vložkami exotických zlepencov)** veku mladší kampán – mástricht (fHK3). Súvrstvie Hlbokého je tvorené flyšovým súborom, kde sa striedajú vápnité pieskovce s vápnitými ílovcami. V menšej miere sa vyskytujú ílovce s valúnmi, olistolity a piesčité vápence. V spodnej časti súvrstvia prevládajú pieskovce, zatiaľ čo vo vrchnej ílovce s olistostrómami. Hrúbka súvrstvia je približne 500 – 650 m a stratigraficky je zaraďované na základe spoločenstva planktonných a veľkých foraminifer ako aj nanoplanktónu do mladšieho kampámu až mladšieho mástrichtu (KYSELA et. al., 1982, s. 159; SALAJ, 1995b, s. 306).
  - **Hrabovské súvrstvie (pestré vápnité ílovce s vložkami vápnitých pieskovcov ("couches rouges"))** veku starší kampán (sHK3, f174). Toto súvrstvie je charakterizované sivými, sivozelenými inokedy červenými vápnitými ílovcami až ílovitými vápencami (Hrabové). Pomer červených a sivozelených, prípadne zelených farieb je premenlivý: pri Hrabovom prevládajú červené farby, pri Plevníku-Drieňove je pomer rovnaký a pri Praznove naopak prevláda zelené sfarbenie. Ojedinele sa tiež vyskytujú vložky (5 až 40 cm) vápnitých pieskovcov. Stratigraficky je toto súvrstvie dobre datované bohatými spoločenstvami planktónnych foraminifer ako mladší santón – starší kampán (KYSELA et al., 1982, s. 158; SALAJ, 1995b, s. 305). Hrúbka je 50–100 m.
- manínska skupina:
  - **Sférosideritové vrstvy** veku mladší apt – cenoman (SfPz). Ide o súvrstvie so širším spektrom flyšových fácií. Vyskytuje sa fácia s prevahou stredno až hrubozrnných pieskovcov len s piesčitoílovitými preplástkami. Na viacerých miestach sú v súvrství zlepencové polohy. Ide o polymiktné zlepence s „exotickým" materiálom. V tmavých slieňoch až slieňovcoch sú konkrécie pelokarbonátov - sférosideritov s hrdzavým zvetrávacím lemom. Sférosiderity tvoria elipsovité konkrécie veľkosti asi 20 cm, niekedy až 50 cm. V niektorých prípadoch sférosiderity tvoria vrstvy. Hrúbku súvrstvia sa odhaduje prinajmenšom na 200 m. Makrofauna: *Neohibolites minimus* (LISTER), *Hypacanthoplites milletianus* PEVNÝ, *Puzosia mayoriana* (D ORBIGNY), *Puzosia cf. sharpei* (SPATH), *Puzosia communis* (SPATH), *Turrilites sp.* a iné. Foraminiferová mikrofauna albského veku: *Thalmanninella ticinensis* (GANDOLFI), *Hedbergella infracretacea* (GLAESSNER), *H. trocoidea* (GANDOLFI), *Epistomina (Brotzenia) charlottae* VIENAX, E. (B.) *Spinulifera spinulifera* (REUSS). Spodný cenoman indikujú: *Thalmanninella appenninica*

(RENZ), *Thalmanninella evoluta* (SIGAL), *Hedbergella brittonensis* LOEBLICH a TAPPAN. Výskum nanoplanktónových spoločenstiev (Švábenická 1993) poukázal na vek alb - cenoman.

- **Praznovské súvrstvie (hradnianske zlepence)** veku cenoman (zHM). Základ vytvárajú sliene a piesčité sliene sivej, hnedosivej i hnedej farby. Nachádzajú sa v nich pelosiderity a tmavé až tmavosivé sliene. V hrubších pieskovcových a zlepencových polohách sú schránky i úlomky exogýr. Premenlivá farba slieňov a vápnitých ílovcov, pelosideritové vrstvičky, tenšia prúdovo-čerinová laminácia, vložky gradačných turbiditov a simmyktitov s exotickým materiálom zlepencov a s resedimentovanou mikrofaunou poukazujú na účinok gravitačných tokov podmienených blízkosťou svahu. Naznačujú ho i exotické zlepence a olistolity. Rozloženie hrubozrnných turbiditných pieskovcov s úlomkami schránok *Exogyra columba* LAM. poukazuje na existenciu plytkých podmorských kaňonov na svahu (Marschalko a Kysela 1980). Cenomanský vek praznovských vrstiev dokladajú exogýry, orbitolíny a foraminifery (Andrusov – Kuhn 1946, Salaj a Samuel 1966) – *Exogyra columba* LAM., *Exogyra columba minor* LAM., *Dimorphrastrea sulcosa* REUSS, *Lasmogyra synnosa*, *Orbitolina plana* D ORBIGNY, *Orbitolina concava* (LAM.), *Radiolitella secunda*. Stredný cenoman reprezentuje mikrofauna planktonických foraminifer *Thalmanninella appeninnica* (RENZ), Rotalipora montsalvensis MORNOD, *Praeglobotruncana delrioensis* PLUMMER, *Hedbergella brittonensis* LOEBLICH a TAPPAN. Sú to strednozrnné až balvanovité intraformačné zlepence, vyskytujúce sa predovšetkým v Súľovskej kotline. Veľkosť dobre zaoblených valúnov je od 1 do 200 cm. Prevládajú vápence (až 80 %) (trias, malm, barém, apt a spodný alb, SAMUEL et al., 1972; BORZA, 1979; MIŠÍK a SÝKORA, 1981), kremence (5 %), kremenné porfýry (4 %), dolomity (2,3 %) a žilný kremeň (1,7 %). Vo vrchnom zlepencovom litosóme (pri Hradnej) sú valúny až bloky piesčitých vápencov s orbitolínami a s klastami z *Rhynchostreon suborbicularis* (LAM.). Vzácne sú prítomné ílovce s valúnmi. Z. od Hradnej a v. od Súľova pelity z bezprostrednej blízkosti zlepencov obsahujú mikrofaunu *Thalmanninella appeninica* (RENZ), ktorá poukazuje na stredný cenoman (BEGAN et al., 1965; KYSELA et al., 1982). Stratigraficky vyšší pruh zlepencov prebiehajúci cez Hradnú zodpovedá mladšiemu cenomanu až straršiemu turónu. Z vápnitých ílovcov bola zistená (KYSELA et al., 1982, s. 154): *Rotalipora cushmani* (MORROW), *Dicarinella imbricata* (MORN.). Z výkopu studne v Hradnej určila Gašpariková (os. informácia, 1977) *Helvetotruncana helvetica* (BOLLI), ktorá indikuje stredný turón.

- <u>paleogén bradlového pásma a myjavský paleogén:</u>
  - **Súľovské zlepence: karbonátové zlepence, vápnité pieskovce, zlepence „Axamitka"** veku stredný eocén (Sz). Najvyšším litostratigrafickým členom haligovskej jedotky sú mohutné polohy zlepencov a ostrohranných brekcií tvoriace morfologické bralá. V zložení klastov úplne dominujú valúny až ostrohranné bloky dolomitov a karbonátov, zriedkavé sú valúny kryštalinika. Sprevádzané sú pieskovcami a ojedinelými ílovcami. Súľovské zlepence v oblasti Pienin vytvárajú až 400 m hrubý zlepencový súbor, ktorý smerom na východ vykliňuje. Masívne zlepence s nezretelnou stratifikáciou sú vo vrstvách od cca 1 - 2 m po 10 - 15 m. Zo sedimentárnych štruktúr boli pozorované pozitívna i negatívna gradácia, veľkorozmerné šikmé zvrstvenie a amalgamácia. Veľkosť klastov je 1 - 3 cm (zriedka až 10 cm). V ich zložení prevládajú svetlohnedé a sivé dolomity a dolomitové vápence, menej vápence, ojedinele aj

tmavé rohovce. Výnimočné sú valúny „exotického" pôvodu: kremence, zvetrané granity a sivé mikritické vápence. Miestami sa vyskytujú aj numulity. Smerom do nadložia sa sedimenty zjemňujú a zvyšuje sa zastúpenie pieskovcovej frakcie. Na niekoľkých miestach možno priamo pozorovať transgresívny vzťah súľovských zlepencov ku podložným jurským vápencom haligovskej jednotky. Súvrstvie súľovských zlepencov pri Beňatine tvoria hrubé lavice zlepencov a brekcií (50 – 300 cm) s výlučne karbonátovým materiálom. Nie sú zriedkavé ani karbonátové pieskovce, ojedinele obsahujúce aj numulity. Našlo sa aj niekoľko blokov svetlých biohermných vápencov. Veľkosť klastov je 1 – 10 cm, ale niektoré bloky a obliaky dosahujú až 0,3 – 1 m. Miestami sa vyskytujú aj tenké vložky vápnitých ílovcov. Súvrstvie leží transgresívne na jarmutskom súvrství bradlového pásma. Z ílovcov nad bázou súvrstvia bol získaný nanoplanktún indikujúci vek starší eocén – stredný eocén (s paleocénnymi redepozitmi) – *Toweius eminens* (BRAMLETTE et SULLIVAN), *Toweius ex gr. occultatus* (LOCKER), *Toweius callosus* PARCH-NIELSEN, *Toweius pertusus* (SULLIVAN), *Ericsonia ovalis* BLACK, *Fasciculithus cf. lillianae* PARCH-NIELSEN, *Fasciculithus cf richardii* PARCH-NIELSEN, *Discoaster cf. barbadiensis* TAN, *Discoaster cf. diastypus* BRAMLETTE et SOLLIVAN, *Discoaster multiradiatus* BRAMLETTE et RIEDEL. Celková hrúbka tohto komplexu je okolo 160 m. Zlepence sú prevažne drobnozrnné, až strednozrnné, valúniky zaguľatené. Okrem toho sa v súvrství vyskytujú aj hrubozrnné až jemnozrnné dolomitové pieskovce, ako samostatné vrstvy (11 – 25 cm), alebo sú v rámci gradácie vo vyššej časti zlepencovej lavice. Miestami sú medzi pieskovcami a zlepencami vrstvy siltových vápnitých ílovcov do 10 cm hrubé.

- **Jablonovské súvrstvie (vápence)** veku stredný ilerd - starší kuis (vJaE1). Do tejto litostratigrafickej jednotky zaraďujeme organogénne piesčité vápence s veľkými foraminiferami vystupujúce medzi Jablonovým a Hlbokým n/Váhom v nadloží organodetritických pieskovcov a piesčitých vápencov alebo transgresívne a diskordantne na vrchnokriedovom súvrství Hlbokého podhájskej jednotky (Rakús in Mello et al., vysvetlivky ...), resp. praznovskom súvrství manínskej jednotky a pri Mojtíne, transgresívne ležiace na wettersteinských vápencoch a dolomitoch triasu hronika a na bauxitoch vrchnej kriedy - paleocénu. Litologicky, stratigraficky i pozične odpovedajú hore uvedené litotypy jablonovským vápencom (Andrusov, 1965). Köhler (1971) preukázal, že súvrstvie, ktoré dnes označujeme ako jablonovské súvrstvie, leží na lokalite Jablonové – lomy v podloží súľovských zlepencov. Tu leží v prevrátenej pozícii voči mladším súvrstviam myjavsko-hričovskej skupiny paleogénu (Salaj, 1994, 1995a; Rakús et al. in Vozár, Vojtko a Sliva (ed.) et al., 2002). Vápence sú vo všeobecnosti vrstevnaté (15 - 25 až 40 cm hrubé, ojedinele viac ako 1 m), doskovite sa rozpadajúce (5 - 10 cm hrubé) svetlohnedé, ružovkastohnedé a krémové, organogénne, piesčité sčasti siltové vápence s hojnými do biela navetranými schránkami alveolín a numulitov a veľkými prierezmi koralinných rias. Ide o jemno i hrubozrnné piesčité organogénne (foraminiferové a foraminiferovo-riasové) vápence s drobnými úlomkami karbonátov o veľkosti 0,5 mm až 3,5 mm. Zriedkavý je kremeň od 0,1 mm do 0,25, ojedinele až 0,6 mm, vzácny je glaukonit do 0,2 mm. Lokálne sú prítomné Fe oxidy. Tmel je siltovo-mikritový, veľmi zriedkavo sparitový. Sparit vypĺňa trhliny v hornine a dutiny schránok veľkých foraminifer. Ich hrúbka je 10 až 100 m. Tento litotyp predstavuje stratigraficky vrchnú časť jablonovských vápencov. Samuel et al. (1972), Marschalko a Kysela (1980) a Rakús et al. (in Vozár, Vojtko a Sliva (ed.)

et al., 2002) uvádzajú i zlepence a brekcie s prevahou dolomitových klastov (90 %). Jemnozrnné pieskovce, slieňovce a ílovce sú veľmi zriedkavé. Za najstarší paleogénny sediment pružinskej oblasti sú pokladané transgresívne vrstvy vápnitého zlepenca a vápnitého zlepencovitého pieskovca až piesčitého vápenca (lokalita Mojtín), patriace do bázy kuisu (Salaj et al., 1991, Salaj, 2001). Spoločenstvo veľkých foraminifer (alveolíny, numulity a diskocyklíny), odpovedajúce spodnému eocénu od Mojtína, uvádzajú Salaj (1962), Samuel a Salaj (1963), Andrusov a Köhler (1963), Köhler (in Andrusov, 1965) a Maheľ (1983, 1985a), resp. báze ypresu a/alebo báze ilerdu (Salaj, 1998, 2002). Boli zistené foraminiferové a foraminiferovo-riasové mikrofaciálne typy (Buček et al., 2004b; Havrila et al., 2004). Zistené spoločenstvá veľkých foraminifer patria vrchnému ilerdu – spodnému kuisu, SBZ 9-10 (Buček in Havrila et al., 2004; Buček in Buček et al., 2004b): *Nummulites burdigalensis* DE LA HARPE, *Nummulites pernotus* SCHAUB, *Nummulites exilis* DOUVILLÉ, *Nummulites cf. subdistans* DE LA HARPE, *Nummulites* globulus LEYMERIE, *Nummulites pavloveci* SCHAUB, *Nummulites subramondi* DE LA HARPE, *Nummulites aquitanicus* BENOIST, *Nummulites cf. partschi* DE LA HARPE, *Operculina canalifera* D´ARCHIAC, *Operculina marinelli* DAINELLI, *Assilina placentula* (DESHAYES), *Assilina pustulosa* DONCIEUX, *Assilina leymeriei* (D´ARCHIAC et HAIME), *Assilina laxispira* DE LA HARPE, *Discocyclina fortisi* (D´ARCHIAC), *Discocyclina archiaci* (SCHLUMB.), *Discocyclina archiaci bartholomei* (SCHLUMB.), *Discocyclina cf. marthae* (SCHLUMB.), *Alveolina (Alveolina) ruetimeyeri* HOTTINGER, *Alveolina cf. ellipsoidalis* SCHWAGER, *Alveolina coudurensis* HOTTINGER, *Alveolina subpyrenaica* LEYMERIE, *Alveolina (Alveolina)* ruetimeyri HOTTINGER, *Alveolina (Alveolina)* canavarii CHECCHIA-RISPOLI, *Alveolina (Alveolina) oblonga* D´ORBIGNY, *Orbitolites sp.*, *Asterocyclina cf. stellata adourensis* LESS. Schránky alveolín, tvoriace často mechanické nahromadenia (winnowing storms) v podobe „hniezd“, pôvodne vytvárali alveolinové alebo alveolinovo-numulitové lavice (nummulitic banks, cf. Aigner, 1983) biohermnej povahy. Z batymetrického hľadiska boli alveolíny najplytšie žijúce bentózne foraminifery (10 - 30 m hĺbka). Nezriedkavo sa spolu s nimi vyskytujú úlomky stielok a kôr koralinných rias. Na základe prítomnosti alveolín, ktoré boli najplytšie žijúcimi bentóznymi foraminiferami a miliolidov možno usudzovať na lagunárne prostredie, resp. chránenú platformu (cf. Romero et al., 2002). Druhým litotypom jablonovských vápencov sú detritické vápence až vápencové pieskovce svetložltohnedosivej až svetlohnedosivej farby jemno až hrubozrnné, zistené v okolí lokality Borová (Mojtín) a pri osade Riedka. Ich vystupovanie je viazané na jablonovské vápence, vystupujú po obvode telies jablonovských vápencov. Podložie detritických vápencov až vápencových pieskovcov nie je odkryté, predpokladá sa však, že ním sú (rovnako ako u jablonovských vápencov) triasové karbonáty považského príkrovu. Nadložie je tvorené súľovskými zlepencami. Odkrytá hrúbka súvrstvia na lokalite Borová dosahuje asi 5 m, v lome pri osade Riedka asi 10 m. Na všetkých lokalitách sú detritické vápence až vápencové pieskovce subhorizontáne uložené. Z lokality Riedka pochádza najstaršie spoločenstvo veľkých foraminifer spodného eocénu – ilerdu, SBZ 7-8 (Buček in Havrila et al., 2004): *Nummulites globulus* LEYMERIE, *Nummulites atacicus* LEYMERIE, *Nummulites cf. involutus* SCHAUB, *Nummulites cf. robustus* SCHAUB, *Discocyclina archiaci* (SCHLUMB.), *Discocyclina dispansa broennimanni* LESS, *Cuvillierina sp.*, *Assilina cf.*

leymeriei (D´ARCHIAC et HAIME), *Orbitolites sp.*, *Orbitoclypeus cf. marthae* (SCHLUMB.), *Orbitoclypeus cf. schopeni neumannae* LESS, *Alveolina sp.* a *Asterocyclina sp.* Blízko tejto lokality sa nachádzala exkurzná lokalita Riedka, kde lokálne transgresívna báza odpovedá najvrchnejšiemu paleocénu (Salaj, 1993a, Salaj, 2001). Tu sa (Salaj et al., 1991) okrem druhov spomenutých pri Mojtíne vyskytuje *Discocyclina seunesi* (DOUVILLÉ) patriaci do spodného tanetu, SBZ 3. Z okolia uvádza Salaj (1991a) faunu veľkých foraminifer najvrchnejšieho paleocénu, charakteristickú pre rifové vápence tanetského veku hričovskopodhradského súvrstvia od Hričovského Podhradia (Samuel et al., 1972; Köhler, 1988, 1995). Na lokalite Borová bolo zistené spodnoeocénne (spodný kuis, SBZ 10) spoločenstvo veľkých foraminifer (Buček in Havrila et al., l. c.): *Nummulites burdigalensis* DE LA HARPE, *Nummulites globulus* LEYMERIE, *Nummulites pavloveci* SCHAUB, *Nummulites atacicus* LEYMERIE, *Nummulites subramondi* DE LA HARPE, *Discocyclina archiaci* (SCHLUMB.), *Discocyclina archiaci bartholomei* (SCHLUMB.), *Discocyclina fortisi* (D´ARCHIAC), *Operculina marinelli* DAINELLI, *Assilina pustulosa* DONCIEUX, *Asterocyclina cf. stella* GÜMBEL, *Alveolina (Alveolina) cf. ruetimeyri* HOTTINGER. U oboch litotypov jablonovských vápencov sú zastúpené koralinné riasy (*Sporolithon sp.*), riasy (*Ethelia sp.*), *Distichoplax biserialis* (DIETRICH) PIA, machovky (cyklostomátne i cheilostomátne formy) a malé foraminifery (rotalidy, časté aglutinancie, sesilné formy, miliolidy a vzácny drobný bentos; *Gypsina sp*., *Haddonia sp.*, *Kathina sp.*, *Gypsina sp.*). Ojedinele sa vyskytujú prierezy rúrok Ditrupa sp. Veľmi zriedkavé sú úlomky lastúrnikov, ostrakódov, krinoidov a ostne ježoviek.

- **Hričovskopodhradské súvrstvie (ovčiarske vrstvy: zlepencový flyš)** veku starší ilerd - kuis (zipHpP-E1). Karbonátové pieskovce, zlepence, brekcie a ílovce (slieňovce) a pestré slieňovce laterálne prechádzajú do zlepencového flyša (Samuel, 1972; Samuel et al., 1972) ovčiarskych vrstiev (nový názov podľa obce Ovčiarsko). Smerom do nadložia zlepencový flyš plynule prechádza do súľovského súvrstvia – súľovských zlepencov. Vrstvy obsahujú lavicovité hrubozrnné, organodetritické vápnité pieskovce, jemnozrnné piesčité vápence a podradne sú zastúpené piesčité ílovce. Miestami zlepencový flyš je tvorený piesčitými ílovcami, pieskovcami a zlepencami s ojedinelými blokmi rifových vápencov. Charakteristické je pribúdanie polôh jemno a strednozrnných zlepencov, ktoré vystupujú po celej dĺžke vystupovania ovčiarskych vrstiev z. od Ovčiarska smerom k Hričovskému Podhradiu a ďalej JZ smerom k Hrabovému. Pieskovce sú tvorené klastami karbonátov. Priemerná veľkosť klastov je 1 - 1,5 mm. Základná hmota je vápnitá, rekryštalizovaná. Piesčité vápence a pieskovce obsahujú veľké foraminifery. Menej sú zastúpené malé foraminifery a riasy, zriedkavé sú úlomky lastúrnikov, machoviek, segmenty krinoidov a serpulidných červov (Began a Samuel 1969; Köhler, 1971; Samuel et al., l. c.). Podľa biostratigrafickej náplne veľkých foraminifer: *Nummulites solitarius* DE LA HARPE, *Nummulites praecursor* DE LA HARPE, *Nummulites globulus* LEYMERIE, *Nummulites exilis* DOUVILLÉ, *Nummulites pernotus* SCHAUB, *Nummulites subplanulatus* HANTKEN et MADARÁSZ, *Discocyclina cf. archiaci* SCHLUMBERGER, *Operculina cf. douvillei* (DONCIEUX), *Assilina pustulosa* DONCIEUX, *Assilina leymeriei* D´ARCHIAC sa ovčiarske vrstvy zaraďujú do spodného (SBZ 5-6) až stredného ilerdu (SBZ 7-8). Z pelitických sedimentov (Samuel et al., l. c.) pochádza spoločenstvo malých foraminifer biozóny *Globorotalia subbotinae* najvyššieho

ilerdu až najpravdepodobnejšie spodného kuisu: *Globigerina linaperta* FINLAY, *Globigerina sp.*, *Globorotalia subbotinae marginodentata* SUBBOTINA, *Globorotalia cf. aequa* CUSHMAN et RENZ, *Turborotalia (A.) primitiva* (FINLAY), *Turborotalia (A.) convexa* (SUBBOTINA), *Turborotalia (A.) acarinata* (SUBBOTINA). Spodnoeocénny – kuiský vek ovčiarskych vrstiev bol na viacerých miestach doložený druhmi veľkých foraminifer: *Nummulites planulatus* LAMARCK, *Assilina placentula* DESHAYES, *Assilina laxispira* DE LA HARPE (Samuel et al., l. c.). Faciálne je spodný eocén - kuis menej pestrý ako sedimenty ilerdu. Zastúpené sú jemnozrnné zlepence, hrubozrnné pieskovce s veľkými foraminiferami, striedajúce sa s piesčitými ílovcami. Hrúbka ovčiarskych vrstiev je 50 - 350 m. Z uvedeného vyplýva, že v pruhu spodnej časti hričovskopodhradského súvrstvia (dán – ilerd) z. od Ovčiarska ku Žiline – Závodiu sa zachovali i menšie výskyty ovčiarskych vrstiev kuiského veku. Zvláštnosťou je výskyt „malých bradiel“, tvorených vápencami veku berias – „urgón“ bradlového pásma (Samuel et al., l. c.) nachádzajúci sa cca 600 m ssv. od k. Ostrý vrch (548).

- **Súľovské zlepence s blokmi paleogénnych rífových vápencov** veku stredný kuis - starší lutét (rvSuE). V súľovských zlepencoch (Súľov, Babkov a okolie k. Dubník) sa vyskytujú úlomky až bloky niekoľko dm (10 - 50 cm) veľkých svetlosivých, pleťovosivých až červenkastých koralovo-foraminiferových a foraminiferovo-riasových organodetritických/organogénnych vápencov/piesčitých vápencov s hojnými navetranými koralmi a veľkými foraminiferami (Köhler, 1988; Salaj, 1995b; Buček et al., 2004a). Niekedy majú vápence brekciovitý charakter. Vo výbrusoch pozorovať klasty mezozoických dobre opracovaných i neopracovaných karbonátov (prevažne dolomitov) od 0,1 - 0,2 mm do 3,3 - 4,8 mm, vzácne až 7,7 - 10,5 mm; zriedkavo sa vyskytuje kremeň do 0,2 - 0,7 mm. Základná hmota je mikritová, dutiny a drobné trhliny sú vyplnené sparitom. Sparit je prítomný i v mnohých organických zvyškoch. Prítomné sú koralinné riasy obrastajúce iné organické zvyšky, miliolidy, rotalidy (*Rotalia cf. viennoti* GRIEG) a *Ethelia sp.* Zriedkavé sú aglutinancie, drobný bentos, *Acervulina ogormani* (DOUV.), *Sphaerogypsina sp.*, *Gypsina sp.*, *Korobkovella sp.*, dasykladálne riasy, machovky, lastúrniky, ulitníky, krinoidy, ostrakódy, červy a veľmi zriedkavé sú globigerinidy. Zistené spoločenstvá veľkých foraminifer sme zaradili do spodného eocénu – stredný - vrchný kuis, SBZ 11-12 (Buček a Köhler in Buček et al., 2004a): *Nummulites partschi* DE LA HARPE, *Nummulites burdigalensis* DE LA HARPE, *Discocyclina archiaci* (SCHLUMBERGER) a *Alveolina oblonga* D´ORBIGNY až stredného eocénu – spodný lutét, SBZ 13 so zasahovaním do SBZ 12: *Nummulites kugleri* SCHAUB, *Nummulites atacicus* LEYMERIE, *Nummulites globulus* LEYMERIE, *Nummulites gallensis* HEIM, *Nummulites pavloveci* SCHAUB, *Nummulites obesus* D´ARCHIAC et HAIME, *Nummulites cf. uranensis* DE LA HARPE, *Nummulites cf. praeaturicus* SCHAUB, *Assilina spira* (DE ROSSY), *Assilina tenuimarginata* HEIM, *Alveolina frumentiformis* SCHWAGER, *Alveolina distefanoi* CHECCHIA-RISPOLI. Veľmi častá prítomnosť miliolidných malých foraminifer a zriedkavé dasykladálne riasy nám poukazuje na zarifové prostredie. Taktiež veľmi časté úlomky (drť) trsov koralov charakterizujú v spojitosti s miliolidmi prostredie úpätia telesa rifu biohermného charakteru, z ktorého boli koraly derivované. Výnimkou je lokalita Babkov, pretože ojedinelý výskyt globigeriníd poukazuje už na predrifové (úpätie telesa rifu) prostredie.

- **Domanižské súvrstvie (paštinskozávadské vrstvy: zlepencový flyš)** veku starší - stredný lutét (zipPzE2). V nadloží súľovských zlepencov súľovského súvrstvia vystupujú paštinskozávadské vrstvy (nový názov podľa obce Paština Závada). Pri usadzovaní domanižského súvrstvia dochádzalo občas k opätovnej sedimentácii zlepencov a tým sa v ňom vytvorili polohy zlepencov, ktoré dnes pozorujeme ako odolnejšie telesá medzi týmito mäkkými vrstvami ovplyvňujúce morfológiu terénu. Najčastejšie ich možno sledovať pri okrajoch panvy, v tesnej blízkosti súľovských zlepencov. Ich presné kartografické vymedzenie nie je možné v dôsledku denudácie. Pieskovce a ílovce sa s polohami zlepencov opakovane striedajú (Andrusov, 1952). V Pružinskej kotline tvoria zlepence 4 - 5 polôh (Kůta, 1954) v domanižských vrstvách o hrúbke od 10 m do 55 m. V odkryvoch sme pozorovali najmä prechody od hrubozrnných k jemnozrnným. Veľkosť dobre a slabšie opracovaných valúnov prevažne triasových karbonátov (i paleogénnych pieskovcov) zlepencov súľovského typu je od 0,5 cm do 3 - 5 cm, max. 18 cm, ojedinele až 50 cm veľké bloky. Smerom do nadložia zlepencových telies neubúda, avšak pozorujeme pribúdanie pieskovcov a ílovcov až zlepencový flyš pozvoľne prechádza do jemnorytmického flyša. Hrúbka zlepencového flyšu vzrastá od východu smerom na západ, kde dosahuje 250 - 400 m. Marschalko (1962; in Began et al., 1963) uvádza hrúbku zlepencových telies od niekoľko dm do niekoľko desať metrov. Salaj (in Salaj et al., 1991, 1994) predpokladá ich hrúbku od 25 m do 150 m (Salaj, 1993a), resp. 50 - 80 m s 5 - 6 pasážami zlepenca súľovského typu (Salaj, 2001). Marschalko a Kysela (1980) uvádzajú, „v pruhu medzi Vrchteplou a Ovčiarskom vo flyši mohutný litosóm (300 - 500 m) zlepencov, ktorého vek je podľa nanoplanktónu (v podloží zlepencov zóna s *Discoaster lodensis*, v nadloží spoločenstvo s *Discoaster saipanensis* BRAMLETTE et RIEDEL (určila Bystrická, ústne oznámenie in Marschalko a Kysela, l. c.) vrchný kuis – spodný lutét. Vek zlepencového flyšu je spodný – stredný lutét. Paštinskozávadské vrstvy domanižského súvrstvia vystupujú z. a v. od Ovčiarska a hlavne z. od Paštinej Závady. „Pribradlový“ paleogén tu začína mať spoločné litofaciálne črty s centrálno-karpatským paleogénom Žilinskej kotliny. Ide o flyšové súvrstvie s výraznou prevahou ílovcov s ojedinelými polohami jemnozrnných zlepencov. Bolo dobre odkryté v záreze poľnej cesty v. od Ovčiarska (Samuel et al., 1972), kde vystupuje s polohami zlepencov. Pieskovce sú hrubozrnné a miestami prechádzajú do jemnozrnných zlepencov s klastami karbonátov (vápence a dolomity). Zlepence okrem obliakov dolomitov a vápencov triasu obsahujú riasové „urgónske“ vápence, organogénne alb - cenomanské pieskovce a obliaky ilerdských pieskovcov. Ílovce obsahujú bohaté spoločenstvo aglutinovaných foraminifer s významným strednoeocénnym druhom *Cyclammina amplectens* GRZYBOWSKI (Samuel et al., l. c.). Z medzivrstvy červených slieňovcov pochádza bohaté spoločenstvo foraminifer spodnolutétskeho veku: *Globigerina eocaena* (GÜMBEL) HAGN et LINDENBERG, *Globigerina linaperta* FINLAY, *Globigerina ex gr. yeguaensis* WEINZZIERL et APPLIN, *Globorotalia lensiformis* SUBBOTINA, *Turborotalia (A.) crassata densa* (CUSHMAN), *Turborotalia (A.) spinuloinflata* BOLLI. Zo základnej hmoty zlepencov (Köhler in Samuel et al., l. c.; Buček in Buček et al. 2004c) pochádza spoločenstvo veľkých foraminifer spodného-stredného lutétu, SBZ 13-14: *Nummulites rotularius* DESHAYES, *Nummulites globulus* LEYM., *Orbitoclypeus douvillei* (SCHLUMB.), *Orbitoclypeus marthae* (SCHLUMB.), *Orbitoclypeus cf. roberti* (DOUV.),

Discocyclina augustae atlantica LESS, *Discocyclina cf. archiaci* (SCHLUMB.), *Discocyclina cf. radians* (D´ARCHIAC), *Asterocyclina sp*. Uvedené spoločenstvo, čo sa týka spodného lutétu, je obdobné ako vo vrchnej časti súľovského súvrstvia (organodetritické vápence/pieskovce) na lokalite Lietava, kde jej pozícia je jednoznačná, t.j. medzi súľovskými zlepencami a jemnorytmickým flyšom domanižského súvrstvia. Vysvetľujeme to ich laterálnym prechodom do domanižského súvrstvia (paštinskozávadské vrstvy). Z tohto dôvodu, ako i v dôsledku prítomnosti žilinskej poruchy sa v okolí Ovčiarska zachovali i lutétske sedimenty priraďované k žilinskému súvrstviu, patriace ale paštinskozávadským vrstvám. Vo východnej časti Ovčiarska (sv. od k. Bôrky) sa vyskytujú rôznoveké sedimenty rôznych litostratigrafických jednotiek. Zo starších biostratigrafických údajov treba spomenúť výskumy Samuela (1961, in Marschalko, 1962, in Began et al., 1963) a Samuela a Salaja (1968, text-tab. 17). Zistené spoločenstvo malých foraminifer zóny *Turborotalia (Acarinina) crassata densa* strednoeocénneho (spodný lutét) veku pochádzajú z profilov medzi Pružinou a osadou Chmelisko z pestrých slieňov (spodná časť s hrúbou 30 m) s polohami numulitového pieskovca (Salaj, 1995b, 2001). Veľké foraminifery opísané z Pružiny (Vaňová in Marschalko, 1962; Vaňová, 1964; Vaňová in Samuel a Salaj, 1968) sú veku spodný eocén (kuis) - najspodnejší lutét (Chmelisko) – lutét (Pružina, Salaj, 2001), pochádzajúce ale z valúnov súľovského súvrstvia (kuis), resp. zo zlepencového flyša paštinskozávadských vrstiev. Buček (in Havrila et al., 2004) zistil z valúnov organodetritických pieskovcov/piesčitých vápencov až drobnozrnných zlepencov v zlepencovom flyši pri Pružine spoločenstvo veľkých foraminifer spodného eocénu (stredný ilerd, SBZ 7-8 až spodný -vrchný kuis, SBZ 10-12) odpovedajúce litologicky a vekovo jablonovským vápencom, resp. súľovským zlepencom. V zlepencovej polohe pri Ovčiarsku sa nachádza aj blok rifového vápenca (Samuel et al., l.c). Prítomnosť druhu *Miscellanea cf. miscella* (D´ARCHIAC et HAIME) poukazuje na paleocénny, nie kriedový vek bloku.

- **Domanižské súvrstvie (ílovce (prevládajúce) a pieskovce)** veku stredný lutét (ipDoE2). Vrchná časť domanižského súvrstvia sa vyznačuje striedaním prevažne lavicovitých až doskovitých karbonátových pieskovcov, vápnitých/piesčitých ílovcov a slieňovcov, ktoré sú v prevahe. Vyvíjajú sa pozvoľne z podložných paštinskozávadských vrstiev alebo vystupujú v nadloží organodetritických vápencov a pieskovcov vrchnej časti súľovského súvrstvia. Týmto končí sedimentačný cyklus myjavsko-hričovskej skupiny. Po krátkom hiáte v strednom - vrchnom lutéte (SBZ 15-16), prejavujúcom sa hlavne v plytkovodných príbrežných fáciach, dochádza k druhému sedimentačnému cyklu, sedimentácii podtatranskej skupiny začínajúcej borovským súvrstvím. Vápnité pieskovce sú hrubolavicovité (až 120 cm hrubé), lavicovité s doskovitým rozpadom (2 - 5 až 15 cm hrubé) jemno- až hrubozrnné, hnedosivej farby, miestami sľudnaté. Ílovce až slieňovce sú sivé a zelenosivé, žltohnedo zvetrávajúce s výraznou laminációu. Prechod, z postupne zvrstvených pieskovcov do ílovcov, je veľmi pozvoľný. Západne od Ovčiarska sú zastúpené i pestré ílovce striedajúce sa s ojedinelými medzivrstvami jemnozrnných pieskovcov. Ílovce obsahujú spoločenstvo vápnitého nanoplanktónu veku stredný eocén – lutét až bartón (Peterčáková, 1987), podľa *Chiasmolithus cf. oamaruensis* (DEFLANDRE) až priabón (Potfaj, 1998), podľa Žecovej (in Buček et al. 2004a) hranica bartón - priabón. Z malých foraminifer bol zistený druh *Cyclammina amplectens* GRZYB., ktorý je indexovou formou pre stredný

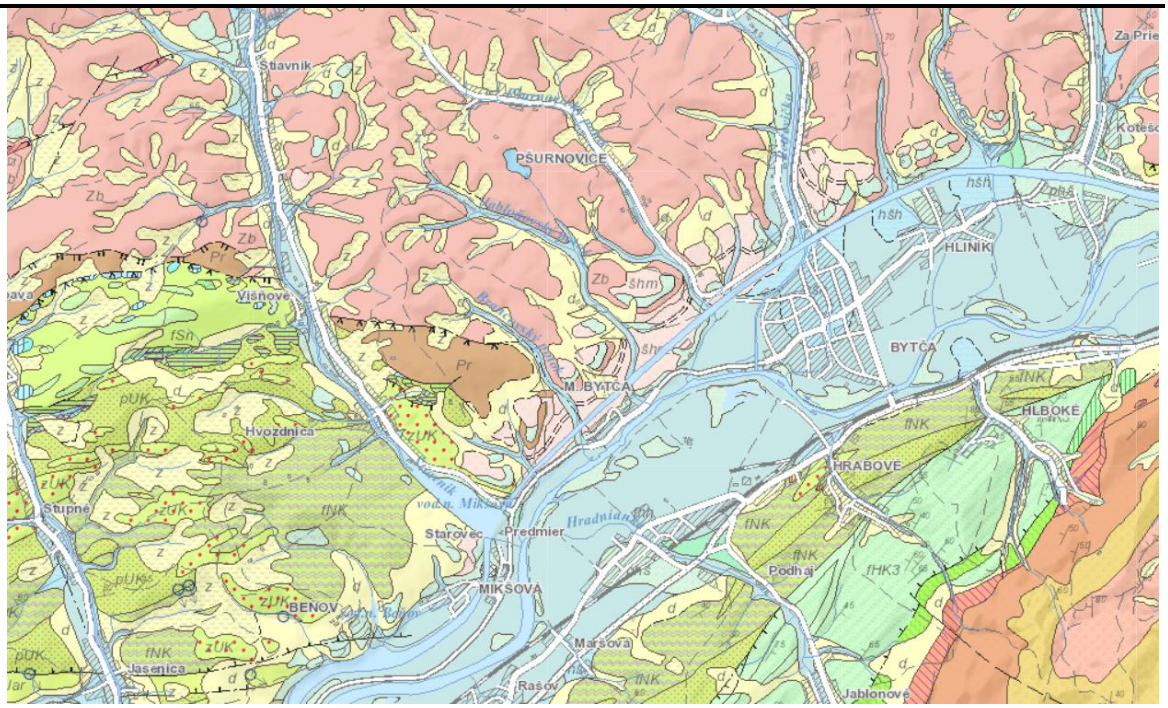
eocén (Samuel in Potfaj, l. c.) a spoločenstvo foraminifer z. od Ovčiarska: *Bolivina cf. aenariensiformis* MJATLYUK, *Hansenisca girardana* (RSS.), *Paragloborotalia sp.* a *Globigerina sp.* s vekovým rozpätím hranica vrchný eocén – spodný oligocén (Zlinská in Buček et al. 2004b). Okolie obce Malé Lednice je jediným územím, kde sa v rámci domanižského súvrstvia myjavsko-hričovskej skupiny zistila na základe malých foraminifer okrem lutétskej (Kantorová, 1956; Stráník, 1959; Chmelík in Buday et al., 1967) a vrchnoeocénnej (Kantorová, l. c.; Samuel a Salaj, 1968; Zlinská in Buček et al., 2004a) časti domanižského súvrstvia i jej najvrchnejšia spodnooligocénna – kišcel (Zlinská in Buček et al. l. c.) až strednooligocénna časť (Salaj,1993a, 1995b), ktorú Salaj (2001) pomenoval ako súvrstvie Veroniky. Vápnitý nanoplanktón indikuje vek lutét – bartón, NP 16/17 (Žecová in Buček et al., l. c.). Hrúbka vrstiev je 50 až 500 m.

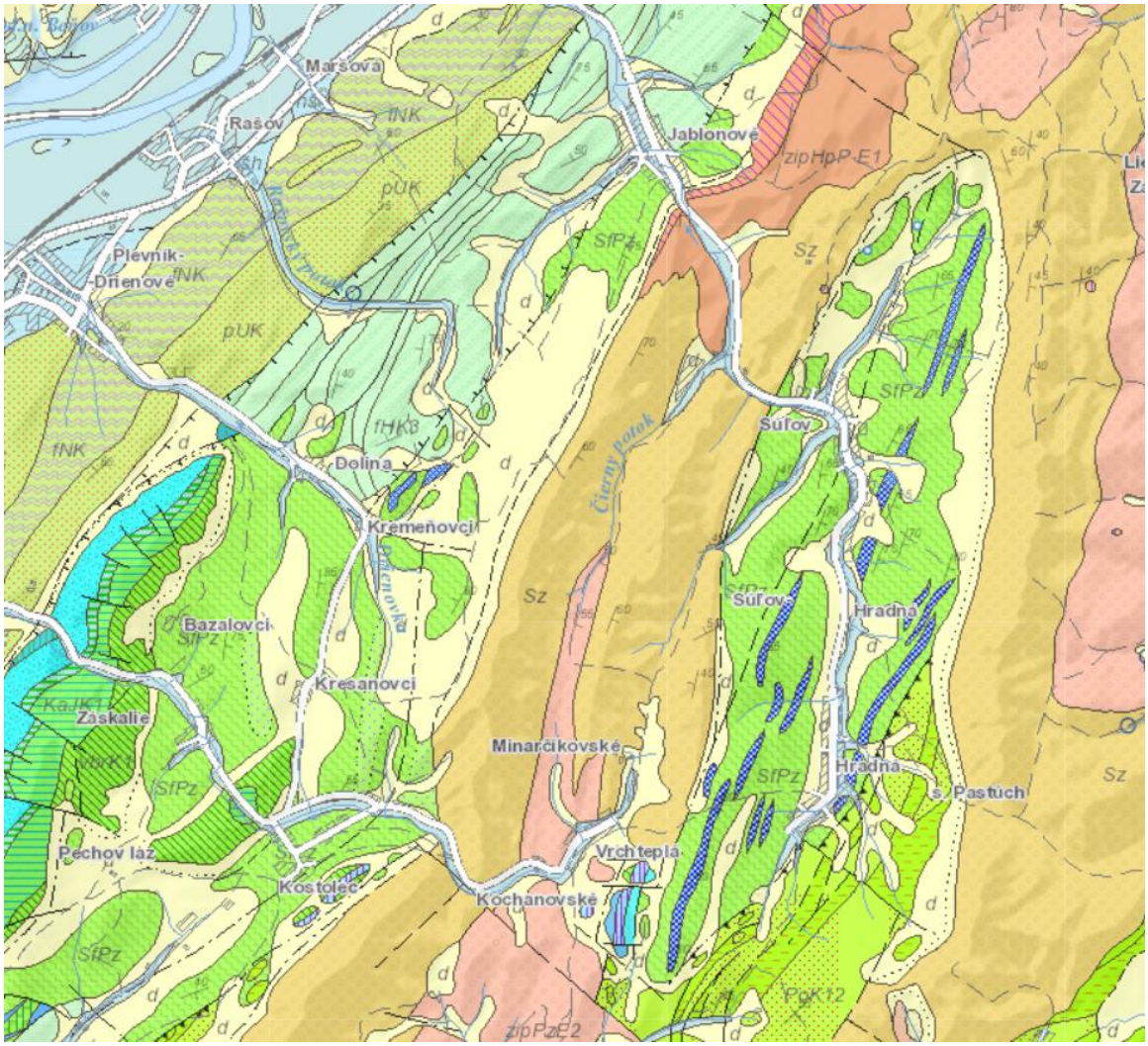
flyš:

- bradlové pásmo:
  - **Pročsko-jarmutské súvrstvie (paleogén bradlového pásma)**. Pročské súvrstvie (karbonátové pieskovce, zlepence, ílovce, slieňovce (karbonátový flyš)) veku paleocén - mladší eocén (Pr). Je to stredne- až hrubovrstvený flyš s prevahou karbonatických pieskovcov (pomer P:I = až 6:1). Pieskovce obsahujú až 60 % zŕn karbonátov, miestami sú to až piesčité vápence. Tvoria lavice 20 až 160 cm (vzácne do 700) cm hrubé. Sú jemno- až hrubozrnné a na báze vrstiev až drobno zlepencové. Zvyčajne sú gradačne zvrstvené, niekde výrazne laminované. Po navetraní majú okrovobelavú farbu a vápnité povlaky a tabuľkovito sa rozpadajú. Prevrstvené sú sivozelenými až tmavosivými prevažne vápnitými ílovcami do 30 cm (ojedinele do 250 cm). Vzácne sa objavujú polohy zlepencov až brekcií sklzového charakteru. Ich valúny sú najčastejšie 0,5 až 15 cm veľké. Tvorené sú exotickým materiálom – karbonáty bradlového pásma (krinoidové vápence, slieňovce, rohovce a rádiolarity), žilný kremeň, kremence, dolomity, zelenavé porfyroidy a i. Vyskytujú sa aj vložky červených a sivozelených slabo vápnitých a nevápnitých piesčitých ílovcov vo vložkách 3 – 30 cm. Spolu s nimi vystupujú aj tenko lavicovité pieskovce a Mn konkrécie.
- Zlínske súvrstvie
  - **Bystrické vrstvy (vápnité glaukonitické pieskovce, drobové pieskovce, arkózové pieskovce, sliene, lastúrnaté rozpadavé vápnité bystrické ílovce)** veku eocén (Zb). Bystrické vrstvy tvoria mohutný flyšový komplex, v ktorom prevládajú hnedozelené a sivé siltové vápnité ílovce s prímesou rastlinnej drte a muskovitu, v polohách až do 12 m. Pre spodnú časť bystrických vrstiev sú charakteristické až do 6 m hrubé tvrdé siltové slieňovce s lastúrnatým rozpadom (tzv. lącký typ). Sprevádzajú ich jemnozrnné glaukonitické pieskovce. Bystrické vrstvy sú vo východnej oblasti magurskej jednotky viac detritické, a to hlavne v ich vyššej časti. Pieskovce sú 30 – 200 (700) cm hrubé modrosivé jemno až hrubozrnné s muskovitom a ílovce sú sivé a zeleno hnedosivé premenlivo vápnité vo vložkách do 80 cm. Pomer pieskovce/ílovce je 0,3 až 0,7 (až 1). Miestami sú prítomné aj tenkovrstvené intervaly do 8 m hrúbky. Celková hrúbka bystrických vrstiev je 900 až 1 200 m. Sú to výrazné polohy ílovcov (ílovcový vývoj), tvoria niekoľko desiatok metrov hrubé horizonty striedajúce sa s pieskovcovými telesami. Bola preukázaná prítomnosť mladoeocénnych spoločenstiev vápnitého nanoplanktónu (zóny NP 18 – NP 19/20) (Žecová in Žec et al., 2005).

krieda:

- **Porubské súvrstvie (slieňovce, ílovito-piesčité bridlice, pieskovce, piesčité vápence, ortokonglomeráty)** veku stredný alb – cenoman (PoK12). Porubské súvrstvie predstavuje štyri samostatné litostatigrafické jednotky nižšieho rádu: slieňovce Homôlky, čavojské vrstvy, senkovský vrstvy (flyš) a pieskovcové ludrovianske vrstvy. Tieto členy sa navzájom vertikálne i horizontálne zastupujú.Slieňovce Homôlky - slieňovce rôznych odtieňov sivej farby, s rôznym zastúpením rozptýlenej piesčitej a prachovej prímesi, zriedkavé laminy prachovcov, ojedinelé tenké laminy kalksilitov. Zriedkavé sú drobné lupienky sľudy, sečky a organogénnej drviny. Sú masívnej textúry až silne zbridličnatené. Stratigraficky majú slieňovce Homôlky rozsah ako nadradená jednotka. Čavojské vrstvy sa vyznačujú striedaním vápnito-laminových ílovcov s laminami pieskovcov a prachovcov. Hrubšie lavice (do 20 cm) javia výraznú hrubú lamináciu. Ojedinelé lavice 5 - 20 cm hrubých homogénnych masívnych veľmi jemnozrnných pieskovcov. Senkovské vrstvy reprezentujú vrstevný sled skladajúci sa z pieskovcov a (vápnitých) ílovcov. Zastúpené sú vápnitými pieskovcami, ktoré sú veľmi jemnozrnné, tenkolavicovité (časté) alebo strednozrnné až hrubozrnné a zriedkavo hrubé. Jedná sa o flyšovú fáciu, ktorej cykly pieskovcov smerom dohora postupne hrubnú. Ojedinele sa vyskytujú lavice turbiditných vápencov. Senkovské vrstvy sú najčastejšie vložené do slieňovcov Homôlky. Ludrovianske vrstvy sú tvorené z polymiktných, drobnozrnných a hrubozrnných ortokonglomerátov, valúnov pieskovcov a hrubo až strednozrnných masívnych gradačných zvrstvených pieskovcov, ktoré dosahujú 0,3 - 3 m hrúbky. Zastúpenie ílovcov je nízke. Cykly sa stenčujú a zjemňujú smerom dohora. Stratigrafický rozsah porubského súvrstvia bol stanovený na základe fauny planktonických foraminifer a vápnitého nanoplanktónu alb-stredný turón (foraminiferová zóna stredného turónu *Helvetoglobotruncana helvetica*) Boorová a Potfaj (1997). Hrúbka súvrstvia je premenlivá a pohybuje sa od 30 - 400 m.
- **Párnické súvrstvie (vápnité prachovce, slieňovce, tmavosivé slienité organodetritické vápence s vložkami slienitých bridlíc)** veku mladší barém - apt (PaK1). Ide oá sa niekde prevažne o tmavosivé až čierne organodetritické vápence, inde sliene a slienité bridlice, ktoré prevládajú. Inde sú dominujúcou horninou sivohnedé prachovce. Často sú paralelne laminované, hrubobridličnaté až kusovito rozpadavé. Obsahujú polohy hrubolavicovitých, tmavosivých až čiernych organodetritických vápencov (často krinoidových). Na niektorých lokalitách sa nenachádzajú. Sporadicky niekedy obsahujú hľuzy tmavých rohovcov. Menšiu hrúbku dosahujú polohy tmavosivých bridličnatých slieňovcov, ktorých hrúbka kolíše od niekoľkých cm až do niekoľkých desiatok metrov. Bridlice obsahujú na niektorých miestach pyritové konkrécie.Z hľadiska mikroštruktúry patria vápence k biomikritom. Fosílie: Holcodiscus cf. caillaudi D ORBIGNY, Phylloceras infundibulum (NEUMAN), Costidiscus stratisulcatus (D ORBIGNY) - pokazujú na vrchný barém (Pevný in Salaj a Samuel 1966), Pseudohaploceras liptoviense (ZEUSCHNER), Plicatula placunea LAMARCK, Chelenoceras sp. - indikujú spodný apt (Andrusov 1931, 1959).


Stavnik
PŠURNOVICE
Visnové
HLINÍK
BYTČA
M. BYTČA
HLBOKÉ
HRABOVÉ
Hvozdnica
Stupné
Starovec
Predmier
Podhaj
MIKŠOVÁ
BENOV
Jasenica
Maršová
Rašov
Jablonové


Maršová
Rašov
Jablonové
Plevník-Drienové
Súľov
Dolina
Kremeňovci
Bazalovci
Kresanovci
Žaskalie
Minarčikovské
Hradná
s. Pastuch
Pechov laz
Kostolec
Vrchtepla
Kochanovské

kvartér:

Fluviálne sedimenty (litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov) (fhh)

Fluviálne sedimenty (prevažne piesky až štrkovité piesky dnových akumulácií v nivách a nízkych terasách) (pšw)

Fluviálne sedimenty (piesčité štrky a štrky nižších stredných terás) (šr2)

Fluviálne sedimenty piesčité štrky a štrky nižších stredných terás s pokryvom spraší a nerozlíšených deluviálnych hlín a splachov (šhr2)

Fluviálne sedimenty (piesčité štrky a štrky vyšších stredných terás) (šr1)

Fluviálne sedimenty (štrky a piesčité štrky vyšších stredných terás s pokryvom spraší, deluviálnych hlín a splachov) (šhr1)

Fluviálne sedimenty (štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií mladších terás kvartér) (šm)

Fluviálne sedimenty (štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií mladších terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov) (šhm)

Fluviálne sedimenty (štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií 3. a 2. vysokej terasy) (šg)

Organické sedimenty (rašeliny, humózne rašelinové hliny) veku holocén (orh)

Deluviálno-fluviálne sedimenty (prevažne ronové hliny, piesčité hliny s úlomkami, jemnozrnné piesky a splachy zo spraší) (dfh)

Deluviálno-proluviálne sedimenty (hlinité, až hlinito-kamenité dejekčné kužele, lokálne s obsahom štrkov a pieskov) (dp)

Eolicko-deluviálne sedimenty (nevápnité sprašové hliny a sprašiam podobné zeminy) (lhw)

Proluviálne sedimenty (prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkmi v nivných náplavových kužeľoch) (hšh)

Proluviálne sedimenty (hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužeľoch) (pw)

Proluviálne sedimenty (hliny, piesčité hliny a hlinité štrky s úlomkami vo vyšších nivných náplavových kužeľoch) (phš)

Deluviálne sedimenty (piesčito-kamenité a balvanovité blokoviská (sutinové kužele, prúdy, skalné zrútenia, kamenné moria, osypy)) (dk)

Deluviálne sedimenty vcelku (litofaciálne nerozlíšené svahoviny a sutiny) veku pleistocén – holocén (d)

bradlové pásmo:

- *klapská skupina:*
  - *Upohlavské súvrstvie (zlepence s exotickými obliakmi, pieskovce, ojedinele ílovce (zUK)*
  - *Nimnické súvrstvie (flyš s prevahou slieňov) (fNK)*
  - *Nimnické súvrstvie (olistolity "urgónskych" vápencov) (uNK)*
  - *Uhrovské súvrstvie (flyš s prevahou pieskovcov, miestami len pieskovce) (pUK)*
- *bradlové pásmo:*
  - *Súvrstvie Hlbokého (sliene a pieskovce – flyš s vložkami exotických zlepencov) (fHK3)*
  - *Hrabovské súvrstvie (pestré vápnité ílovce s vložkami vápnitých pieskovcov ("couches rouges")) (sHK3)*
- *manínska skupina:*
  - *Sférosideritové vrstvy (SfPz)*
  - *Praznovské súvrstvie (hradnianske zlepence) (zHM)*
- *paleogén bradlového pásma a myjavský paleogén:*
  - *Súľovské zlepence: karbonátové zlepence, vápnité pieskovce, zlepence „Axamitka" (Sz)*
  - *Jablonovské súvrstvie (vápence) (vJaE1)*
  - *Hričovskopodhradské súvrstvie (ovčiarske vrstvy: zlepencový flyš) (zipHpP-E1)*
  - *Súľovské zlepence s blokmi paleogénnych rífových vápencov (rvSuE)*



Domanižské súvrstvie (ílovce (prevládajúce) a pieskovce) (ipDoE2)

Domanižské súvrstvie (paštinskozávadské vrstvy: zlepencový flyš) (zipPzE2)

flyš:

- *bradlové pásmo:*



Pročsko-jarmutské súvrstvie (paleogén bradlového pásma). Pročské súvrstvie (karbonátové pieskovce, zlepence, ílovce, slieňovce (karbonátový flyš)) (Pr)

- *Zlínske súvrstvie*

Bystrické vrstvy (vápnité glaukonitické pieskovce, drobové pieskovce, arkózové pieskovce, sliene, lastúrnaté rozpadavé vápnité bystrické ílovce) (Zb)

krieda:

Porubské súvrstvie (slieňovce, ílovito-piesčité bridlice, pieskovce, piesčité vápence, ortokonglomeráty) (PoK12)

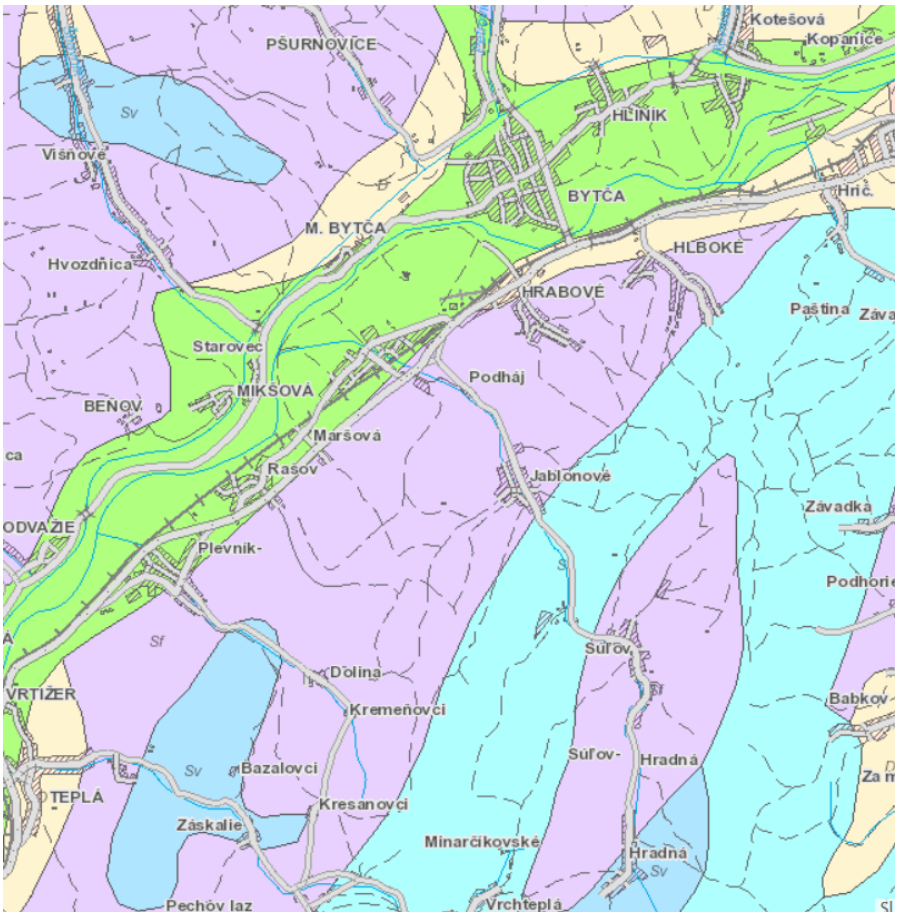


Párnické súvrstvie (vápnité prachovce, slieňovce, tmavosivé slienité organodetritické vápence s vložkami slienitých bridlíc) (PaK1)

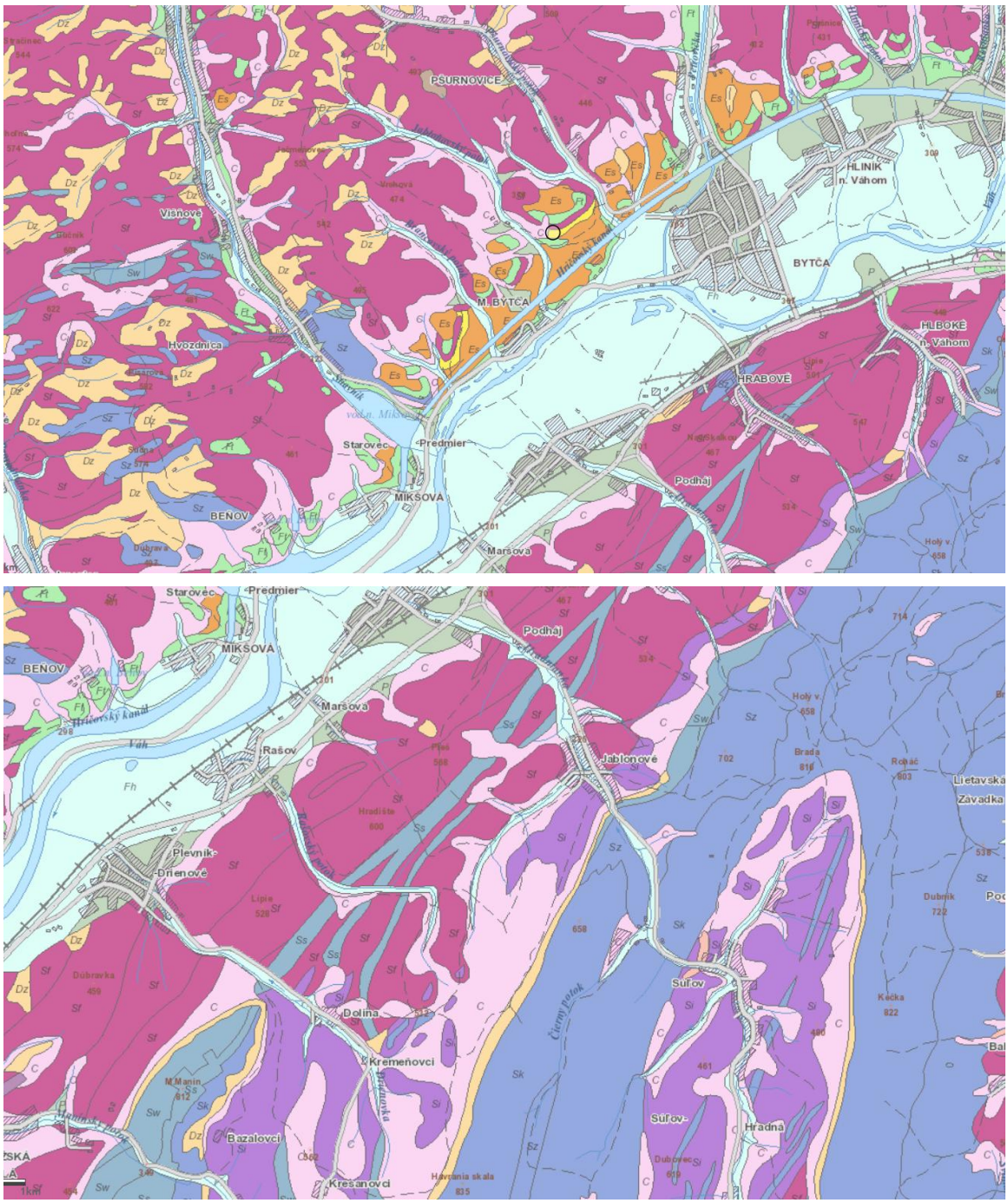
Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie (M. Hrašna, A. Klukanová, 2002) patrí dotknuté územie medzi typy rajónov:

- kvartérnych sedimentov a to do inžiniersko-geologických rajónov:
  - údolných riečnych náplavov (F) - Rajón vytvárajú náplavy súčasných vodných tokov. Pre nížinné údolia tokov je charakteristický výskyt mŕtvych ramien, v ktorých sú hnilokaly - hlinité a piesčité sedimenty s vysokým obsahom organických látok. Fluviálne náplavy menších tokov sú charakteristické iba výskytom piesčitých, alebo jemnozrnných materiálov. Štrkové frakcie obsahujú len vo forme málo hrubej prímesi na báze náplavov. Hladina podzemnej vody je spravidla v hĺbke do 2 - 4 m, miestami sa vyskytujú aj močaristé plochy. Rizikovým faktorom je možnosť znečistenia podzemných vôd poľnohospodárskou činnosťou, priemyslom, alebo skládkovaním odpadov. Z geodynamických javov sa tu prejavuje hlavne bočná erózia vodných tokov a podmáčanie územia pri vysokých vodných stavoch. Územie rajónu v nížinách a kotlinách sa spravidla intenzívne využíva na poľnohospodárske účely. Vyskytujú sa v ňom úrodné pôdy 1. a 2. (sčasti 3. a 4.) bonitnej triedy. V rajóne sa vyskytujú veľké zásoby podzemných vôd, citlivých na znečistenie a preto ich treba pred znečistením chrániť. Najmä z tohto dôvodu nie je vhodné zriaďovať v ňom skládky odpadov, prípadne výrobne s možnosťou úniku škodlivých látok, ako aj užívať nadmerné chemické hnojenie pôd. Pre bežnú výstavbu poskytuje rajón v závislosti od hĺbky hladiny podzemnej vody a výskytu organických a organogénnych sedimentov prevažne vhodné a podmienečne vhodné staveniská.
  - deluviálnych sedimentov (D) - Do rajónu deluviálnych sedimentov okrem svahových (ronových) splachov sú začlenené deluviálno - soliflukčné a zosunové akumulácie, ako aj rozložené horniny (zeminy) eluviálnej zóny. Pri úpätí svahov, a vo svahových depresiách dosahujú hrúbku niekoľko m, zatiaľ čo na elevá̋ciách, v strmých a horných častiach svahov je ich hrúbka malá (2 - 3 m). K najčastejším geologickým procesom v rajóne patrí erózia, zosúvanie, resp. podomieľanie a abrázia brehov riek a vodných nádrží. K intenzívnej erózii (výmole, rokliny) dochádza hlavne na ílovcovo - prachovcovom a flyšovom podloží. Nemalú úlohu pri vytváraní zosunov a eróznych javov hrá často prakticky nepriepustné podložie a zrážková činnosť, ako aj odlesňovanie, vytváranie zárezov a odrezov, nesprávne obrábanie poľnohospodárskej pôdy a iné zásahy človeka.

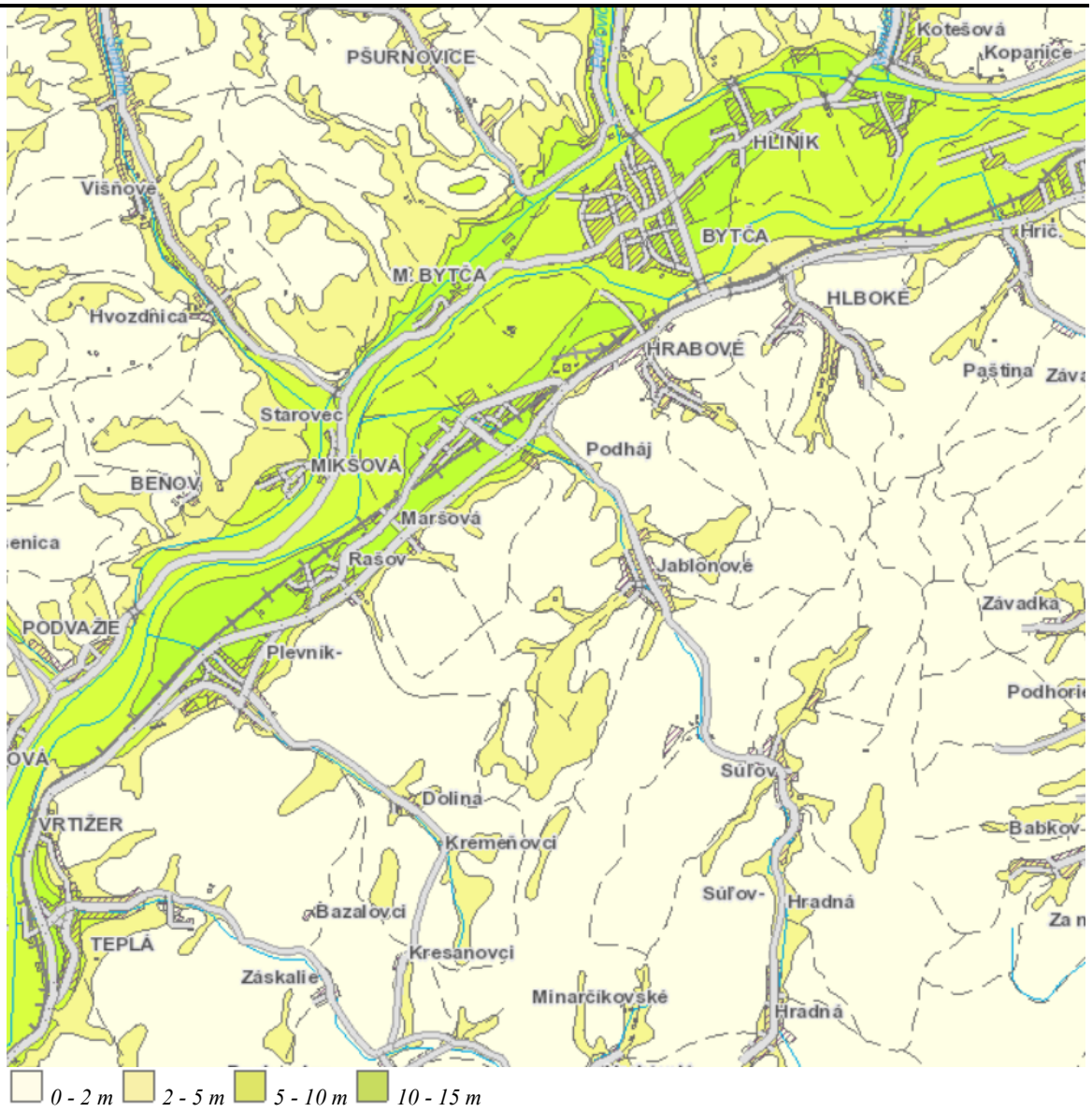
- rajónov predkvartérnych hornín a to do inžiniersko-geologických rajónov:
  - flyšoidných hornín (Sf) - Vyčlenený je na územiach, kde na povrch vystupujú zbridličnatelé ílovcovo - prachovcové (aj slieňovcové) horniny, pravidelne sa striedajúce s pieskovcami (príp. zlepencami alebo karbonátmi). Súvrstvia sú spravidla zvrásnené a značne tektonicky porušené. Striedanie relatívne priepustných (pieskovce) a nepriepustných (ílovce, prachovce) hornín spôsobuje, že územia bývajú málo zvodnelé. Morfologický ráz územia je charakteristický miernymi až strednými svahmi a plochými chrbátmi. Strmšie svahy sa vyskytujú len v územiach s väčším zastúpením pieskovcovo - zlepencových hornín. Veľmi časté sú zosuvy a to nie len po plochách vrstevnatosti, ale aj v prípade, ak vrstvy zapadajú do svahu, kedy horniny sú vystavené intenzívnejšiemu zvetrávaniu prenikajúcemu po vrstvách. V tomto prípade sú šmykové plochy obyčajne na rozhraní zvetraných a zdravých hornín.
  - vápencovo-dolomitických hornín (Sv) - Sú to mezozoické karbonátové komplexy vápencov a dolomitov, ktoré obsahujú aj polohy ílovitých alebo piesčitých bridlíc. Komplexy sú zvyčajne zvrásnené a tektonicky porušené. Priepustnosť hornín je puklinová, puklinovo - krasová aj krasová. V reliéfe územia vytvárajú morfologicky aktívne tvary so strmými svahmi a častými skalnými stenami a bralami.
  - pieskovcovo-zlepencových hornín (Sz) – Tvoria ich zlepencové horniny s polohami pieskovcov, slieňovcov, ílovcov a vápencov. Výrazne sa tu uplatňujú geodynamické javy. Tvoria Súľovské skaly a v reliéfe územia vytvárajú morfologicky aktívne tvary so strmými svahmi a častými skalnými stenami a bralami.



Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie (M. Hrašna, A. Klukanová, 2002) patrí dotknuté územie medzi typy rajónov flyšoidných hornín (Sf), pieskovcovo-zlepencových hornín (Sz), vápencových hornín (Sw), ílovcovo-vápencových hornín (Ss), ílovcovo-prachovcových hornín (Si), karbonátových a klastických hornín (Sk), proluviálnych kužeľov a plášťov (P), koluviálnych sedimentov (C), zosuvných delúvií (Dz), náplavov horských tokov (Fh), sedimentov úvalín (Dú), eolických spraší (Es), pleistocénnych riečnych terás (Ft) a sprašoidných sedimentov (Lp).



Hrúbka kvartérneho pokryvu dosahuje v dotknutom území maximálne 15 m.



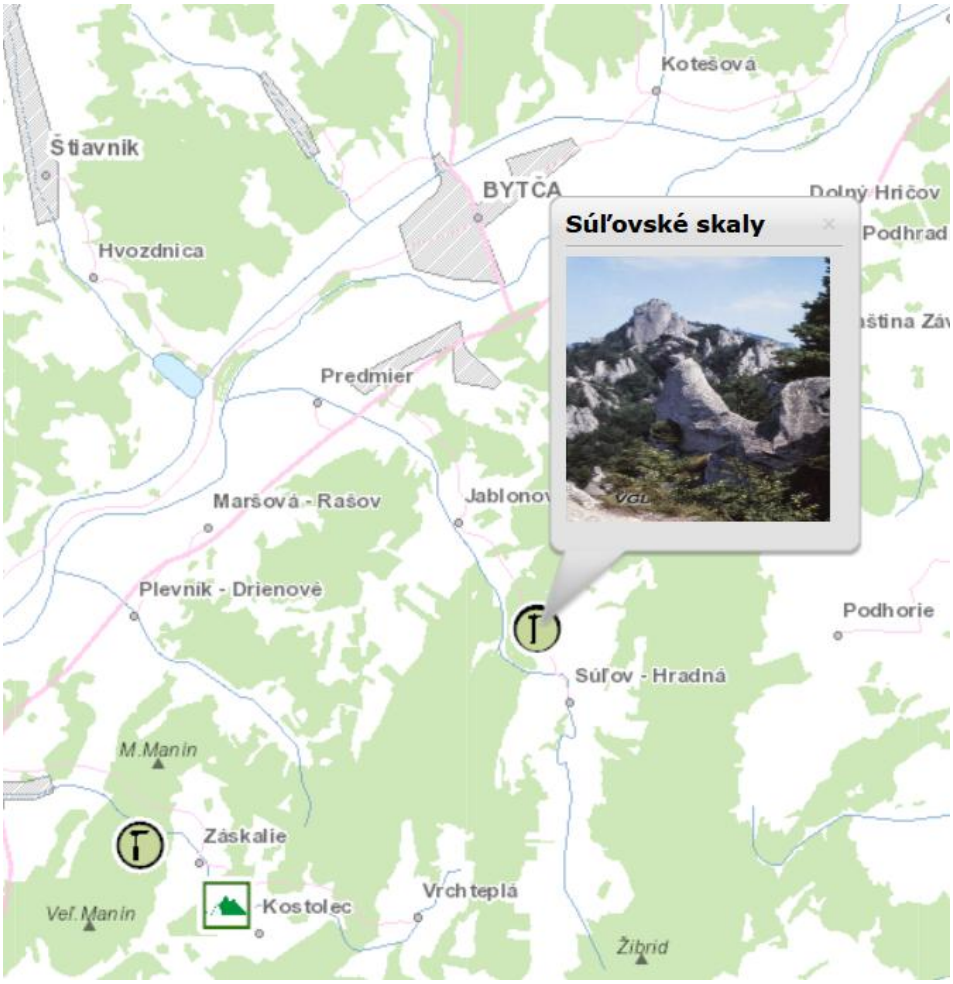
V dotknutom území sa nachádza významná geologická lokalita (P. Liščák, M. Polák, P. Pauditš, I. Baráth, 2002) Súľovské skaly (ID: 208):

- typ horniny: zlepenec, brekcia,
- príslušnosť podľa regionálno-geologického členenia:
  - jednotka I. rádu (oblasť, pásmo): vnútrokarpatský paleogén,
  - jednotka II. rádu (podoblasť, zóna): paleogén Strážovských vrchov,
  - jednotka III. rádu: Suľovské skaly,
- éra: kenozoikum,
- perióda: paleogén,
- epocha: paleocén – eocén,
- stupeň: lutét,
- vekové indikátory: na základe pozície usudzujú, že hlavná masa súľovských zlepencov sa usadila v spodnom lutéte,
- charakter odkryvu: prirodzené odkryvy, bralá,
- genéza - pôvod javu: sedimentárna,
- textúra: vrstevnatá,

Prevládajúcim typom súľovských zlepencov sú karbonátové obliaky s rôznym stupňom opracovania a karbonátové brekcie. Väčšinou sú masívne, ale aj hrubovrstvovité (hrubé 2 - 10 až 25 m). Z hľadiska odolnosti voči zvetrávaniu sa vyskytujú horniny všetkých typov odolnosti (Jeleň, Galvánek, 2009). Do prvej skupiny veľmi odolných hornín možno zaradiť vápence bradiel. K stredne odolným horninám sa radia súľovské zlepence a brekcie. Polohy s vápnitým tmelom, pomerne silne spevnené, sa správajú ako veľmi odolná hornina, miestami náchylná ku krasovateniu. Dosť častý je však výskyt menej odolných pieskovcovo-slienitých polôh a slabšie spevnených zlepencov. K málo odolným horninám sa radia rôzne slienité horniny kriedových komplexov obalu bradlového pásma, horniny flyšovej paleogénnej formácie, nivné a svahové (deluviálne) kvartérne (holocénne) sedimenty.

Zlepence tvoria intraformačné telesá vo vrchnopaleocénnom a spodnoeocénnom flyši bradlového pásma (tzv. príbradlový paleogén) a v oblasti Súľova ležia na flyšových horninách spodnoeocénneho veku. Gross et al. (1984) preto navrhli, aby súľovské zlepence neboli súčasťou bazálneho borovského súvrstvia, ktoré leží priamo na preterciérnom podloží, ale priradili sa k flyšu bradlového pásma. V oblasti Súľova zlepence dosahujú hrúbku cca 600 m. Podľa Mella et al. (2005) v oblasti Stredného Považia sa v podloží súľovských zlepencov, patriacich súľovskému súvrstviu, nachádzajú ovčiarske vrstvy, resp. jablonovské súvrstvie. V nadloží vystupujú paštinskozávadské vrstvy.

Súľovské zlepence predstavujú hruboklastické sedimenty bočných vstupov do morského bazénu. V ich podloží sú najčastejšie ovčiarske vrstvy a v nadloží paštinsko-závadské vrstvy. Sú rozšírené v oblasti Stredného Považia. Ich vek je paleocén – eocén s najväčšou sedimentáciou v lutéte. Dosahujú hrúbku cca 600 m.



1.3. Hydrogeologické pomery a podzemné vody.

Podľa hydrogeologického členenia Slovenska sa dotknuté územie nachádza v hydrogeologickom rajóne QP 029 Paleogén a kvartér časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov, MP 034 Paleogén a mezozoikum bradlového pásma Súľovských vrchov a Podmanínskej pahorkatiny, Q 039 Kvartér Bytčianskej kotliny a PM 040 Paleogén a mezozoikum bradlového pásma Javorníkov a severovýchodnej časti Bielych Karpát. Vodohospodárska bilancia množstva a kvality podzemnej vody za rok 2024 v uvedených hydrogeologických rajónov je uvedená v nasledujúcich tabuľkách.

QP - 029 Paleogén a kvartér časti Žilinskej kotliny a východného okraja Súľovských vrchov

Povodie:	Váh	4-21-05	Plocha:	227,70 km^2	Kategória preskúmanosti: P2	
	Váh	4-21-06				
	Váh	4-21-07				
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			**530,24 l.s^{-1}**	**(0-301,35-0-46-49,89/0-73-60-0)**		
z toho termálne vody:			**40,20 l.s^{-1}**	**(0-40,2-0-0-0/0-0-0-0)**		
Odber (2024):	**70,16**	**l.s^{-1}**	**účel využitia:**	**(49,20-0-1,88-1,07-0-0,05-17,96)**		
z toho termálne vody:	**10,80**	**l.s^{-1}**		(0-0-0-0-0-0-10,80)		
Odber (2023):	70,81	l.s^{-1}	účel využitia:	(49,25-0-1,37-0,93-0-0,44-18,82)		
nárast / úbytok k aktuálnemu roku:		-0,65	l.s^{-1}	Bilančný stav:	dobrý	

Poznámka: Využiteľné množstvá podz. vôd podľa protokolov KKZZ č. 12/99, 109/2014, 164/2017, 183/2017, 200/2017, 213/2017, 289/2018, 441/2019, 527/2020, 565/2021, 728/2022, 738/2022, 824/2023, 829/2023, 973/2024

VH 10 - čiastkový rajón kvartéru

Plocha:	33,70	km^2		
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			282,91 l.s^{-1}	(0-146,75-0-0-29,16/0-73-34-0)
Odber:	8,81	l.s^{-1}		
Bilančný stav:	dobrý			

Bilančný profil:	2060	Váh - nad Varínkou		
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			3,00 l.s^{-1}	(0-0-0-0-0/0-0-3-0)
Odber:	0,00	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
rozptýlené lokálne zdroje	ZA	III.	3,00	V	0,00	V3		

Bilančný profil:	2200	Váh - nad Žilinou		
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			103,33 l.s^{-1}	(0-23,50-0-0-2,83/0-69-8-0)
Odber:	7,54	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. Krasňany	ZA	C2 III.	1,96 3,00	B	0,22	V3	dobrý	22,55	
2. Varín	ZA	B C2 II.	3,50 0,46 16,00	V V,B,N	0,82	V3	dobrý	24,34	
3. Gbeľany - Nededza	ZA	B C2 II.	20 0,41 53	V O,V,B	6,50	V3	dobrý	11,29	B na 3 roky v KKZ
rozptýlené lokálne zdroje	ZA	III.	5,00	O,B,N	0,00	V3			

Bilančný profil:	2560	Kysuca - ústie		
Využiteľné množstvá podzemných vôd:			2,00 l.s^{-1}	(0-0-0-0-0/0-0-2-0)
Odber:	0,00	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
rozptýlené lokálne zdroje	ZA	III.	2,00	O	0,00	V3		

Bilančný profil: 2960 Rajčianka - ústie
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 37,03 l.s^{-1} (0-9,10-0-0-11,93/0-4-12-0)
Odber: 0,99 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. Bytčica	ZA	B C2 II.	9,10 6,97 4,00	V O,V,B,N	0,33	V3	dobrý	60,82	
5. Žilina - Bánová - Závodie	ZA	C2	4,96	V,B,N	0,66	V3	dobrý	7,52	
rozptýlené lokálne zdroje	ZA	III.	12,00		0,00	V3			

Bilančný profil: 3090 Váh - pod nádržou Hričov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 137,55 l.s^{-1} (0-114,15-0-0-14,4/0-0-9-0)
Odber: 0,28 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
6. Teplička nad Váhom	ZA	B	100,00	V	0,22	V2	dobrý	454,55	B na 3 roky v KKZ
7. Žilina - Zárečie	ZA	B C2	14,15 14,02	V	0,00	V3	dobrý		
rozptýlené lokálne zdroje	ZA	C2 III.	0,38 9,00	O,CA, CO,N,B	0,06	V3			

VH 20 - čiastkový rajón vnútrokarpatského flyšu
Plocha: 171,90 km^2
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 114,78 l.s^{-1} (0-27,69-0-46-18,59/0-0-22,5-0)
Odber: 8,60 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 2060 Váh - nad Varínkou
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 1,00 l.s^{-1} (0-0-0-0-1/0-0-0-0)
Odber: 0,00 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav	Poznámka
8. Strečno	ZA	C2	1,00	B,CA	0,00	V2	dobrý	

Bilančný profil: 2200 Váh - nad Žilinou
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 68,52 l.s^{-1} (0-3,9-0-46-14,62/0-0-4-0)
Odber: 0,83 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
9. Stranavy	ZA	C1 C2	30,00 9,09	V,B,O	0,00	V2	dobrý		
10.Višnove	ZA	C1 C2	16,00 3,00	CA,N	0,00	V2	dobrý		
11. Mojšova Lúčka	ZA	B C2	3,90 2,53	V,O	0,83	V3	dobrý	7,75	
rozptýlené lokálne zdroje		III.	4,00		0,00				

Bilančný profil: 2960 Rajčianka - ústie
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 35,03 l.s^{-1} (0-23,79-0-0-1,74/0-0-9,5-0)
Odber: 7,77 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Zhodnotenie využívania Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
12. Turie	ZA	B III.	10,14 3,00	O	0,02	V3	dobrý	657,00	
13. Rajecké Teplice	ZA	B III.	13,05 1,50	V O,B,CA,N	7,06	V3 V3	uspokojivý	2,06	

14. Brezany - Podhorie - Lietava	ZA	B C2	0,6 1,01	N	0,53		uspokojivý 3,04	
rozptýlené lokálne zdroje	ZA	C2 III.	0,73 5,00	O,V,B,CA,	0,16	V3		

Bilančný profil: 3090 Váh - pod nádržou Hričov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 7,23 l.s^{-1} (0-0-0-0-1,23/0-0-6-0)
Odber: 0,00 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
rozptýlené lokálne zdroje	ZA	C2 III.	1,23 6	O,V,B,N	0,00	V3		

Bilančný profil: 3400 Váh - Púchov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 3,00 l.s^{-1} (0-0-0-0-0/0-0-3-0)
Odber: 0,00 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
rozptýlené lokálne zdroje	ZA	III.	3,00	O,B,N	0,00	V3		

VH 30 - čiastkový rajón súľovských zlepencov
Plocha: 22,10 km^2
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 92,35 l.s^{-1} (0-86,71-0-0-2,14/0-0-3,5-0)
Odber: 41,95 l.s^{-1}
Bilančný stav: uspokojivý

Bilančný profil: 2960 Rajčianka - ústie
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 89,35 l.s^{-1} (0-86,71-0-0-1,14/0-0-1,5-0)
Odber: 41,18 l.s^{-1}
Bilančný stav: uspokojivý

		Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			
Názov lokality	Okres	Kat.	Množstvo (l.s^{-1})	Kvalita	Odber (l.s^{-1})	Využit.	Bilančný stav	Poznámka
15. Babkov	ZA	B C2	15,18 0,70	V	15,72		kritický 1,01	
16. Lietava	ZA	B	69,13	V	24,20	V3, V4	uspokojivý 2,86	
17. Podhorie	ZA	B C2	2,40 0,44	V	1,26	V3, V4	uspokojivý 2,25	
rozptýlené lokálne zdroje		III.	1,50	O	0,00			

Bilančný profil: 3400 Váh - Púchov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 3,00 l.s^{-1} (0-0-0-0-1/0-0-2-0)
Odber: 0,77 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
rozptýlené lokálne zdroje	BY	C2 III.	1,00 2,00	O	0,77	V3		

MP 034 Paleogén a mezozoikum bradlového pásma Súľovských vrchov a Podmanínskej pahorkatiny

Povodie: Váh 4-21-07 Plocha: 228,00 km^2 Kategória preskúmanosti: P2
Váh 4-21-08

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 212,48 l.s^{-1} (0-97,62-0-0-88,36/0-0-26,5-0)

Odber (2024): 17,05 l.s^{-1} účel využitia: (16,9-0-0-0,13-0-0-0,02)
Odber (2023): 17,55 l.s^{-1} účel využitia: (17,19-0-0-0,36-0-0-0)
nárast / úbytok k aktuálnemu roku: -0,50 l.s^{-1} Bilančný stav: dobrý

Poznámka: Využiteľné množstvá sú uvedené podľa protokolov KKZZ č.385-16/4-84, 209/2017, 324/2018 a 416/2019

VH 10 - čiastkový rajón paleogénu Súľovských vrchov a mezozoika manínskeho bradla

Plocha: 117,10 km^2
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 192,77 $l.s^{-1}$ (0-95,91-0-0-88,36/0-0-8,5-0)
Odber: 16,80 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 3400 Váh - Púchov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 190,33 $l.s^{-1}$ (0-94,47-0-0-88,36/0-0-7,5-0)
Odber: 16,48 $l.s^{-1}$
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. Manínska úžina	PB	B	64,16	B,V	9,42	V4	dobrý	6,81	
2. Praznov	PB	B	8,25	B,V	1,87	V1	dobrý	4,41	
3. Zemiansky Kvašov	PB	B	11,00	B,V	1,44	V3	dobrý	7,64	
4. Prečín	PB	C2	72,00	V,O	0,00	V3	dobrý		
5. Počarová	PB	C2	2,00	O	0,00	V3	dobrý		
8. Súľov-Hradná	BY	B	2,40	V	0,49	V2	dobrý	4,90	
rozptýlené lokálne zdroje	PB,BY	B C2 III.	8,66 14,36 7,50	O	3,26	V3			

Bilančný profil: 4488 Váh - pod Sĺňavou
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 2,44 $l.s^{-1}$ (0-1,44-0-0-0/0-0-1-0)
Odber: 0,32 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: dobrý

		Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania				
Názov lokality	Okres	Kat.	Množstvo ($l.s^{-1}$)	Kvalita	Odber ($l.s^{-1}$)	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
6. Podskalie	PB	B	1,44	B,V,O	0,32	V1	dobrý	7,63	
		III.	1,00						

VH 20 - čiastkový rajón Z časti mezozoika manínskej série

Plocha: 110,90 km^2
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 19,71 $l.s^{-1}$ (0-1,71-0-0-0/0-0-18-0)
Odber: 0,25 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 3400 Váh - Púchov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 14,00 $l.s^{-1}$ (0-0-0-0-0/0-0-14-0)
Odber: 0,02 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: dobrý

		Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania				
Názov lokality	Okres	Kat.	Množstvo ($l.s^{-1}$)	Kvalita	Odber ($l.s^{-1}$)	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
7. Považská Bystrica	PB	III.	12,00	N	0,02	V3	dobrý	600,00	
rozptýlené lokálne zdroje	PB, BY	III.	2,00	N	0,00	V3			

Bilančný profil: 4488 Váh - pod Sĺňavou
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 5,71 $l.s^{-1}$ (0-1,71-0-0-0/0-0-4-0)
Odber: 0,23 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: dobrý

		Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania				
Názov lokality	Okres	Kat.	Množstvo ($l.s^{-1}$)	Kvalita	Odber ($l.s^{-1}$)	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
rozptýlené lokálne zdroje	PB PU, IL	B III.	1,71 4,00	N	0,23	V2			

Q 039 Kvartér Bytčianskej kotliny

Povodie: Váh 4-21-07 Plocha: 50,10 km^2 Kategória preskúmanosti: P2

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 627,20 l.s^{-1} (0-100,6-0-0-394,6/100-2-30-0)

Odber (2024): 18,50 l.s^{-1} účel využitia: (16,38-0-1,34-0,11-0-0,3-0,37)
Odber (2023): 29,29 l.s^{-1} účel využitia: (26,45-0-1,72-0,11-0-0,39-0,62)
nárast / úbytok k aktuálnemu roku: -10,79 l.s^{-1} Bilančný stav: dobrý

Poznámka: Využiteľné množstvá sú uvedené podľa protokolov KKKZZ č.12/97, 225/2017, 440/2019, 526/2020, 656/2022, 723/2022

Bilančný profil: 3400 Váh - Púchov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 601,00 l.s^{-1} (0-76,4-0-0-394,6/100-0-30-0)
Odber: 18,38 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. Bytča	BY	B	47,40	B	4,20	V2	dobrý	40,24	fiktívne vrty, bakt.fek.Fe,Mn
		C2	101,60	O					
		I.	20,00	N					
2. Kotešová	BY	C2	12,00	O	0,25	V1	dobrý	48,00	fiktívne vrty
3. Priedmier - Hrabové	BY	B	29,00	B	13,12	V2	dobrý	10,29	fiktívne vrty
		C2	106,00	O					
4. Plevník - Drieňové	BY	C2	80,00	O	0,00	V1	dobrý		fiktívne vrty
5. Rašov	BY	C2	35,00	O	0,00	V1	dobrý		fiktívne vrty
6. Považská Bystrica	PB	C2	60,00	O	0,42	V1	dobrý	333,33	
	PB	I.	80,00						
rozptýlené lokálne zdroje	PB,BY,ZA	III.	30,00	O	0,39	V1			

Bilančný profil: 3090 Váh - Hričov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 26,20 l.s^{-1} (0-24,2-0-0-0/0-2-0-0)
Odber: 0,12 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
7. Považský Chlmec	ZA	B	24,20	CS	0,12	V2	dobrý	218,33	
		II.	2,00						

PM - 040 Paleogén a mezozoikum bradlového pásma Javorníkov a SV časti Bielych Karpát

Povodie: Váh 4-21-07 Plocha: 866,90 km^2 Kategória preskúmanosti: P2
4-21-08

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 325,50 l.s^{-1} (0-86,1-0-72,5-56/27-4-79,9-0)
z toho termálne vody: 3,31 l.s^{-1} (0-2,41-0-0-0/0-0-0,9-0)

Odber (2024): 27,36 l.s^{-1} účel využitia: (16,6-1,78-6,87-1,9-0-0,16-0,05)
z toho termálne vody: 0,05 l.s^{-1} (0-0-0-0-0-0-0,05)
Odber (2023): 27,15 l.s^{-1} účel využitia: (16,58-1,66-7,03-1,66-0-0,17-0,05)
nárast / úbytok k aktuálnemu roku: 0,21 l.s^{-1} Bilančný stav: dobrý

Poznámka: Využiteľné množstvá podľa protokolov KKZZ č. 599-16/6-86, 58-16/1-91, 62-16/4-91, 5/97, 196/2017, 409/2019, 507/2020, 562/2021, 574/2021, 610/2021, 679/2022, 717/2022, 799/2023, 801/2023, 809/2023, 834/2023.

VH 10 - čiastkový rajón paleogénu
Plocha: 645,30 km^2
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 201,20 l.s^{-1} (0-71,2-0-51-0/14-2-63-0)
Odber: 14,57 l.s^{-1}
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 3400 Váh - Púchov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 113,70 l.s^{-1} (0-44,7-0-20-0/14-0-35-0)
Odber: 9,10 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. Povodie Papradnianky - Maríko	PB	I.	10,00	N	0,59	V2	dobrý	101,19	Fe,Mn,baktérie
		B	29,70						
		C1	20,00						
2. Veľké Rovné	BY	I.	1,00	O	5,65	V1	dobrý	6,37	
		III.	20,00						
		B	15,00						
3. Dlhé Pole	ZA	III.	6,00	O	2,81	V1	uspokojivý	2,14	
rozptýlené lokálne zdroje	PB	I.	3,00	O	0,05	V1			
	BY	III.	4,00		0,00				
	ZA	III.	5,00		0,00				

Bilančný profil: 4488 Váh - VN Sĺňava pod
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 87,50 $l.s^{-1}$ (0-26,5-0-31-0/0-2-28-0)
Odber: 5,47 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: dobrý

		Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania				
Názov lokality	Okres	Kat.	Množstvo ($l.s^{-1}$)	Kvalita	Odber ($l.s^{-1}$)	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
4. Dohňany - Lazy pod Makytou -	PU	B	22,79	B	3,16	V2	dobrý	17,02	baktérie, NO_3
		C1	31,00	N					
5. Záriečie - Mestečko - Mostište	PU	B	3,71	V	1,67	V4	uspokojivý	2,22	
6. Mikušovce	IL	III.	13,00	V	0,18	V1	dobrý	72,22	
rozptýlené lokálne zdroje	PU	II.	2,00	O	0,46	V1			
	IL	III.	15,00		0,00				

VH 20 - čiastkový rajón mezozoika bradlového pásma
Plocha: 221,60 km^2
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 120,99 $l.s^{-1}$ (0-12,49-0-21,5-56/13-2-16-0)
Odber: 12,74 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: dobrý

Bilančný profil: 3400 Váh - Púchov
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 81,50 $l.s^{-1}$ (0-3-0-19.5-56/1-0-2-0)
Odber: 2,49 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: dobrý

		Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania				
Názov lokality	Okres	Kat.	Množstvo ($l.s^{-1}$)	Kvalita	Odber ($l.s^{-1}$)	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
7. Dolina Marikovky	PB	C2	56,00	CA,O	0,00	V2	dobrý		Fe,Mn,
		C1	2,50						
8. Hatné	PB	B	3,00	V	0,72	V4	dobrý	4,17	
9. Dolina Papradnianky	PB	C1	17,00	CA,O	0,00	V2	dobrý		Fe,Mn,
rozptýlené lokálne zdroje	PB	I.	1,00	O	1,77	V1			
	BY	III.	2,00		0,00				

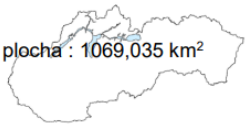
Bilančný profil: 4488 Váh - VN Sĺňava pod
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 39,49 $l.s^{-1}$ (0-9,49-0-2-0/12-2-14-0)
Odber: 10,25 $l.s^{-1}$
Bilančný stav: dobrý

		Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania				
Názov lokality	Okres	Kat.	Množstvo ($l.s^{-1}$)	Kvalita	Odber ($l.s^{-1}$)	Využit.	Bilančný stav		Poznámka
10. Lednické Rovne	PU	I.	8,00	V	6,87		kritický	1,16	
11. Mikušovce - Tuchyňa	IL	B	4,09	CA	0,00	V2	dobrý		
		C1	2,00						
12. Červený Kameň - Lednica		B	0,60	O	0,44	V2	dobrý	10,45	
	IL,PU	I.	4,00						
13. Púchov - Vieska-Bezdedov	PU	III.	8,00	N	1,59	V2	dobrý	8,05	baktérie,Cl,NO_2
		B	4,80						
rozptýlené lokálne zdroje	IL	II.	2,00	O	0,89	V1			
	PU	III.	6,00		0,46				

V zmysle Vodného plánu Slovenska sa dotknuté územie nachádza v

- útvare podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov (plocha: 1 069,302 km^2; dominantné zastúpenie kolektora: alúviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, glacifluviálne sedimenty, proluviálne sedimenty; priepustnosť kolektora: medzizrnová); chemický stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako dobrý (2) a kvantitatívny stav útvaru podzemných vôd je medzi zrnová hodnotený ako priemerný (3);

SK1000500P Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov



Využiteľné množstvá podzemných vôd – presnosť ich stanovenia v útvare podzemnej vody



vysoká presnosť a zabezpečenosť, kategórie A,B,C,C1,C2 schvaľovací proces podľa zákona 569/2007 Z. z. (protokol)

nižšia presnosť, kategórie I, II, III, odhad

LOKALITY STAV KRITICKÝ	LOKALITY HAVARIJNÝ
1	0

využiteľné množstvá spolu (2024) = 5171,06 l.s^{-1}

transformované využiteľné množstvá spolu (2024) = 3817,85 l.s^{-1}

miera presnosti a zabezpečenosti využiteľných množstiev (2024) = 73,83 %

odber podzemných vôd v útvare (2024) = 195,05 l.s^{-1}

podiel využívania podzemných vôd = 5,11 %

- útvare podzemnej vody v predkvartérnych horninách SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny (plocha: 4 451,705 km^2; dominantné zastúpenie kolektora: striedanie pieskovcov a ílovcov (flyš), sliene, slieňovce, pieskovce, bridlice a zlepence; priepustnosť kolektora: puklinová); chemický stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako dobrý (2) a kvantitatívny stav útvaru podzemných vôd je hodnotený ako zlý (3, 2) - (3 lokality s kritickým bilančným stavom a 3 lokality s havarijným bilančným stavom).

SK2001800F Útvar puklinových podzemných vôd západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny



Využiteľné množstvá podzemných vôd – presnosť ich stanovenia v útvare podzemnej vody



vysoká presnosť a zabezpečenosť, kategórie A,B,C,C1,C2 schvaľovací proces podľa zákona 569/2007 Z. z. (protokol)

nižšia presnosť, kategórie I, II, III, odhad

LOKALITY STAV KRITICKÝ	LOKALITY HAVARIJNÝ
3	3

využiteľné množstvá spolu (2024) = 1654,50 l.s^{-1}

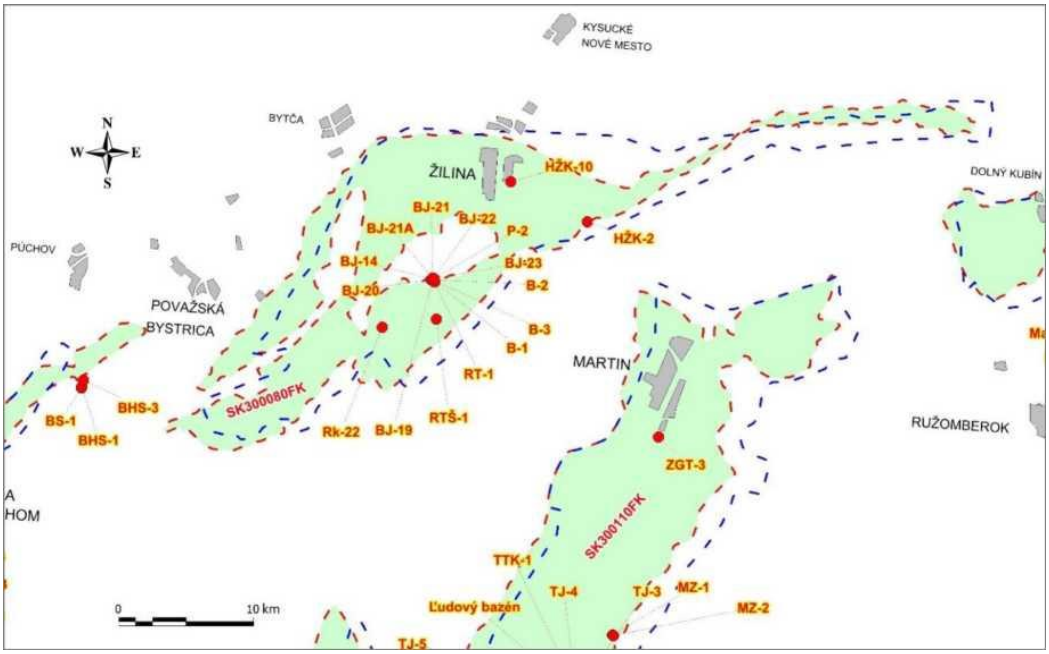
transformované využiteľné množstvá spolu (2024) = 1218,11 l.s^{-1}

miera presnosti a zabezpečenosti využiteľných množstiev (2024) = 73,62 %

odber podzemných vôd v útvare (2024) = 250,00 l.s^{-1}

podiel využívania podzemných vôd = 20,52 %

- útvare geotermálnych vôd SK300080FK Žilinská kotlina (plocha: 305,517 km^2; zvodnence geotermálnych vôd: karbonáty a vek kolektora: trias). Útvar Žilinská kotlina sa nachádza v severozápadnej časti Slovenska medzi pohoriami Súľovských vrchov, Strážovských vrchov, Malej Fatry a Kysuckej vrchoviny. Kotlina je vyplnená paleogénnymi sedimentami podtatranskej skupiny, na ktorých ležia kvartérne sedimenty. Uprostred nej vystupuje z paleogénnej výplne ostrov predterciérneho podložia, ktorý tvorí fatrikum s malými troskami hronika. Predterciérne podložie je budované formáciami manínskej jednotky, fatrika a hronika. Reliéf predterciérneho podložia je prevažne mierne zvlnený a pohybuje sa v hĺbke od 250 do 600 m, len v oblasti Rajca, resp. Rajeckej kotliny je vyvinutá výrazná depresia s hĺbkou podložia 1 750 m. V podloží terciérnych sedimentov, resp. v hlbšej príkrovovej stavbe kotliny sa nachádzajú hydrogeotermálne štruktúry, kde sú geotermálne vody viazané hlavne na triasové dolomity a vápence hronika a fatrika, ako aj na bazálne paleogénne zlepence, brekcie a pieskovce, ak tieto ležia priamo na triasových karbonátoch tektonických jednotiek, ale aj nepriamo v superpozícii na tektonických jednotkách. Geotermálne vody v Žilinskej kotline sú známe z prirodzených prameňov (Rajecké Teplice) a z vrtov (viď. nasledujúci obrázok).



Boli tu realizované štyri vrty hlboké 600 – 2 258 m. Geotermálne vody boli v nich zachytené v hĺbkach 339 – 1 814 m, výdatnosť vrtov predstavovala 13,4 - 22,0 l.s^{-1} s teplotou vody na povrchu 24,0 - 41,0 °C a tepelným výkonom vrtov 0,60 - 1,51 MWt. V útvare boli okrem 16-tich vrtov v kúpeľoch Rajecké Teplice geotermálne vody overované štyrmi vrtmi. Ide o vrt Rk-22 Rajec, ŽK-2 Stráňavy, RTŠ-1 Kamenná Poruba a HŽK-10 Žilina. Sumárna výdatnosť troch úspešných vrtov predstavuje 57,4 l.s^{-1}, čomu odpovedá tepelný výkon 2,95 MWt. Vrtom HŽK-10 Žilina, ktorý bol realizovaný do hĺbky 2 258 m, nebola zistená prítomnosť geotermálnych vôd z dôvodu absencie kolektorov geotermálnych vôd. V ostatných vrtoch o hĺbke 600 – 10 830 m boli geotermálne vody zachytené v hĺbkach 339 - 1 814 m, výdatnosť vrtov predstavovala 13,4 až 22,0 l.s^{-1} s teplotou vody na povrchu 24,0 - 41,0 °C a tepelným výkonom vrtov 0,60 - 1,51 MWt. Z chemického hľadiska boli v útvare zistené vody hlavne Ca-Mg-HCO_3 a Ca-Mg-HCO_3-SO_4 typu

s mineralizáciou 0,4-0,5 $g.l^{-1}$. Termálna voda v Rajeckých Tepliciach je prírodná liečivá voda, slabo mineralizovaná, hydrogenuhličitanová, vápenato-horečnatá, slabo alkalická, vlažná, hypotonická, s celkovou mineralizáciou 0,68 - 0,84 $g.l^{-1}$, s obsahom plynu CO_2 0,091 - 0,18 $g.l^{-1}$ a teplotou vody 32,0 - 38,0 °C. Geotermická aktivita útvaru je dosť nízka. Teplota v hĺbke 1 000 m dosahuje 27 - 35 °C, v hĺbke 2 000 m je to 50 - 60 °C. Teplota na predterciérnom podloží sa pohybuje v rozmedzí 10 - 40 °C; v depresii Rajeckej kotliny narastá smerom do stredu depresie, čo súvisí s hĺbkou predterciérneho podložia. Hustota tepelného toku v rámci regionálneho tepelného poľa sa pohybuje okolo hodnoty 60 $mW.m^{-2}$ (Franko et al., 1995). Z realizovaných vrtov v útvare bol v sledovanom období 2011 - 2017 v zmysle nahlasovania údajov okrem vrtov v kúpeľoch využívaný iba vrt Rk-22 Rajec. Z neho bolo v rokoch 2011 - 2015 v letnej sezóne (máj - august) pre potreby Termálneho kúpaliska Veronika odoberaných v priemere cca 31 tis. m^3 (2,69 $l.s^{-1}$). V období 2016 - 2017 tento priemerný ročný odber v letnej sezóne mierne klesol na hodnotu cca 27 tis. m^3 (2,37 $l.s^{-1}$). Z vrtov v pôsobnosti IKŽ je v útvare na lokalite kúpele Rajecké Teplice využívaných sedem objektov - BJ-19, BJ-21A, BJ-22 a B-1,2,3. V období 2011 - 2015 bolo z nich priemerne sumárne ročne odoberaných cca 133,7 tis. m^3 geotermálnej vody, t. j. sumárne to činilo priemerné množstvo 4,57 $l.s^{-1}$. Odberné množstvo z jednotlivých exploatačných objektov kolísalo v intervale cca 0,14 - 4,68 $l.s^{-1}$. V období 2016 - 2017 tento odber v priemere stúpol na hodnotu cca 182,5 tis. m^3 geotermálnej vody za rok, t. j. sumárne na 5,78 $l.s^{-1}$. Najvyššie výdatnosti boli v rokoch 2016 - 2017 zaznamenané z vrtu BJ-21A - v priemere cca 147 tis. m^3 za rok, čo bolo cca 4,66 $l.s^{-1}$ a najmenej z vrtu BJ-22 - cca 7,3 tis. m^3 za rok, čo bolo cca 0,23 $l.s^{-1}$. V útvare je na základe údajov z revízie registrácie minerálnych zdrojov (Vandrová a kol., 2015) sezónne využívaný aj geotermálny vrt HŽK-2 Stráňavy pre miestne termálne Kúpalisko Stráňavy bez nahlasovania údajov o odbere. V zmysle metodiky kvantitatívneho hodnotenia geotermálnych útvarov podzemných vôd je útvar v dobrom stave (Bs% - 2015 / 25,79 %; 2016 / 28,75 %; 2017 / 27,09 %) na základe strednej miery spoľahlivosti. V období rokov 2015 - 2017 boli v tomto útvare dokumentované nasledujúce zdroje Rk-22 Rajec a BJ-21A Rajecké Teplice v kritickom stave. V prípade vrtu Rk-22 ide o nízku mieru zabezpečenia využiteľných množstiev (Odhad III.) a pri vrte BJ-21A o zlý manažment odberu vôd v rámci zdrojov kúpeľov. Hodnotenie chemického stavu geotermálneho útvaru podzemnej vody SK300080FK bolo realizované na základe metódy medzikvartilového rozpätia (IQR) a trendu časového vývoja chemického zloženia geotermálnej vody na dvoch vrtoch v Rajeckých Tepliciach (B-2 Ženský bazén II (Čestmír VIII) a BJ-22 Kúpeľný). K dispozícii boli údaje z dvoch časových období - staršie analýzy z rokov 1967 (vrt B-2) a 1973 (vrt BJ-22, resp. analýzy z obdobia rokov 2016 až 2019. Vo vzorke z vrtu B-2 odobranej 14. 11. 1967 boli zistené odľahlé alebo rozdielne koncentrácie pre viaceré parametre - Na^+ (3,8 $mg.l^{-1}$), Ca^{2+} (240,48 $mg.l^{-1}$), Mg^{2+} (48,15 $mg.l^{-1}$), SO_4^{2-} (46,91 $mg.l^{-1}$) a HCO_3^- (527,65 $mg.l^{-1}$). V rokoch 2016 až 2019 boli zaznamenané v zásade stabilné koncentrácie posudzovaných ukazovateľov (viac ako 80 % meraní je situovaných v rámci 1,5 násobku medzikvartilového rozpätia hodnôt, do pásma odľahlých meraní je zaradených 5 stanovení). Vo vzorke z vrtu BJ-22 odobranej 20. 04. 1973 boli podobne ako v prípade vrtu B-2, zistené odľahlé alebo rozdielne koncentrácie pre väčšinu parametrov – mineralizácia (854 $mg.l^{-1}$), Na^+ (6,0 $mg.l^{-1}$), Ca^{2+} (121,84 $mg.l^{-1}$), Mg^{2+} (56,42 $mg.l^{-1}$), SO_4^{2-} (74,07 $mg.l^{-1}$) a HCO_3^- (573,6 $mg.l^{-1}$). V rokoch 2016 až 2019 boli zaznamenané stabilné koncentrácie posudzovaných

ukazovateľov (do pásma odľahlých meraní sú zaradené len 2 stanovenia). Odľahlé koncentrácie v roku 1967 (vrt B-2), resp. 1973 (vrt BJ-22) by mohli súvisieť so spôsobom exploatácie zdrojov v období 60-tych, resp. 70-tych rokov minulého storočia, príp. inou príčinou. Geotermálny útvar SK300080FK hodnotíme z pohľadu chemického stavu v dobrom stave a z pohľadu spoľahlivosti hodnotenia chemického stavu je to nízka miera spoľahlivosti (1). Pravdepodobné obnovované využiteľné množstvo geotermálnej energie v tomto útvare je hodnotené na 13,2 MWt (Franko et., 1995). Pri porovnaní vyššie uvedeného množstva geotermálnej energie so zisteným tepelným výkonom (5,89 MWt) vidno, že v tomto útvare je overená iba menšia časť množstva geotermálnej energie a jeho väčšia časť (7,31 MWt) ešte zostáva na overenie. Žilinská kotlina predstavuje útvar s rezervoármi viazanými na strednotriasové karbonáty a paleogénne zlepence, brekcie. Pri overených zásobách GTE R_{pv} = 6,3 MWth a odhadovaných pravdepodobných zásobách GTE R_{pb} = 4,8 MWth platí odhad TTP = 11,1 MWth s 99 % pravdepodobnosťou overenia. Podľa bilancie R_{pb} potom $P_{th(rcap=0,5)}$ = 2,4 MWth. Model udržateľnosti vychádza zo vzťahu aktuálneho tepelného výkonu P_{th} = 0,68 MWth a inštalovaného výkonu $P_{th,inst}$ = 3,2 MWth voči energetickej bilancii. Definičné parametre udržateľnosti a potenciálu udržateľného rozvoja boli stanovené nasledovne: $r_{cap(U)}$ = 0,86, $r_{cap(u*)}$ = 0,34, $r_{cap(S)}$ = 0,72 a $r_{cap(s*)}$ = - 0,32. Produkciu je možné teda považovať za udržateľnú, s potenciálom rozvoja pri aktuálnych podmienkach, kedy $P_{th(D)}$ = 1,74 MWth. Pri maximálnom využití inštalovaného výkonu ale hrozí riziko energetickej depletácie rezervoáru z pohľadu dlhodobej produkcie ($_{tprod}$ = 100 rokov), a teda bez možnosti ďalšieho rozvoja. V rámci útvaru v tomto štádiu navrhujeme neprekračovať súčasnú produkciu, alebo inštalovať nový výkon, ktorý by presahoval bilančne stanovenú udržateľnú kapacitu $P_{th(rcap=0,5)}$ = 2,4 MWth, kým nedôjde k rekalibrácii alebo potvrdeniu bilančného modelu.

Hydrogeologické pomery územia sú determinované geomorfologickými a geologickými faktormi, ako aj zrážkami, odtokom a výparom. Hydrogeologické pomery sú v priamej súvislosti s geologickou stavbou. Nasledujúce tabuľky uvádzajú hydrogeologickú charakteristiku podzemných vôd v dotknutom území.

index	**Ia**	**Ib**	**IIb**	**IIIa**	**IIIa**
typ zvodnenca 1	zvodnence s prevažne medzizrnovým typom priepustnosti (prevažne nespevnené sedimenty)		zvodnence s prevažne puklinovým typom priepustnosti, vrátane krasových (spevnené horninové masívy s diskontinuitami)	menšie zvodnence s medzizrnovým alebo puklinovým typom priepustnosti alebo oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemnej vody	
typ zvodnenca 2	rozsiahle a hydrogeologicky vysoko produktívne zvodnence	priestorovo obmedzené alebo nespojité hydrogeologicky vysoko produktívne zvodnence, alebo rozsiahle a stredne produktívne zvodnence		menšie zvodnence s obmedzenými množstvami podzemných vôd miestneho významu	
litogeochémia	štrky		zlepence	štrky	zlepence
sedimentačné prostredie	fluviálne		nerozlíšené	fluviálne	nerozlíšené
popis	štrky a piesky údolných nív, väčšinou prekryté fluviálnymi hlinami; priepustnosť pórová; hladina podzemnej vody voľná alebo mierne napätá; obvykle v hydraulickej spojitosti s povrchovým tokom		karbonatické zlepence, brekcie a pieskovce; priepustnosť pórovo-puklinová; hladina podzemnej vody vo väčších hĺbkach napätá	fluviálne a proluviálne štrky a piesky pleistocénneho veku; priepustnosť pórová; hladina podzemnej vody spravidla voľná; väčšinou bez hydraulickej spojitosti s povrchovým tokom	zlepence a pieskovce, priepustnosť pórová až pórovo-puklinová; hladina podzemnej vody vo väčších hĺbkach napätá

index	**IIIb**	**IIIb**	**IIIb**
typ zvodnenca 1	menšie zvodnence s medzizrnovým alebo puklinovým typom priepustnosti alebo oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemnej vody		
typ zvodnenca 2	oblasti s takmer žiadnymi množstvami podzemných vôd		
litogeochémia	pieskovce	ílovce	zlepence
sedimentačné prostredie	nerozlíšené		
popis	sliene, slieňovce, pieskovce, miestami slieňovité bridlice a zlepence; priepustnosť puklinová, prevažne len v pripovrchovej zóne	flyšové striedanie prevažujúcich ílovcov s menej zastúpenými pieskovcami: bystrické vrstvy PGBY (vápnité ílovce so slieňovcami a vápencami, glaukonitické pieskovce), priepust. pukl. i pór.-pukl., hlad. podz. v. mimo pripovrch. zóny napätá	sliene a slieňovce; priepustnosť puklinová, prevažne len v pripovrchovej zóne

Nasledujúce tabuľky uvádzajú hydrogeologickú charakteristiku vrchného kolektoru podzemných vôd v dotknutom území.

HG index	**dQ**	**pQ**	**fQ**	**fQ**
Litológia	deluviálne sedimenty: nerozlišené svahoviny a sutiny	proluviálne sedimenty: prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlinenými štrkmi v náplavových kužeľoch	fluviálne sedimenty: piesčité štrky s pokryvom nivných hlín	fluviálne sedimenty ľavostranných prítokov Váhu a prítokov Rajčanky: piesčité štrky s pokryvom nivných hlín
Vek	pleistocén - holocén			
HG funkcia	kolektor			
Koeficient prietočnosti T [$m^2.s^{-1}$]	T = 1.10^{-6} až 1.10^{-5}	T = 1.10^{-3} až 3.10^{-3}	T = 1.10^{-4} až 3.10^{-4}	T = 3.10^{-4} až 1.10^{-3}
Variabilita prietočnosti	nedá sa zistiť	sY= 0,6 - 0,9	nedá sa zistiť	sY= 0,6 - 0,9
typ_priepu	medzizrnová			
HG index	**Pg2MŽ**	**Pg2MŽ**	**Pg1-2MŽ**	**Pg1-2MŽ**
Litológia	domanižské súvrstvie: flyš - pieskovce, zlepence, ílovce a sliene vo vrchnej časti súvrstvia sú v prevahe nad pieskovcami	súľovské súvrstvie: zlepence, pieskovce s polohami rifových a wettersteinských vápencov	jablonovské súvrstvie: pieskovce, piesčité vápence a vápence	hričovskopodhradské súvrstvie: flyš - pieskovce, zlepence, sliene, rifové vápence
Vek	stredný eocén	starší - stredný eocén	paleocén - starší eocén	
HG funkcia	kolektor			
Koeficient prietočnosti T [$m^2.s^{-1}$]	T = 3.10^{-4} až 1.10^{-3}	T > 3.10^{-3}	T = 3.10^{-4} až 1.10^{-3}	
Variabilita prietočnosti	sY= 0,3 - 0,6	sY= > 0,9	nedá sa zistiť	
typ_priepu	puklinová			
HG index	**K3Kp**	**K2-3Kp**	**K2Kš**	**K2Kš**
Litológia	hrabovské súvrstvie: pestré vápnité ílovce s vložkami vápnitých pieskovcov	flyšové sedimenty podhájskej sekvencie: žadovecké súvrstvie a súvrstvie Hlbokého	upohlavské súvrstvie: zlepence s exotickými obliakmi, pieskovce, ojedinele ílovce	nimnické súvrstvie: flyš - prevaha vápnitých ílovcov nad vápnitými pieskovcami
Vek	vrchná krieda	stredná - vrchná krieda	stredná krieda	
HG funkcia	izolátor	kolektor		izolátor
typ_priepu	puklinová			

HG index	K2Kš	K2Kš	J1,K1Mk	K2Mp	K2Mp
Litológia	nimnické súvrstvie: olistolity "urgonských" vápencov	uhrovské súvrstvie: flyš - prevaha pieskovcov nad vápnitými ílovcami s konkréciami pelokarbonátov	vápence kosteleckej sekvencie: spongolitové, krinoidové, rífové a organodetritické vápence	praznovské súvrstvie: hradnianske zlepence	sférosideritové súvrstvie: flyš - prevaha ílovcov, prachovcov nad pieskovcami, pelosideritmi a sféroidickými konkréciami
Vek	spodná - vrchná krieda	stredná krieda	spodná jura - spodná krieda	stredná krieda	
HG funkcia	kolektor				
typ_priepu	puklinová				

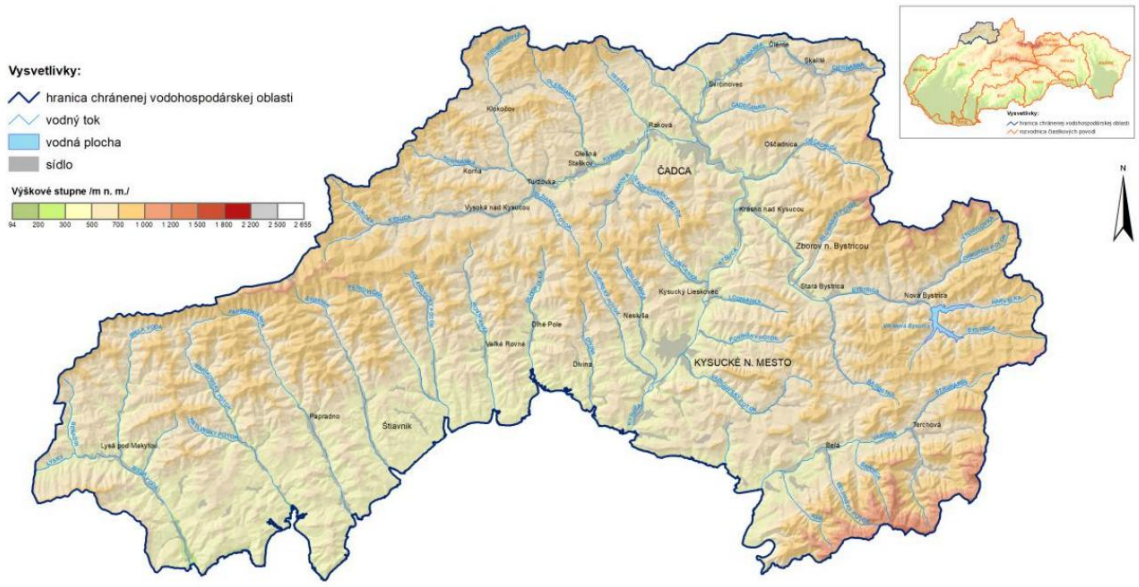
HG index	K2V	K1V
Litológia	porubské súvrstvie: slieňovce, bridlice, pieskovce, piesčité vápence, ortokonglomeráty	párnické súvrstvie: vápnité prachovce, slieňovce, slienité organodetritické vápence s vložkami slienitých bridlíc
Vek	spodná - vrchná krieda	spodná krieda
HG funkcia	kolektor	regionálny izolátor
Koeficient prietočnosti T [$m^2.s^{-1}$]	T = 3.10^{-5} až 1.10^{-4}	T = 1.10^{-5} až 3.10^{-5}
Variabilita prietočnosti	nedá sa zistiť	sY= 0,6 - 0,9
typ_priepu	puklinová	

Vyššie spomenuté faktory formujúce režim podzemných vôd záujmového územia samozrejme podmieňujú i smery prúdenia podzemných vôd. Výsledný smer prúdenia je podmienený vplyvom vodných tokov a ich celoročným režimom hydraulickej spojitosti s podzemnými vodami. K infiltrácií do územia dochádza za vysokých stavov, za nízkych stavov povrchových tokov podzemné vody v užšej i v širšej pririečnej zóne sú drénované. Za pririečnymi zónami na režime podzemných vôd sa najviac podieľajú zrážky a výpar.

Prietočnosť a hydrogeologická produktivita je v záujmovom území veľmi vysoká (T > 1.10^{-2} $m^2.s^{-1}$), vysoká (T = 1.10^{-3} – 1.10^{-2} $m^2.s^{-1}$), mierna (T = 1.10^{-4} – 1.10^{-3} $m^2.s^{-1}$) a nízka (T < 1.10^{-4} $m^2.s^{-1}$).

Západne až severne od Hričovského kanála sa v dotknutom území (mimo predmetného územia) nachádza Chránená vodohospodárska oblasť Beskydy a Javorníky. Predmetné územie CHVO sa nachádza v severozápadnej časti Slovenska. Má rozlohu 1 856 km^2. Predmetné územie CHVO sa nachádza v hornej časti čiastkového povodia toku Váh. Územie zasahuje do základných povodí 4-21-05 (Váh od Oravy po Varínku - riečnu sieť v základnom povodí v CHVO reprezentuje tok Varínka o dĺžke 22,23 km s plochou povodia 163,71 km^2 a jej prítoky), 4-21-06 (Váh od Varínky po Rajčanku - v tomto základnom povodí je CHVO tvorená povodím toku Kysuca a jej prítokov, pričom v povodí Kysuce sa nachádza aj vodné dielo Nová Bystrica postavené na toku Bystrica v hornej časti toku (jeho hrádza má výšku 55 m a objem nádrže je 30 mil. m^3 a slúži na vodárenské účely), pričom Kysuca zaberá najväčšiu plochu CHVO - dĺžka toku Kysuca na území CHVO je 64,49 km a plocha povodia 1 010,93 km^2) a 4-21-07 (Váh od Rajčanky po odbočenie Nosického kanála - riečnu sieť v základnom povodí v CHVO reprezentujú toky Dlhopoľka, Rovnianka, Petrovička, Štiavnik, Papradnianka, Marikovský potok a Biela Voda, sú to pravostranné prítoky Váhu, pričom najväčšiu plochu zaberajú povodia tokov Biela voda (na území CHVO je dlhá 22,43 km a plocha povodia 158,67 km^2) a Marikovský potok (na území CHVO je dlhý 19,52 km s plochou povodia 101,27 km^2). Kolektorské horniny tvoria dominantne ílovce a pieskovce, sliene, slieňovce, bridlice (flyš), v južnej časti dolomity, vápence, kremence, pieskovce, samostatne aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, glacifluviálne sedimenty. Priemerná hrúbka zvodnencov je 10 m – 30 m (flyš), 30 m – 100 m (karbonáty) a < 10 m v alúviách. Priepustnosť je puklinová (flyš), krasovo-

puklinová (karbonáty) a medzizrnová (alúvium). Stratigrafický vek hornín je paleogén až mezozoikum (flyš), paleozoikum, mezozoikum (karbonáty) a pleistocén – holocén (alúviá). Koeficient filtrácie je 11.10^{-5} až 11.10^{-4} m.s^{-1} (flyš), od $4{,}65.10^{-7}$ m.s^{-1} po $1{,}20.10^{-3}$ m.s^{-1} (karbonáty) a 1.10^{-4} až 1.10^{-3} m.s^{-1} (alúviá). Koeficient prietočnosti je $9{,}60.10^{-6}$ m^2.s^{-1} až $4{,}80.10^{-3}$ m^2.s^{-1} (karbonáty) a $1{,}25.10^{-7}$ m^2.s^{-1} až 3,39 m^2.s^{-1} (alúviá). Efektívne zrážky sú 1,8 do 20,2 l.s^{-1}.km^{-2} (flyš). Merný odtok podzemnej vody je od 0,8 do 12,8 l.s^{-1}.km^{-2} (flyš) a od 0,9 do 22,4 l.s^{-1}.km^{-2} (alúviá). Predpokladaný generálny smer prúdenia podzemných vôd je konformný so sklonom terénu (flyš) a paralelný s hlavným tokom (alúviá). Priemerná hodnota ustálenej hladiny podzemnej vody je 4,30 m.p.t pre flyš, 10,25 m.p.t. pre karbonáty a pre alúviá bola stanovená na základe štatistických výpočtov z údajov 1 188 realizovaných vrtov na úrovni 3,78 metrov pod terénom. Do predmetného CHVO spadajú útvary podzemných vôd SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov, SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a podtatranskej skupiny a SK200240FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Malej Fatry.

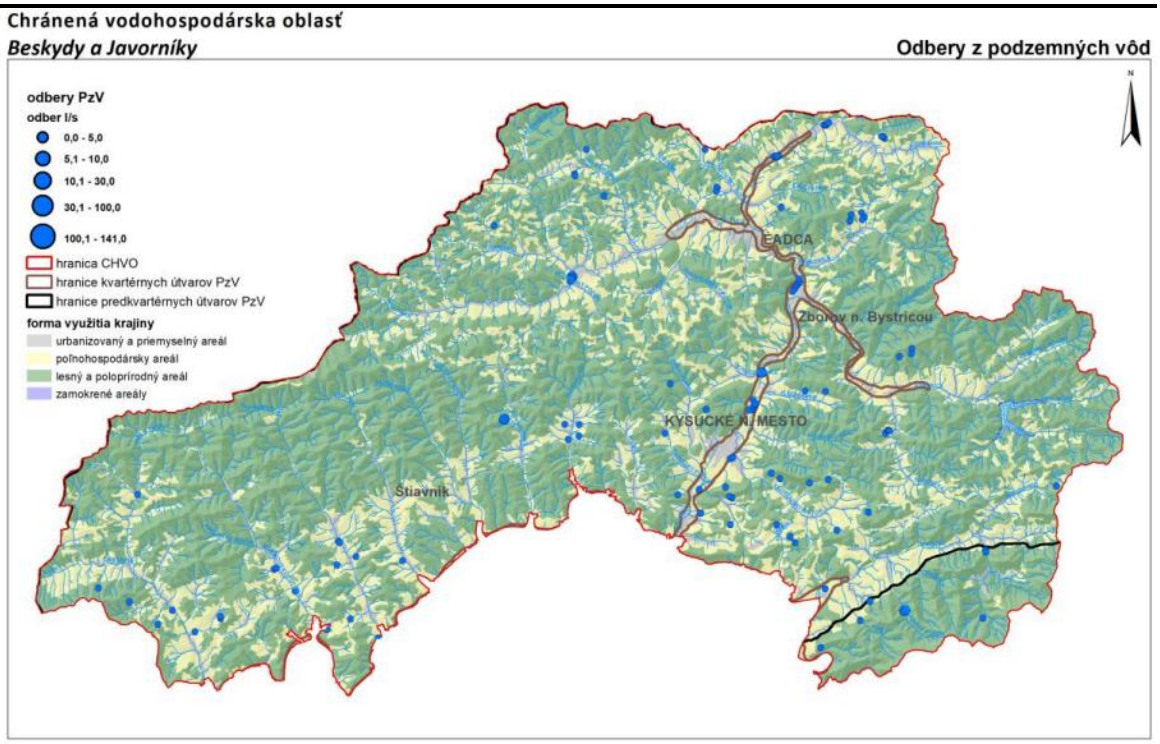


V Súhrnnej evidencii o vodách (SEOV) bolo v roku 2024 na území CHVO evidovaných 52 zdrojov s nenulovým odberom podzemnej vody využívanej pre účely zásobovania obyvateľstva pitnou vodou (viď. nasledujúca tabuľka). Najvýznamnejšie množstvá podzemnej vody pre tento účel boli odoberané v lokalitách Turzovka a Belá. Celkový evidovaný odber podzemnej vody pre účely zásobovania obyvateľstva pitnou vodou v CHVO predstavuje v roku 2024 hodnotu 55,98 l.s^{-1}. Toto množstvo tvorí 1,84 % celkového množstva vôd odobratého za týmto účelom v rámci všetkých CHVO vymedzených na území Slovenska.

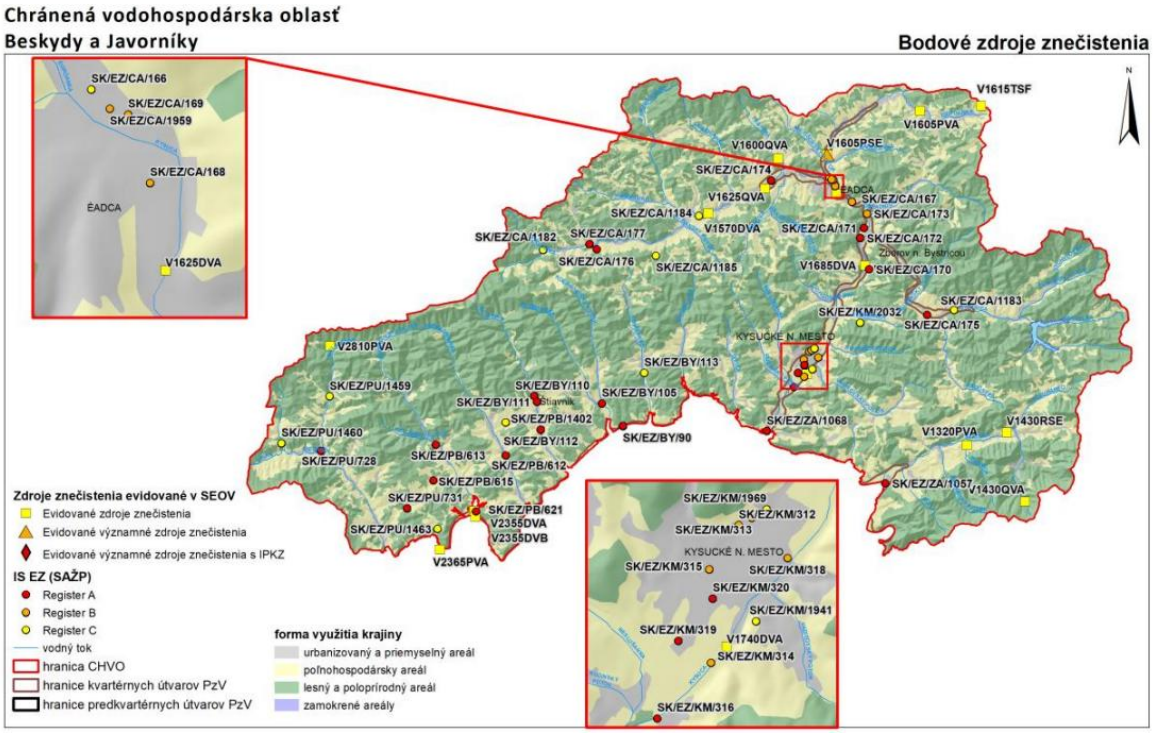
Kód miesta odberu	Organizácia	Lokalita odberu	Názov zdroja	Odber (l.s^{-1})
EC11794	SEVAK a.s.	Čadca	VODOVOD U PRIVARY	0,11
EC11806	SEVAK a.s.	Lodno	PRAMENE DOLINKY 1-3	0,10
EC11353	Obec Snežnica	Snežnica	PRAMEN BUKOVINA	0,10
EC07091	POVS a.s.	Mostište	PRAMEN MOSTISTE 1	0,09
EC301764	SEVAK a.s.	Čadca	PRAMEN DRAHOSANKA	0,07
EC11354	Obec Snežnica	Snežnica	PRAMEN CHOTARE	0,06
EC11871	SEVAK a.s.	Terchová	Prameň Uhliská	0,06
EC338201	Obecný úrad Dolná Mariková	Dolná Maríková	KST 14 BYT.JEDNOTIEK	0,05
EC337201	POVS a.s.	Mostište	PRAMEN MOSTISTE 2	0,05
EC11359	SEVAK a.s.	Svrčinovec	VRT HSV 1	0,04
EC11793	SEVAK a.s.	Čadca	U POLAKA - ZDR.ODB.	0,03
EC338202	Obecný úrad Dolná Mariková	Dolná Maríková	KST 11 BYT.JEDNOTIEK	0,03
EC12670	Obecný úrad Klokočov	Klokočov	PRAMEN PANTOKOVIA	0,03

Kód miesta odberu	Organizácia	Lokalita odberu	Názov zdroja	Odber ($l.s^{-1}$)
EC493901	Obecný úrad Kysucký Lieskovec	Kysucký Lieskovec	Kopaná studňa KS-1	5,87
EC345791	SEVAK a.s.	Veľké Rovné	VRT HVR-14	5,65
EC345784	SEVAK a.s.	Terchová	Pr.Krivánska Rizňa	3,82
EC11797	SEVAK a.s.	Horný Vadičov	PRAMEN POZEHA	2,34
EC12762	SEVAK a.s.	Krasňany	Prameň Dužná KUR	1,78
EC07960	POVS a.s.	Zárieče	PRAMEN KLECENEC 1-2	1,41
EC12234	Obec Nesluša	Nesluša	PRAM ZIAR + ZA MOCIAROM	1,39
EC11439	Obecný úrad Dlhé Pole	Dlhé Pole	STUDNA DOLNY KONIEC	1,30
EC301781	SEVAK a.s.	Oščadnica	PR.ZAGRA.D.MLAKY ZDR.O.	1,16
EC332399	POVS a.s.	Dohňany	VRT HDV - 2	0,93
EC11803	SEVAK a.s.	Lodno	PRAMEN POD PALENICOU	0,93
EC08381	POVS a.s.	Udica	PRAMEN KLAPY	0,78
EC406301	Obecný úrad Hatné	Hatné	Vrt MA-4	0,72
EC11798	SEVAK a.s.	Dolný Vadičov	PRAMENE POD STENY 1-2	0,69
EC11438	Obecný úrad Dlhé Pole	Dlhé Pole	PRAMEN BONCOVA	0,63
EC12319	SEVAK a.s.	Nezbudská lúčka	Prameň Majer	0,62
EC337501	Obec Jasenica	Jasenica	Záchytný pr. Pod Hradiskom	0,55
EC10938	Obec Rudinská	Rudinská	PRAMEN CENTRUM	0,54
EC07952	POVS a.s.	Papradno	VRT PRI ZDRAV. STR.	0,51
EC337401	Obecný úrad Lazy pod Makytou	Lazy pod Makytou	Studňa HVL-2	0,49
EC345786	SEVAK a.s.	Terchová	PR.Balatovia 1,2,3,4	0,49
EC11804	SEVAK a.s.	Radostka	PRAMEN 1-5	0,48
EC10935	Obec Horný Vadičov	Horný Vadičov	KOSARISKA	0,47
EC11800	SEVAK a.s.	Oškerda	PRAMEN MEDZIVRETENIE	0,46
EC11805	SEVAK a.s.	Stará Bystrica	SENKOV POTOK 1-2 - ZDR.ODB.	0,43
E337001	Obecný úrad Lysá pod Makytou	Lysá pod Makytou	PR. BAČOV PRAMEŇ	0,42
EC11435	Obecný úrad Dlhé Pole	Dlhé Pole	VODOVOD ZAHRADY	0,40
EC11809	SEVAK a.s.	Turzovka	VRT V-3	0,33
EC11436	Obecný úrad Dlhé Pole	Dlhé Pole	PRAMEN RITVINA	0,32
EC11799	SEVAK a.s.	Lopušné-Pažite	PRAMENE STENY 1-3	0,25
EC11802	SEVAK a.s.	Rudinka	PRAMENE ROCHOVICA 1-2	0,22
EC12237	Obec Nesluša	Nesluša	PRAMEN DUBRAVY	0,20
EC332385	POVS a.s.	Stupne	STUPNE	0,20
EC12227	SEVAK a.s.	Lopušné-Pažite	PRAMEN TRAVNIKY	0,19
EC11808	SEVAK a.s.	Turzovka	VRT V-2	0,16
EC10933	Obec Horný Vadičov	Horný Vadičov	PR. U GALIEROV	0,13
EC11352	Obec Snežnica	Snežnica	PRAMEN GAREN	0,13

Kód miesta odberu	Organizácia	Lokalita odberu	Názov zdroja	Odber ($l.s^{-1}$)
EC11872	SEVAK a.s.	Belá	Pr.Frankovia 2 (1-5)	9,17
EC11357	SEVAK a.s.	Turzovka	STUDNA S2	8,60



Za rok 2024 boli do IS SEoV oznámené údaje z 17 bodových zdrojov s vypúšťaním odpadových vôd do povrchovej vody v CHVO Beskydy a Javorníky, z ktorých jeden je klasifikovaný ako významný. Kvalita vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2024 CHVO Beskydy a Javorníky bodový zdroj znečistenia (VZZ). Podľa druhu odpadovej vody bolo evidovaných 15 miest vypúšťaní komunálnych a splaškových odpadových vôd, 1 miesto s vypúšťaním priemyselných odpadových vôd, a 1 miesto s vypúšťaním odpadovej vody z chemickej úpravy vody. V IS EZ je na území CHVO v súčasnosti evidovaných 46 bodových zdrojov znečistenia.



V kategórii A, teda pravdepodobných environmentálnych záťaží sa nachádza 23 zdrojov znečistenia. V kategórii B, čo predstavujú preukázané riziko znečistenia, sa nachádza 10 zdrojov znečistenia. Sanovaných a rekultivovaných lokalít sa v CHVO nachádza 13, ktoré ale nepredstavujú riziko znečistenia vôd. Súhrnný počet potenciálnych bodových zdrojov znečistenia (BZZ) je 49. Štandardizovaná hodnota zdrojov znečistenia pre CHVO je 2,7 zdroja na 100 km^2 . Nasledujúca tabuľka uvádza sumárny prehľad potenciálnych bodových zdrojov znečistenia nachádzajúcich sa v jednotlivých okresoch a na celom území CHVO.

CHVO Beskydy a Javorníky	počet BZZ	počet BZZ na 100 km^2	Počet BZZ v IS EZ			Počet BZZ v SEOV		
			A	B	C	BZZ	z toho VZZ	z toho IPKZ
Bytča	5	2,4	5		1			
Čadca	21	2,8	7	5	5	**9**	1	
Kysucké Nové Mesto	9	5,2	3	5	3	**1**		
Žilina	5	1,5	2			**3**		
Púchov	4	2,3	2		3	**2**		
Považská Bystrica	6	3,2	4		1	**2**		
Celé územie CHVO	**50**	**2,7**	**23**	**10**	**13**	**17**	1	0

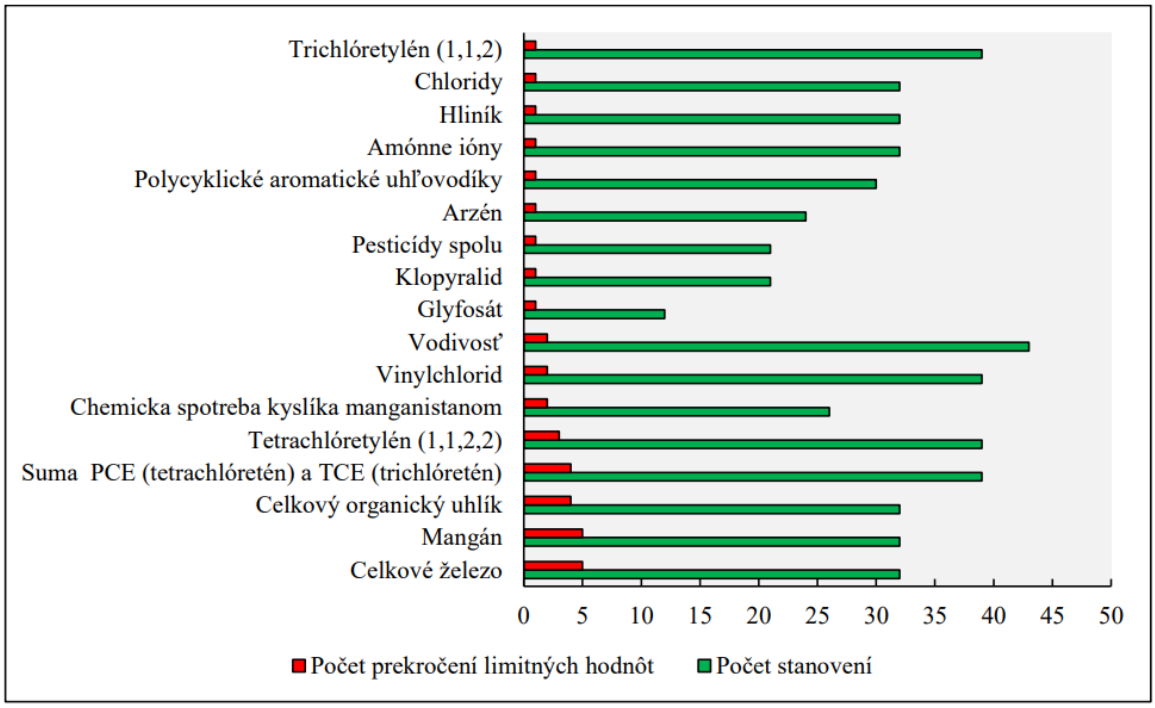
Nasledujúca tabuľka obsahuje zoznam BZZ nachádzajúcich sa v CHVO.

označenie	názov	doplnková informácia
SK/EZ/BY/90	BY (002) / Bytča - Hliník nad Váhom I	Hliník nad Váhom I
SK/EZ/BY/105	BY (017) / Petrovice - skládka KO pri ihrisku	skládka KO pri ihrisku
SK/EZ/BY/110	BY (022) / Štiavnik - centrum	centrum
SK/EZ/BY/111	BY (023) / Štiavnik - skládka KO II	skládka KO II
SK/EZ/BY/112	BY (024) / Štiavnik - skládka KO III	skládka KO III
SK/EZ/BY/113*	BY (025) / Veľké Rovné - skládka KO I	skládka KO I
SK/EZ/CA/166*	CA (001) / Čadca - AVC Čadca	AVC Čadca
SK/EZ/CA/167	CA (002) / Čadca - ČS PHM Čadca - Horelica	ČS PHM Čadca - Horelica
SK/EZ/CA/168	CA (003) / Čadca - SAD	SAD
SK/EZ/CA/169	CA (004) / Čadca - ŽSR - depo	Rušňové depo, Cargo a.s.
SK/EZ/CA/170	CA (005) / Krásno nad Kysucou - Blažkovci	Blažkovci
SK/EZ/CA/171	CA (006) / Krásno nad Kysucou - skládka - rybári	skládka - rybári
SK/EZ/CA/172	CA (007) / Krásno nad Kysucou - Struhy	Struhy
SK/EZ/CA/173	CA (008) / Oščadnica - FRACHO	FRACHO
SK/EZ/CA/174	CA (009) / Raková - AVC, závod Raková	AVC, závod Raková
SK/EZ/CA/175	CA (010) / Stará Bystrica - U Kanderi	U Kanderi
SK/EZ/CA/176	CA (011) / Vysoká nad Kysucou - farma Jedľovník	farma Jedľovník
SK/EZ/CA/177	CA (012) / Vysoká nad Kysucou - Stará cesta	Stará cesta
SK/EZ/KM/312	KM (002) / Kysucké Nové Mesto - neutralizačná stanica	neutralizačná stanica
SK/EZ/KM/313	KM (003) / Kysucké Nové Mesto - bývalý sklad olejov	bývalý sklad olejov
SK/EZ/KM/314	KM (004) / Kysucké Nové Mesto - mestská skládka TKO	mestská skládka TKO
SK/EZ/KM/315	KM (005) / Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	NN Slovakia
SK/EZ/KM/316	KM (006) / Kysucké Nové Mesto - Oškerda	Oškerda
SK/EZ/KM/318	KM (008) / Kysucké Nové Mesto - skládka pri SPŠ v meste	skládka pri SPŠ v meste
SK/EZ/KM/319	KM (009) / Kysucké Nové Mesto - skladovací areál HORA	skladovací areál HORA
SK/EZ/KM/320	KM (010) / Kysucké Nové Mesto - ZANAD	ZANAD
SK/EZ/PB/612	PB (001) / Brvnište - bývalá riadená skládka odpadov pri ihrisku	bývalá riadená skládka odpadov pri ihrisku
SK/EZ/PB/613	PB (002) / Dolná Mariková - bývalá riadená skládka odpadov Kalužov	bývalá riadená skládka odpadov Kalužov
SK/EZ/PB/615	PB (004) / Kliešťina - bývalá riadená skládka Jarky	bývalá riadená skládka Jarky
SK/EZ/PB/621	PB (010) / Udiča - bývalá riadená skládka Pod Beláčnicou	bývalá riadená skládka Pod Beláčnicou
SK/EZ/PU/728	PU (005) / Lúky - skládka Baňa Chorkov	skládka Baňa Chorkov
SK/EZ/PU/731	PU (008) / Púchov - skládka pri hlavnej ceste - Hoštiná	skládka pri hlavnej ceste - Hoštiná
SK/EZ/ZA/1057	ZA (008) / Krasňany - riadená skládka TKO	riadená skládka TKO
SK/EZ/ZA/1068	ZA (019) / Žilina - neriadená skládka TKO Považ. Chlmec	neriadená skládka TKO Považ. Chlmec
SK/EZ/CA/1182*	CA (002) / Makov - ČS PHM Makov	ČS PHM Makov
SK/EZ/CA/1183*	CA (003) / Stará Bystrica - ČS PHM Stará Bystrica	ČS PHM Stará Bystrica
SK/EZ/CA/1184*	CA (004) / Turzovka - ČS PHM Turzovka	ČS PHM Turzovka
SK/EZ/CA/1185*	CA (005) / Turzovka - skládka Semeteš	skládka Semeteš
SK/EZ/PB/1402*	PB (001) / Papradno - bývalá riadená skládka Predné Hůštie	bývalá riadená skládka Predné Hůštie
SK/EZ/PU/1459*	PU (001) / Lazy pod Makytou - skládka Panština	skládka Panština
SK/EZ/PU/1460*	PU (003) / Lysá pod Makytou - skládka Zlochov	skládka Zlochov
SK/EZ/PU/1463*	PU (006) / Nimnica - skládka nad PD	skládka nad PD
SK/EZ/KM/1941*	KM (1941) / Radoľa - skládka KO pri cintoríne	skládka KO pri cintoríne
SK/EZ/CA/1959	CA (1959) / Čadca - AVC - supermarket	AVC - supermarket
SK/EZ/KM/1969*	KM (1969) / Kysucké Nové Mesto - časť bývalého areálu KLF	časť bývalého areálu KLF
SK/EZ/KM/2032*	KM (2032) / Kysucký Lieskovec - skládka Lopušné Pažite	skládka Lopušné Pažite
V1605PSE	GALMM s.r.o., ČOV Galmm, Čadca	priemyselný bodový zdroj
V1605PSE	GALMM s.r.o., ČOV Galmm, Čadca	komunálny bodový zdroj

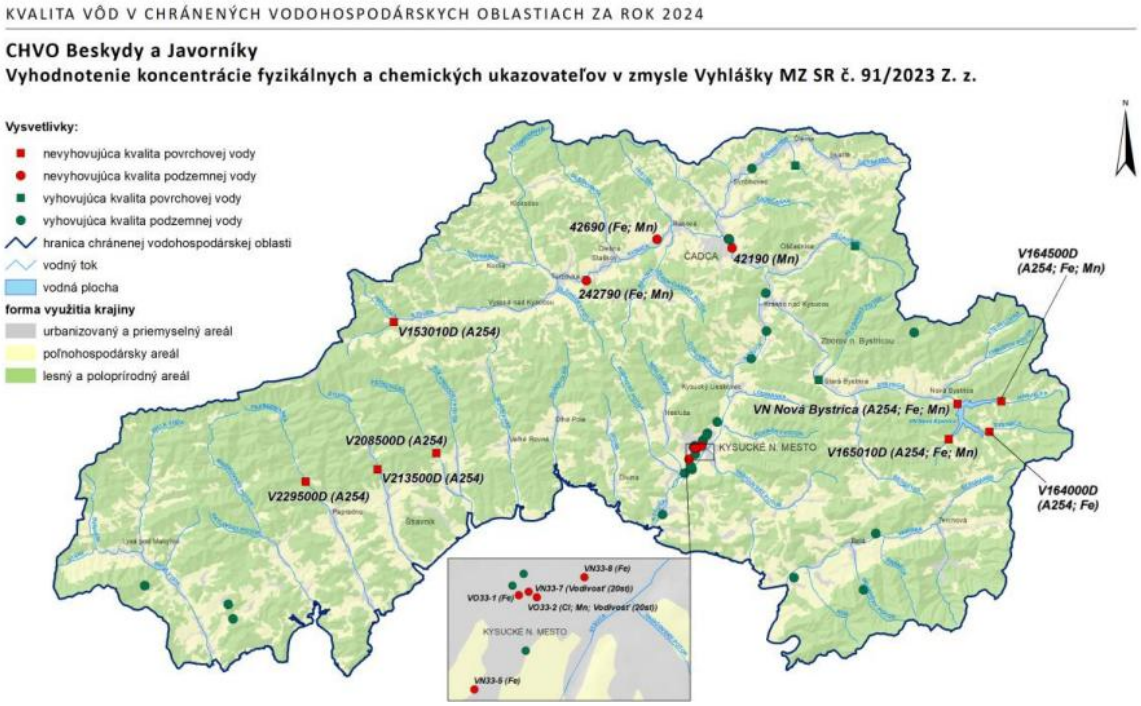
označenie	názov	doplnková informácia
V1605PVA	Železnice Slovenskej republiky, ČOV ŽSR Skalité	komunálny bodový zdroj
V1570DVA	Severoslovenské vodárne a kanalizácie a.s., ČOV Turzovka	komunálny bodový zdroj
V1625DVA	Severoslovenské vodárne a kanalizácie a.s. ČOV Čadca	komunálny bodový zdroj
V1625QVA	AVC a.s., Raková	komunálny bodový zdroj
V1685DVA	Severoslovenské vodárne a kanalizácie a.s., ČOV Krásno nad Kysucou	komunálny bodový zdroj
V1740DVA	Severoslovenské vodárne a kanalizácie a.s., ČOV Kysucké Nové Mesto	komunálny bodový zdroj
V2355DVA	Považská vodárenská spoločnosť a.s., ČOV Udiča II – Veľká Udiča	komunálny bodový zdroj
V1615TSF	Národná diaľničná spoločnosť a.s., ČOV NDS D3 Svrčinovec Skalité	komunálny bodový zdroj
V1600QVA	Severoslovenské vodárne a kanalizácie a.s., bez ČOV ÚV Raková - Korcháň	komunálny bodový zdroj (chemická úprava vody)
V2355DVB	Považská vodárenská spoločnosť a.s., ČOV Udiča I – Malá Udiča	komunálny bodový zdroj
V2365PVA	Kúpele Nimnica a.s., Nimnica	komunálny bodový zdroj
V1430QVA	OMNITRADE a.s., ČOV Dolná stanica KLD Chleb	komunálny bodový zdroj
V1430RSE	OMNITRADE a.s., ČOV lyžiar. stredisko	komunálny bodový zdroj
V2810PVA	RELAX ČERTOV s.r.o., ČOV Hotel Matador Čertov	komunálny bodový zdroj
V1320PVA	MIROD, s.r.o., HOTEL BRÁNICA ****	komunálny bodový zdroj

Poznámka: * bodový zdroj znečistenia evidovaný v IS EZ - register C (sanované a rekultivované lokality)

V CHVO Beskydy a Javorníky bola kvalita podzemnej vody v roku 2024 hodnotená v 5 prameňoch a 10 sondách monitorovania kvality podzemnej vody, v 19 sondách environmentálnych záťaží a v 1 sonde sledovania dusíkatých látok s frekvenciou 1-krát až 2-krát do roka. Kvalita povrchovej vody bola hodnotená v 16 monitorvacích miestach. Hodnotenie bolo vykonané v zmysle Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 91/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov. Celkovo bolo hodnotených 183 ukazovateľov (terénne ukazovatele, fyzikálno-chemické ukazovatele, stopové prvky, organické látky – prchavé, aromatické, polyaromatické uhľovodíky, PFAS, pesticídy a mikrobiologické a biologické ukazovatele,). Organické látky boli stanovované vo vybraných objektoch, a to v závislosti od druhu znečistenia ovplyvňujúceho danú lokalitu. Početnosti prekročení limitných hodnôt ukazovateľov kvality podzemnej vody sledovaných v roku 2024 sú znázornené grafickou (nasledujúci obrázok) formou.

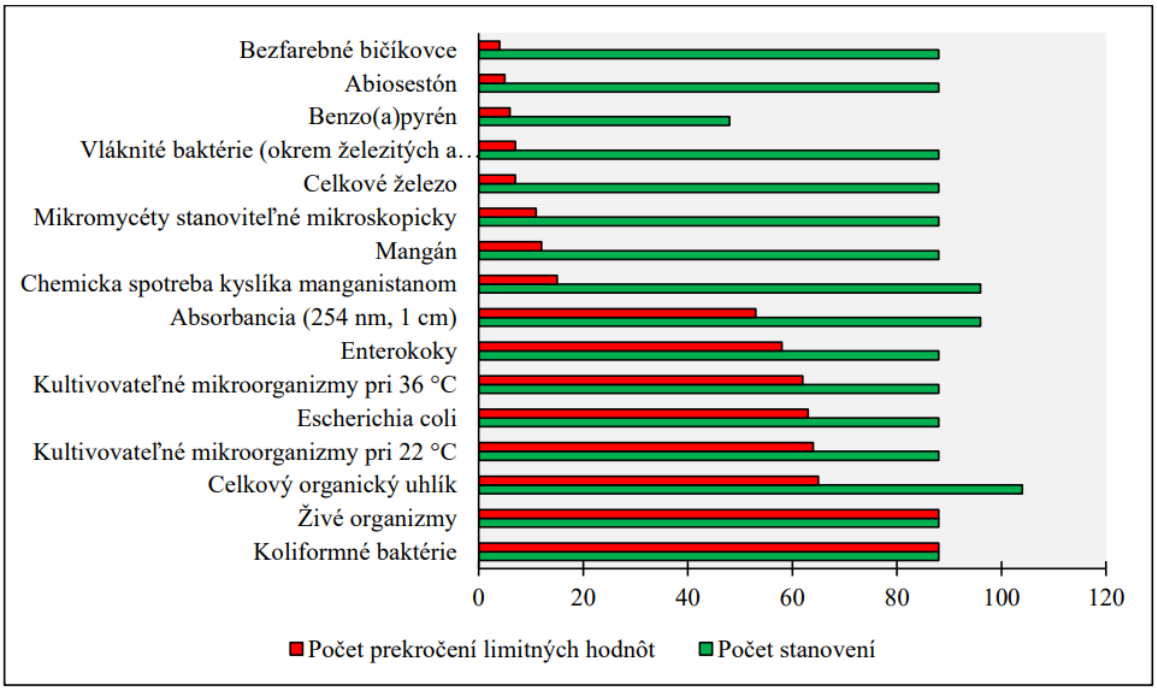


V objektoch sledovania kvality podzemnej vody nachádzajúcich sa v CHVO Beskydy a Javorníky bolo vykonaných 2 850 analytických stanovení ukazovateľov, z ktorých bolo zaznamenaných 36 prekročení limitných hodnôt v 17 ukazovateľoch podľa vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z. z., čo predstavuje 1,26 % z celkového počtu. V sledovaných objektoch tejto oblasti boli v roku 2024 v podzemnej vode najčastejšie zistené nadlimitné koncentrácie mangánu a železa. Podiel prekročení pri týchto ukazovateľoch predstavuje takmer 16 % z celkového počtu meraní.



Nadlimitné koncentrácie boli namerané v lokalitách sledovania environmentálnych záťaží v oblasti Kysúc a VN Nová Bystrica. Zo skupiny dusíkatých látok bola len 1-krát prekročená limitná hodnota amónnych iónov v lokalite Podvysoká. Zo skupiny pesticídov boli prekročené glyfosát v Dunajove a klopyralid v Kysuckom Novom Meste. Z organických látok bola 4-krát prekročená limitná hodnota celkového organického uhlíka (TOC) v lokalitách Raková-Západ a Podvysoká a tiež 4-krát suma trichlóreténu a tetrachlóreténu a tetrachlóreténu zo skupiny prchavých alifatických uhľovodíkov. Zvýšené koncentrácie boli zistené aj u ďalších ukazovateľov zo skupiny polyaromatických uhľovodíkov (PAU) hlavne v okolí Kysuckého Nového mesta a Čadce.

V povrchovej vode boli zistené prekročenia najmä mikrobiologických ukazovateľov. Prejavilo sa to hlavne zvýšenými počtami koliformných baktérií a živých organizmov, ktoré boli zistené vo všetkých monitorovacích miestach. Mikrobiologické ukazovatele poskytujú informáciu o bakteriálnom znečistení povrchovej vody, ich zvýšené počty môžu indikovať prienik znečistenia z komunálnych a splaškových odpadových vôd z priľahlých aglomerácií alebo môžu byť spôsobené znečistením z prítokov. Organické znečistenie indikujú hlavne zvýšené hodnoty celkového organického uhlíka. Početnosti prekročení limitných hodnôt ukazovateľov kvality povrchovej vody sledovaných v roku 2024 sú znázornené grafickou (nasledujúci obrázok) formou.



V podzemnej vode bola prítomnosť trendov štatisticky potvrdená v 38 časových radoch, z ktorých 17 vykazovalo stúpajúci a 21 klesajúci trend. Podiel stúpajúcich trendov zo všetkých štatisticky významných trendov vyhodnotených v monitorovacích miestach nachádzajúcich sa v CHVO predstavuje 44,74 %. Z výsledkov hodnotenia vyplýva, že stúpajúce trendy mierne prevládajú nad klesajúcimi v ukazovateľoch vodivosť (Obrázok 3.18), reakcia vody, sodík, bór, chloridy a amónne ióny.

Názov ukazovateľa	**Počet vyhodnotených časových radov**	**Počet št. významných trendov**	**Počet stúpajúcich trendov**	**Počet klesajúcich trendov**
Vodivosť	*22*	*7*	*5*	*2*
Reakcia vody	*21*	*4*	*4*	*0*
Trichlóretylén (1,1,2)	11	4	0	4
Dusičnanové ióny	12	3	1	2
Chloridy	*12*	*3*	*2*	*1*
Mangán	11	3	0	3
Sírany	12	3	0	3
Bór	*4*	*2*	*2*	*0*
Hliník	13	2	0	2
Sodík	*13*	*2*	*2*	*0*
Súčet pomerov NO_2^- a NO_3^-	9	2	0	2
Amónne ióny	*10*	*1*	*1*	*0*
Arzén	2	1	0	1
Horčík	13	1	0	1
Celkové železo	13	0	0	0
Celkový organický uhlík	9	0	0	0
Chemicka spotreba kyslíka manganistanom	3	0	0	0
Nikel	1	0	0	0
Polycyklické aromatické uhľovodíky	5	0	0	0
Suma PCE (tetrachlóretén) a TCE (trichlóretén)	11	0	0	0
Tetrachlóretylén (1,1,2,2)	10	0	0	0
Trihalometány spolu	2	0	0	0

Pozn.: Kurzívou sú označené ukazovatele s prevládajúcim počtom časových radov so štatisticky významnými stúpajúcimi trendami.

Zoznam štatisticky významných stúpajúcich trendov uvádza nasledujúca tabuľka.

Názov ukazovateľa	Identifikátor monitorovacieho miesta	Názov/lokalita	Počiatočný rok	Koncový rok	Percento meraní pod LOQ	Potvrdzujúca št. metóda
Amónne ióny	VO33-2	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	2017	2024	28,57%	MK+ANOVA
Bór	VN33-7	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	2015	2024	0,00%	MK
Bór	VO33-2	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	2017	2024	0,00%	ANOVA
Dusičnanové ióny	VN33-5	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	2014	2024	0,00%	MK+ANOVA
Chloridy	VN33-5	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	2014	2024	0,00%	MK
Chloridy	VO33-2	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	2017	2024	0,00%	ANOVA
Reakcia vody	41190	Brodno	2015	2024	0,00%	MK+ANOVA
Reakcia vody	68099	Belá pri Varíne	2015	2024	0,00%	MK+ANOVA
Reakcia vody	VN210-3	Kysucké Nové Mesto - mestská skládka TKO	2017	2024	0,00%	MK
Reakcia vody	VN33-7	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	2018	2024	0,00%	MK
Sodík	41190	Brodno	2015	2024	0,00%	MK+ANOVA
Sodík	VN33-8	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	2018	2024	0,00%	ANOVA
Vodivosť	VN269-16	Čadca - AVC - supermarket	2016	2024	0,00%	MK+ANOVA
Vodivosť	VN33-5	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	2014	2024	0,00%	MK+ANOVA
Vodivosť	VN33-6	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	2015	2024	0,00%	MK+ANOVA
Vodivosť	VN39-7	Kysucké Nové Mesto - KINEX-KLF	2014	2024	0,00%	MK+ANOVA
Vodivosť	VN53-8	Kysucké Nové Mesto - KLF - Energetika	2015	2024	0,00%	ANOVA

Pri ostatných ukazovateľoch prevláda štatisticky významný pokles nameraných hodnôt. Možnosť hodnotenia trendov bola výrazne limitovaná vysokým počtom výsledkov stanovení pod limitom kvantifikácie použitej analytickej metódy, čo je z pohľadu hodnotenia kvality podzemnej vody v CHVO priaznivá informácia. V monitorovacích

miestach ležiacich v území CHVO bol v podzemnej vode v lokalite VO33-2 - Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia klasifikovaný 1 významných trvalo vzostupných trend pri ukazovateli chloridy. Na základe výsledkov hodnotenia možno konštatovať, že na regionálnej úrovni trendy kvality podzemnej vody na území CHVO indikujú jej stabilný vývoj až mierne zlepšovanie.

V povrchovej vode bola identifikovaná prítomnosť štatisticky významného trendu v 44 časových radoch, z ktorých 18 vykazovalo stúpajúci a 26 klesajúci trend.

Názov ukazovateľa	Počet vyhodnotených časových radov	Počet št. významných trendov	Počet stúpajúcich trendov	Počet klesajúcich trendov
Sírany	14	9	0	9
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	14	7	0	7
Meď	*14*	*6*	*6*	*0*
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	*14*	*5*	*5*	*0*
Celkový organický uhlík	*14*	*4*	*4*	*0*
Chloridy	14	3	0	3
Bezfarebné bičíkovce	10	2	0	2
Mangán	14	2	0	2
Abiosestón	14	1	0	1
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	*14*	*1*	*1*	*0*
Amónne ióny	*14*	*1*	*1*	*0*
Dusitanové ióny	14	1	0	1
Chemicka spotreba kyslíka manganistanom	*14*	*1*	*1*	*0*
Živé organizmy	14	1	0	1
Benzo(a)pyrén	1	0	0	0
Celkové železo	14	0	0	0
Dusičnanové ióny	14	0	0	0
Horčík	14	0	0	0
Koliformné baktérie	14	0	0	0
Reakcia vody	14	0	0	0

Pozn.: Kurzívou sú označené ukazovatele s prevládajúcim počtom časových radov so štatisticky významnými stúpajúcimi trendami

Podiel stúpajúcich trendov zo všetkých štatisticky významných trendov vyhodnotených v monitorovacích miestach nachádzajúcich sa v CHVO predstavuje 44,74 %. Stúpajúce trendy (Tabuľka 3.13) najvýraznejšie prevládajú nad klesajúcimi v ukazovateľoch meď a kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C.

Názov ukazovateľa	Identifikátor monitorovacieho miesta	Názov/lokalita	Počiatočný rok	Koncový rok	Percento meraní pod LOQ	Potvrdzujúca št. metóda
Absorbancia (254 nm, 1 cm)	V165534D	VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21	2019	2024	0,00%	MK+ANOVA
Amónne ióny	V153010D	Kysuca - Makov, rkm 58,5	2016	2024	0,00%	ANOVA
Celkový organický uhlík	V165532D	VN Nová Bystrica - horizont H2, rkm 21	2016	2024	0,00%	MK+ANOVA
Celkový organický uhlík	V165533D	VN Nová Bystrica - horizont H1, rkm 21	2016	2024	0,00%	MK+ANOVA

Názov ukazovateľa	Identifikátor monitorovacieho miesta	Názov/lokalita	Počiatočný rok	Koncový rok	Percento meraní pod LOQ	Potvrdzujúca št. metóda
Celkový organický uhlík	V165534D	VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21	2016	2024	0,00%	MK+ANOVA
Celkový organický uhlík	V165535D	VN Nová Bystrica - horizont H4, rkm 21	2016	2024	0,00%	MK+ANOVA
Chemicka spotreba kyslíka manganistanom	V165534D	VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21	2016	2024	0,00%	MK
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	V153010D	Kysuca - Makov, rkm 58,5	2016	2024	0,00%	MK
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	V165532D	VN Nová Bystrica - horizont H2, rkm 21	2016	2024	0,00%	MK+ANOVA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	V165533D	VN Nová Bystrica - horizont H1, rkm 21	2016	2024	0,97%	MK+ANOVA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	V165534D	VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21	2016	2024	0,97%	MK+ANOVA
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	V165535D	VN Nová Bystrica - horizont H4, rkm 21	2016	2024	0,00%	MK+ANOVA
Meď	V153010D	Kysuca - Makov, rkm 58,5	2016	2024	0,00%	MK+ANOVA
Meď	V161010D	Stankovský potok - Čierne, rkm 2	2015	2024	0,00%	MK+ANOVA
Meď	V164000D	Bystrica - prítok VN Nová Bystrica (Riečnica), rkm 25,5	2016	2024	0,00%	ANOVA
Meď	V165533D	VN Nová Bystrica - horizont H1, rkm 21	2016	2024	0,97%	MK+ANOVA
Meď	V165534D	VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21	2016	2024	0,00%	MK+ANOVA

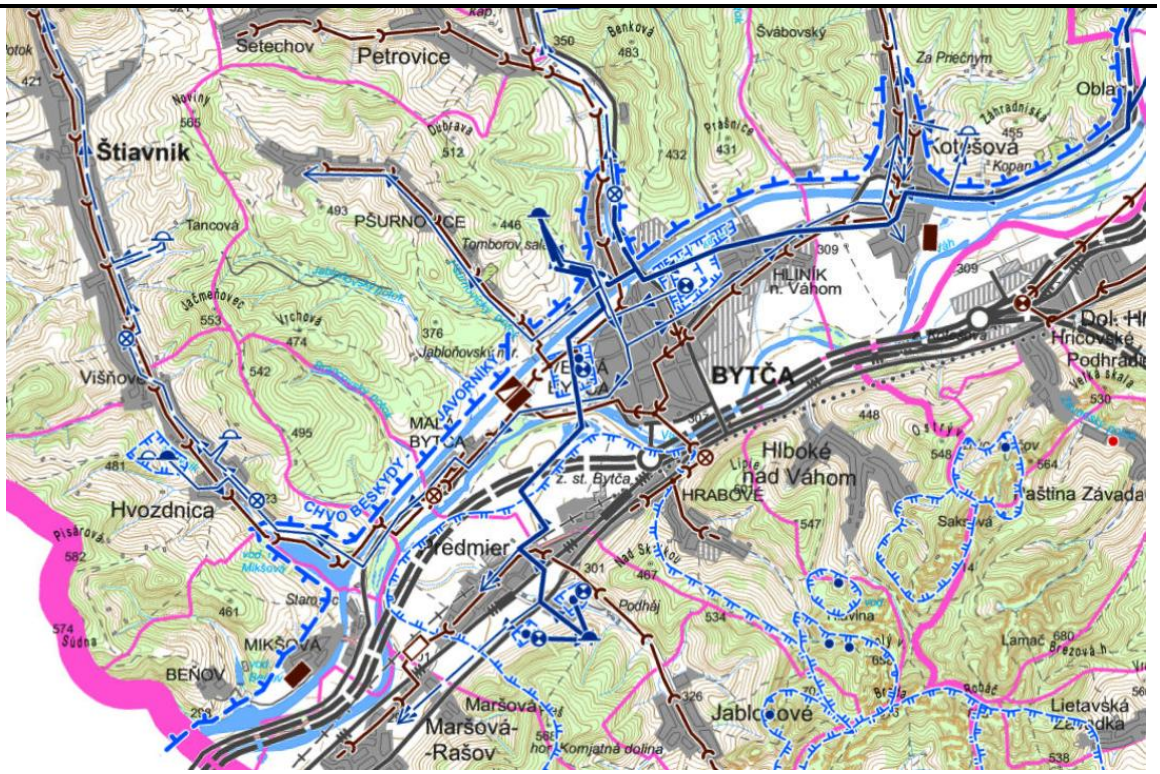
Názov ukazovateľa	Identifikátor monitorovacieho miesta	Názov/lokalita	Počiatočný rok	Koncový rok	Percento meraní pod LOQ	Potvrdzujúca št. metóda
Meď	V165535D	VN Nová Bystrica - horizont H4, rkm 21	2016	2024	0,00%	MK+ANOVA

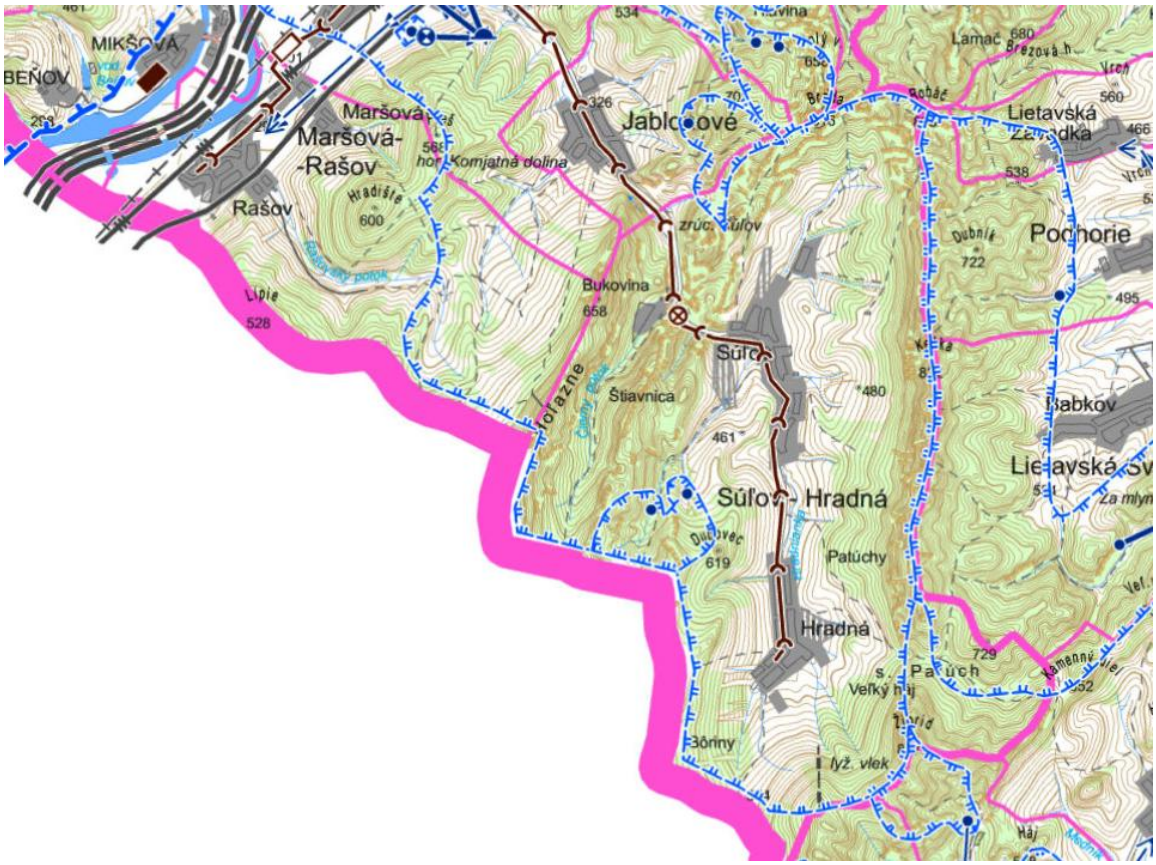
Menej výrazne prevládajú v ukazovateľoch: celkový organický uhlík (v lokalite VN Nová Bystrica, rkm 21, horizonty H1, H2, H3 a H4), amónne ióny (v lokalite V153010D - Kysuca - Makov, rkm 58,5), chemická spotreba kyslíka manganistanom (monitorovacie miesto V165534D - VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21) a absorbancia (V165534D - VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21). Štatisticky významný pokles nameraných hodnôt najvýraznejšie prevláda v ukazovateľoch sírany a kultivovateľné mikroorganizmy

pri 36 °C, menej výrazne v ukazovateľoch chloridy, mangán, bezfarebné bičíkovce, živé organizmy, dusitanové ióny a abiosestón. V monitorovacích miestach ležiacich v území CHVO bolo v povrchovej vode klasifikovaných 11 významných trvalo vzostupných trendov v nasledovných ukazovateľoch: kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C (5 monitorovacích miest), celkový organický uhlík (4 monitorovacie miesta), chemická spotreba kyslíka manganistanom (1 monitorovacie miesto) a absorbancia (1 monitorovacie miesto).

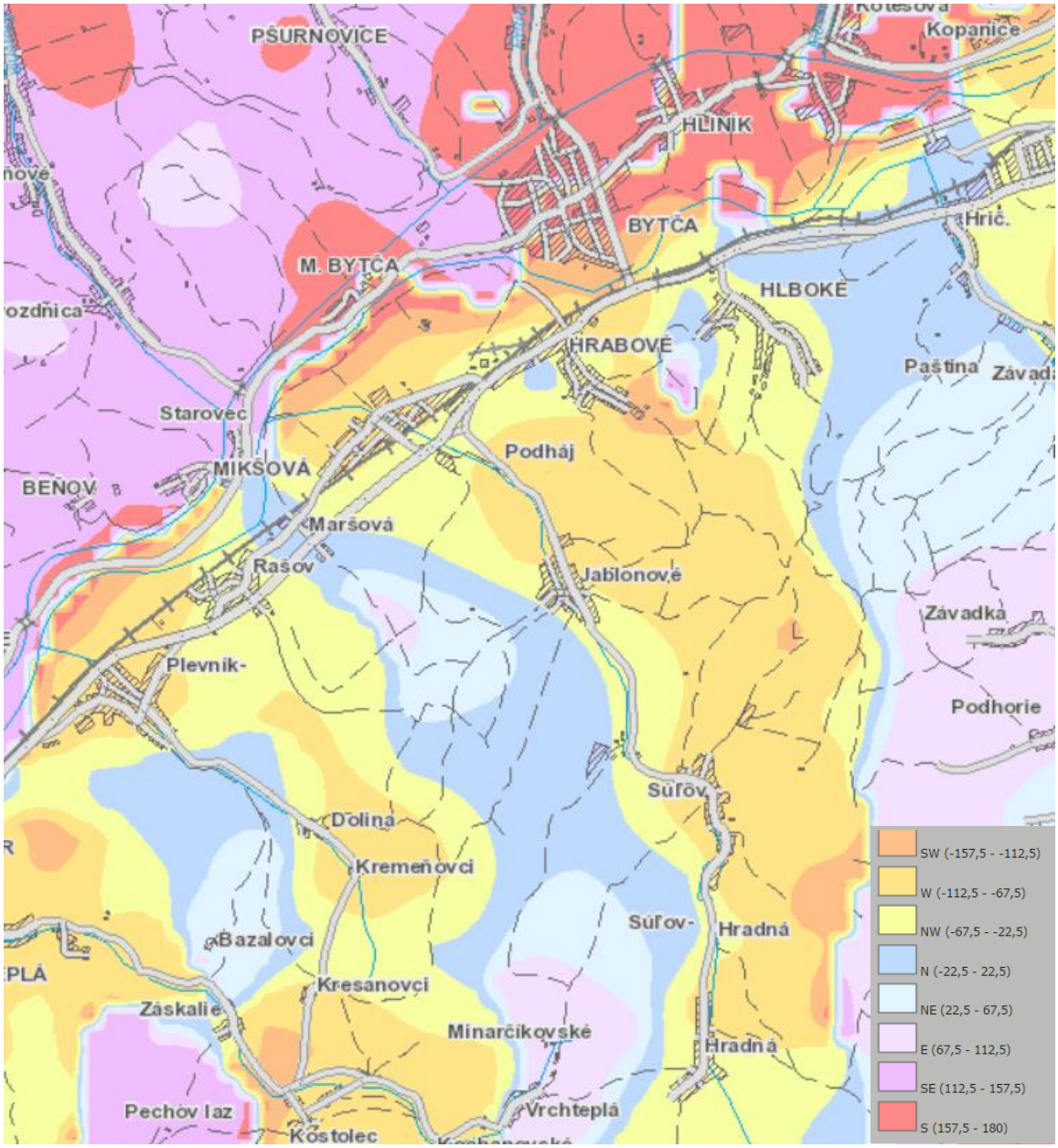
Identifikátor mon. miesta	Názov/lokalita	Názov ukazovateľa	Limit (NMH, MH - vyhl. 91/2023)	0,75 x Limit	Priem. hodnota za posl. 2 roky
V153010D	Kysuca - Makov, rkm 58,5	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	100,00	75,00	607,50
V165532D	VN Nová Bystrica - horizont H2, rkm 21	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	100,00	75,00	126,75
V165532D	VN Nová Bystrica - horizont H2, rkm 21	Celkový organický uhlík	3,00	2,25	3,66
V165533D	VN Nová Bystrica - horizont H1, rkm 21	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	100,00	75,00	91,25
V165533D	VN Nová Bystrica - horizont H1, rkm 21	Celkový organický uhlík	3,00	2,25	3,53
V165534D	VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21	Absorbancia (254 nm, 1 cm)	0,08	0,06	0,11
V165534D	VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	100,00	75,00	132,25
V165534D	VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21	Chemicka spotreba kyslíka manganistanom	3,00	2,25	2,90
V165534D	VN Nová Bystrica - horizont H3, rkm 21	Celkový organický uhlík	3,00	2,25	3,63
V165535D	VN Nová Bystrica - horizont H4, rkm 21	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	100,00	75,00	196,50
V165535D	VN Nová Bystrica - horizont H4, rkm 21	Celkový organický uhlík	3,00	2,25	3,47
VO33-2	Kysucké Nové Mesto - NN Slovakia	Chloridy	250,00	187,50	209,50

V dotknutom území sa nachádza viacero vodárenských zdrojov pitnej vody a ich pásma hygienickej ochrany, resp. prameňov alebo vrtov ako napr. pramene Hlavina 1 a 2 na katastrálnom území Hrabové, pramene Javor a Pod rohom na katastrálnom území Jablonové, vrty HVP-1, HVP-2, HVPS-1 a HVPS-2 na katastrálnom území Predmier a studňa Hliník na katastrálnom území Veľká Bytča. Väčšina dotknutého a predmetného územia sa nachádza v PHO II. stupňa.

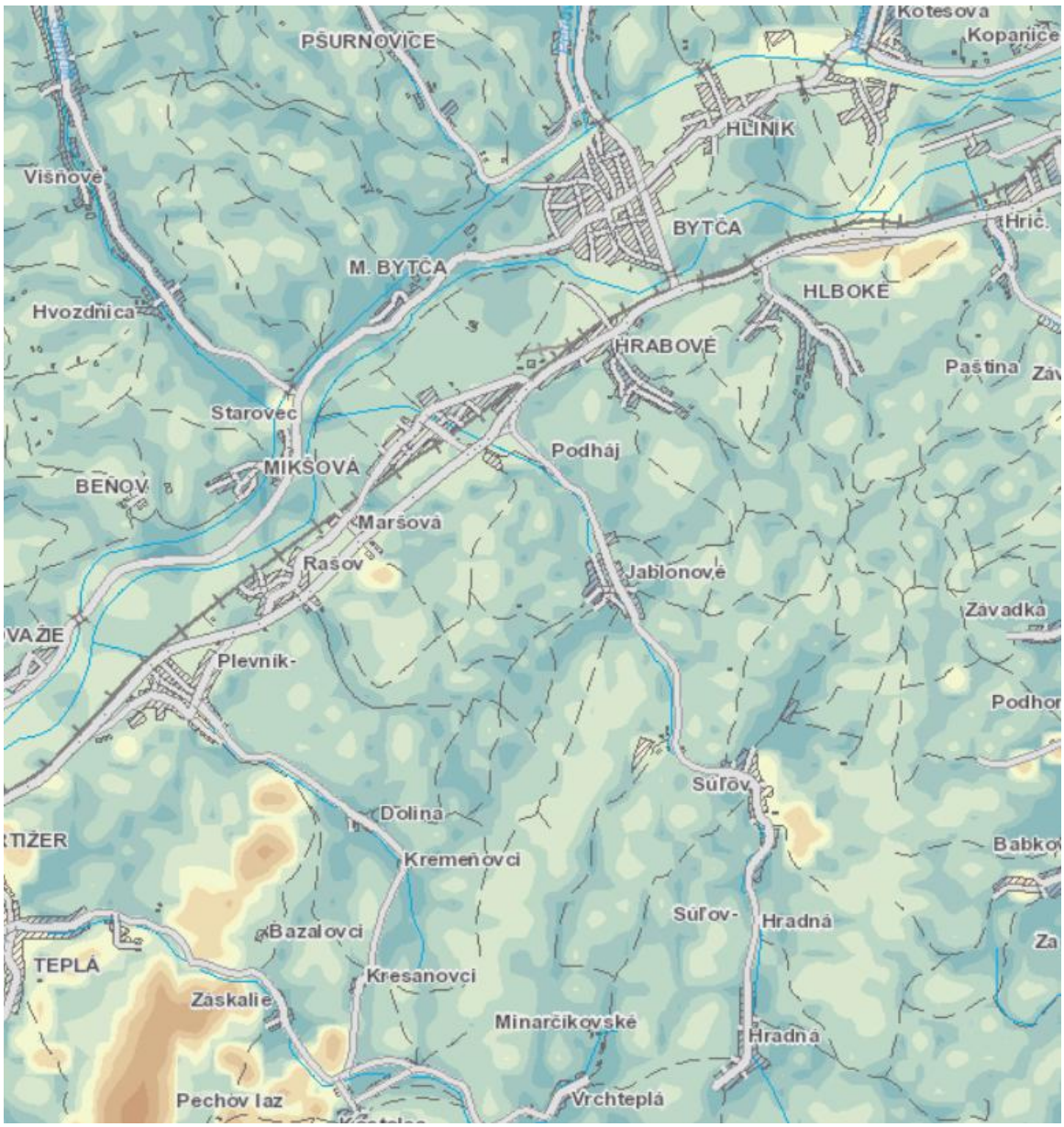

Setechov
Petrovice
Štiavnik
PŠURNOVICE
Tančová
Višňové
Hvozdnica
Predmier
MAL. BYTČA
VEĽKÁ BYTČA
BYTČA
HLINÍK n. Váhom
Hlboké nad Váhom
HRABOVÉ
Kotrčiná Lúčka
Kotešová
Hričovské Podhradie
Laštiná Závada
Jablonové
Maršová-Rašov
MIKŠOVÁ
BEŇOV
Lietavská Svinná
Lietavská Závadka
CHVO BESKYDY


MIKŠOVÁ
BEŇOV
Maršová-Rašov
Rašov
Jablonové
Lietavská Závadka
Podhorie
Bukovina
Súľov
Súľov-Hradná
Hradná
Patúchy
Štiavnica
Babkov
Lietavská Svinná
Lamač
Dubné
Hradište
Lipie
Duchovec
Háj

Generálny smer prúdenia podzemných vôd je v dotknutom území znázornený na nasledujúcej mape.



Úroveň hladiny podzemnej vody je v dotknutom území znázornená na nasledujúcej mape.



0 – 1 m p.t. 1,1 – 2 m p.t. 2,1 – 3 m p.t. 3,1 – 5 m p.t. 5,1 – 10 m p.t. 10,1 – 20 m p.t.
20,1 – 25 m p.t. 25,1 – 50 m p.t. 50,1 – 100 m p.t. 100,1 – 200 m p.t. 200,1 – 300 m p.t.

1.4. Geodynamické javy, neotektonické pohyby a seizmicita územia.

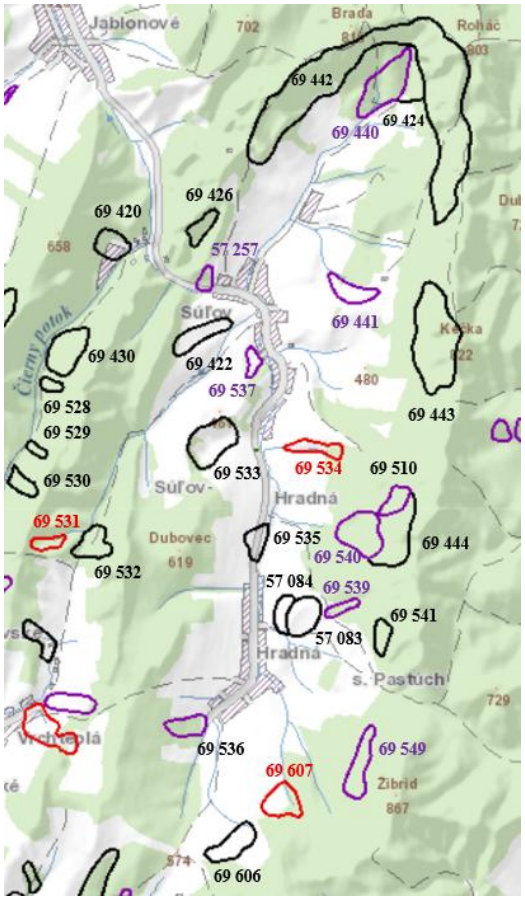
Z hľadiska stability je posudzované územie a jeho okolie poznamenané hlavne zosuvmi a blokovými rozpadlinami. Na území obce Súľov – Hradná sa nachádza 30 takýchto geodynamických javov (viď. nasledujúce tabuľky a mapa).

Typ svahovej deformácie	**Zosuvy**				
Stupeň aktivity	Stabilizovaný			Potenciálny	Stabilizovaný
Geologický útvar			Krieda	Jura	Paleogén
Geologická stavba	Ílovité a úlomkovité nespevnené horniny (súdržné a nesúdržné zeminy) v nadloží skalných a poloskalných hornín		Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Horniny skalné	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá
Poľnohospodárska pôda [ha]			5		4,5
Lesná pôda [ha]				2,6	2,1
Iné plochy [ha]				0,4	
Prírodné príčiny	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	Klimatické faktory	Vývery podzemnej vody, vztlakové účinky podzemných vôd	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	
Sanácia	Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy				
Registračné číslo	**57083**	**57084**	**69535**	**57257**	**69420**
Inžiniersko-geologická oblasť			Subregión vnútorných flyšových Karpát		
Hydrogeologické pomery svahu	Svah suchý		Svah s výskytom prameňov a mokrín	Svah suchý	Svah s výskytom prameňov a mokrín
Vzťah k tokom a nádržiam	čelo deformácie zasahuje do vodného toku	nemá vzťah k vodným tokom ani nádržiam		nemá vzťah k vodným tokom ani nádržiam	
Pramene	nezistené			nezistené	
Priemerný sklon svahu	8	20	11	23	12
Rozdiel výšok [m]	50	25		95	
Expozícia svahu - smer	juh	západ		juh	
Lokalita	HRADNA	HRADNA		SULOV	
Členitosť deformácie	typ jednoduchý	typ zložitý		typ jednoduchý	
Vek javu obecne	recentný			recentný	
Využitie terénu	pole	úhor		sad, záhrada, vinica, chmelnica	
Priemerná dĺžka [m]	340	70		220	
Priemerná šírka [m]	200	300		130	
Priemerná hrúbka [m]	12	10		4	
Celková plocha [ha]			5	3	6,6
Celkový tvar deformácie	plošný	frontálny		plošný	
Morfológia povrchu	plochý	nerovný		vyklenutý	
Intenzita porušenia svahu	nepatrná	zreteľná		zreteľná	
Čerstvosť tvaru deformácie	zakryté orbou	celkom zarastené		zakryté orbou	
Trhliny	chýbajú	chýbajú		zovreté nezreteľne	
Šmyková plocha	zložená			rotačná	
Odlučná hrana	nezreteľná	vyvinutá výrazne		miestami zreteľná	
Tvar odlučnej hrany	oblúkový	rovinný		oblúkový	
Okraje deformácie	nezreteľné	miestami zreteľné		miestami zreteľné	
Čelo deformácie	nevýrazne ploché	nezreteľné		zreteľne vypuklé	
Ohrozené cesty ostatné [m]			300	130	
Počet ohrozených pozemných stavieb				2	8
Ohrozené trasy nadzemných vedení			250		

Typ svahovej deformácie	**Zosuvy**			**Blokové polia + zosuvy**	**Zosuvy**		**Blokové rozpadliny**	**Zosuvy**
Stupeň aktivity	Stabilizovaný	Aktívny	Potenciálny	Stabilizovaný	Potenciálny		Stabilizovaný	Potenciálny
Geologický útvar	Krieda			Paleogén	Krieda	Paleogén		
Geologická stavba	Striedanie skalných a poloskalných hornín		Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Horniny skalné	Striedanie skalných a poloskalných hornín	Horniny skalné		
Poľnohospodárska pôda [ha]	8,7	3,6			1			
Lesná pôda [ha]		3	7,6	3	0,7	15,3	7,8	
Iné plochy [ha]							5	
Prírodné príčiny	Klimatické faktory a podzemné vody	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	Klimatické faktory a podzemné vody	Neotektonika	Vývery podzemnej vody, vztlakové účinky podzemných vôd	Klimatické faktory a podzemné vody	Neotektonika	
Sanácia	Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy							
Registračné číslo	**69606**	**69607**	**69549**	**69541**	**69539**	**69540**	**69444**	**69510**
Inžiniersko-geologická oblasť	Subregión vnútorných flyšových Karpát							
Hydrogeologické pomery svahu	Svah s výskytom prameňov a mokrín	Svah s výskytom mokrín	Svah s výskytom prameňov a mokrín	Svah suchý	Svah s výskytom prameňov a mokrín		Svah s výskytom mokrín	
Priemerný sklon svahu	19	19	16	22	12	16	31	
Celková plocha [ha]	8,7	6,6	7,6	3	1,7	15,3	12,8	

Typ svahovej deformácie	**Zosuvy**	**Blokové rozpadliny**	**Zosuvy**	**Blokové rozpadliny**	**Zosuvy**		**Blokové rozpadliny**	
Stupeň aktivity	Aktívny	Stabilizovaný	Potenciálny	Stabilizovaný		Potenciálny	Stabilizovaný	
Geologický útvar	Krieda	Paleogén	Krieda	Paleogén	Krieda		Paleogén	
Geologická stavba	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Horniny skalné	Striedanie skalných a poloskalných hornín	Horniny skalné	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá		Horniny skalné	
Poľnohospodárska pôda [ha]	1,2		5		0,6	1,5		
Lesná pôda [ha]	3	15,5		61,3	5,4	11,9	3,5	2,7
Iné plochy [ha]		3,6		20				
Prírodné príčiny	Vývery podzemnej vody, vztlakové účinky podzemných vôd	Všeobecné	Vývery podzemnej vody, vztlakové účinky podzemných vôd	Všeobecné	Klimatické faktory a podzemné vody	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia		Klimatické faktory
Sanácia	Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy							
Registračné číslo	**69534**	**69443**	**69441**	**69442**	**69424**	**69440**	**69426**	**69430**
Inžiniersko-geologická oblasť	Subregión vnútorných flyšových Karpát							
Hydrogeologické pomery svahu	Svah s výskytom prameňov a mokrín	Svah suchý	Svah s výskytom prameňov a mokrín	Svah suchý	Svah s výskytom prameňov a mokrín			Svah suchý
Priemerný sklon svahu	16	31	11	27	14	13	24	23
Celková plocha [ha]	4,2	19,1	5	81,3	6	13,4	3,5	2,7

Typ svahovej deformácie	**Zosuvy**								
Stupeň aktivity	Stabilizovaný			Aktívny	Stabilizovaný		Potenciálny	Stabilizovaný	Potenciálny
Geologický útvar	Paleogén					Krieda			
Geologická stavba	Striedanie skalných a poloskalných hornín	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Striedanie skalných a poloskalných hornín	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá					
Poľnohospodárska pôda [ha]						5,2	1,9	6,9	4
Lesná pôda [ha]	1,2	1,3	3,2	2,3	5,3		0,2	5,6	0,4
Iné plochy [ha]						0,4			
Prírodné príčiny	Vývery podzemnej vody, vztlakové účinky podzemných vôd	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	Vývery podzemnej vody, vztlakové účinky podzemných vôd	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia					
Sanácia	Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy								
Registračné číslo	**69528**	**69529**	**69530**	**69531**	**69532**	**69422**	**69537**	**69533**	**69536**
Inžiniersko-geologická oblasť	Subregión vnútorných flyšových Karpát								
Hydrogeologické pomery svahu	Svah s výskytom prameňov a mokrín	Svah suchý	Svah s výskytom mokrín		Svah s výskytom prameňov a mokrín	Svah suchý	Svah s výskytom mokrín	Svah s výskytom prameňov a mokrín	Svah s výskytom mokrín
Priemerný sklon svahu	18	16	12	23	16	10	25	10	14
Celková plocha [ha]	1,2	1,3	3,2	2,3	5,3	5,6	2,1	12,5	4,4

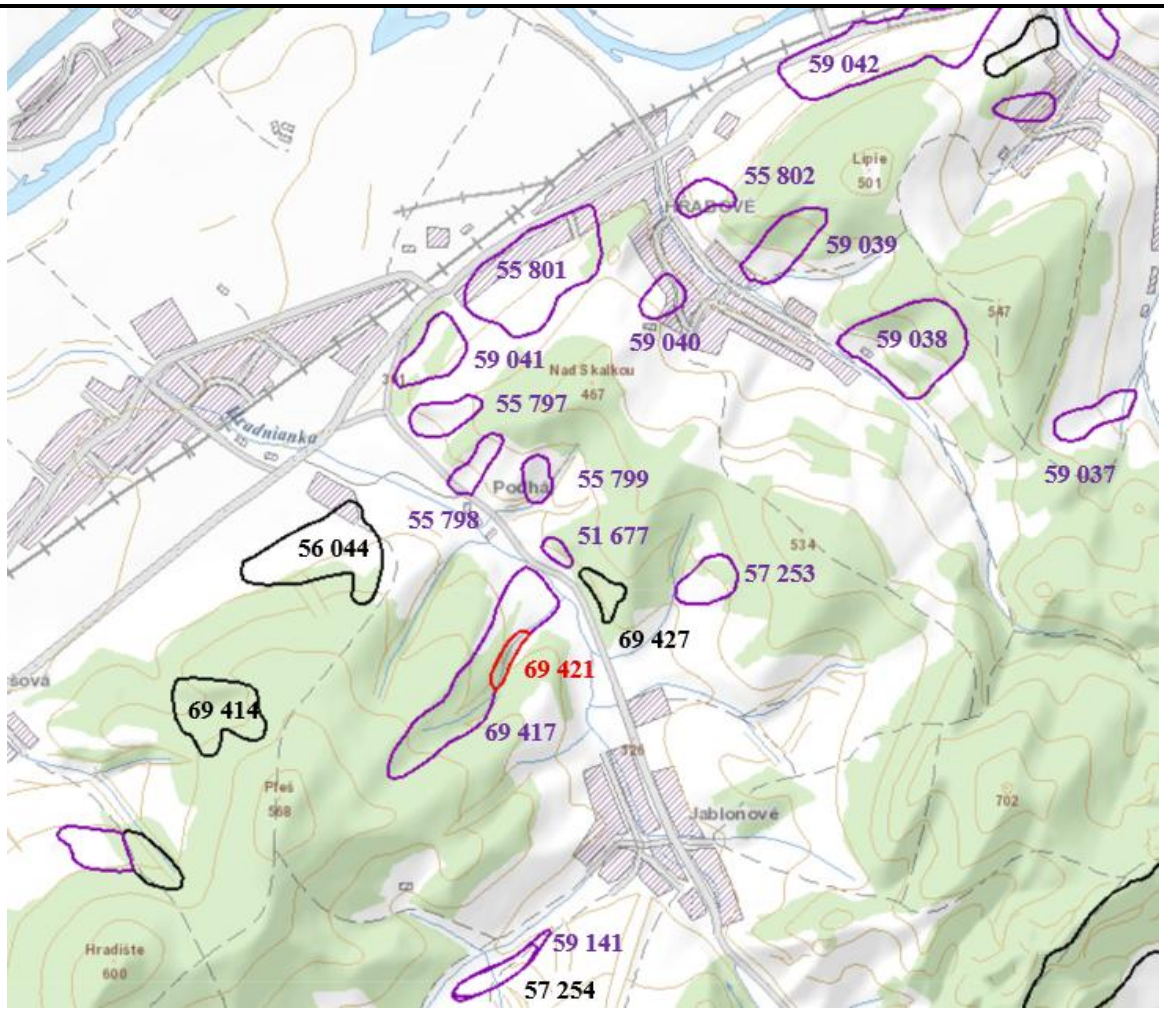


Na území obcí Jablonové a Predmier a mestskej časte Hrabové mesta Bytča sa nachádza viac ako 20 zosuvných území (viď. nasledujúce tabuľky a mapa).

Typ svahovej deformácie	**Zosuvy**					
Stupeň aktivity	Potenciálny		Stabilizovaný	Potenciálny	Aktívny	Stabilizovaný
Geologický útvar			Krieda			
Geologická stavba		Svah budujú ílovité a prachovité nespevnené (súdržné zeminy) alebo slabo spevnené (poloskalné) horniny	Striedanie skalných a poloskalných hornín	Horniny poloskalné	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Striedanie skalných a poloskalných hornín
Poľnohospodárska pôda [ha]				9,3		11,2
Lesná pôda [ha]			7	7,3	1,2	2,6
Prírodné príčiny	Bočná hĺbková erózia, abrázia	Všeobecné	Klimatické faktory a podzemné vody	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia		
Sanácia	Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy					
Registračné číslo	**57254**	**59141**	**69414**	**69417**	**69421**	**56044**
Inžiniersko-geologická oblasť			Subregión bradlového pásma			
Hydrogeologické pomery svahu	Svah suchý	Svah s výskytom mokrín		Svah s výskytom prameňov a mokrín	Svah suchý	Svah s výskytom prameňov a mokrín
Vzťah k tokom a nádržiam	čelo deformácie zasahuje do vodného toku					nemá vzťah k vodným tokom ani nádržiam
Pramene	ojedinelé	nezistené				ojedinelé
Priemerný sklon svahu	14		12	9	14	13
Rozdiel výšok [m]	15	15				85
Expozícia svahu - smer	severozápad					severozápad
Lokalita	JABLONOVE	JABLONOVE				PREDMIER
Členitosť deformácie	typ jednoduchý					typ jednoduchý
Vek javu obecne	recentný					recentný
Využitie terénu	sad, záhrada, vinica, chmelnica	svah prirodzený všeobecne				pastviny
Priemerná dĺžka [m]	60	100				350
Priemerná šírka [m]	480	500				775
Celková plocha [ha]			7	16,6	1,2	13,8
Celkový tvar deformácie	plošný					plošný
Morfológia povrchu	nerovný					
Intenzita porušenia svahu	zreteľná					
Čerstvosť tvaru deformácie	celkom zarastené					
Trhliny	zovreté nezreteľne					
Šmyková plocha	rotačná					
Odlučná hrana	nezreteľná					
Tvar odlučnej hrany	nerovný					
Výška odlučnej hrany [m]						
Okraje deformácie	nevýrazné					
Čelo deformácie	členito zoskupené					
Počet ohrozených pozemných stavieb						3
Ohrozené trasy nadzemných vedení				200		

Typ svahovej deformácie	**Zosuvy**					
Stupeň aktivity	Potenciálny					
Geologický útvar	Krieda		Krieda		Krieda	
Geologická stavba	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Ílovité a úlomkovité nespevnené horniny (súdržné a nesúdržné zeminy) v nadloží skalných a poloskalných hornín	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Ílovité a úlomkovité nespevnené horniny (súdržné a nesúdržné zeminy) v nadloží skalných a poloskalných hornín	Striedanie skalných a poloskalných hornín	Ílovité a úlomkovité nespevnené horniny (súdržné a nesúdržné zeminy) v nadloží skalných a poloskalných hornín
Poľnohospodárska pôda [ha]	4,3		1,5		15,3	
Lesná pôda [ha]	2,4		1,7			
Iné plochy [ha]					4,5	
Prírodné príčiny	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	Klimatické faktory a podzemné vody	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	Klimatické faktory a podzemné vody	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	Klimatické faktory a podzemné vody
Sanácia	Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy					
Registračné číslo	**57253**	**55799**	**55798**	**55797**	**55801**	**55802**
Inžiniersko-geologická oblasť	Subregión bradlového pásma		Subregión bradlového pásma		Subregión bradlového pásma	
Hydrogeologické pomery svahu	Svah s výskytom mokrín	Svah suchý		Svah s výskytom mokrín		Svah suchý
Vzťah k tokom a nádržiam	čelo deformácie zasahuje do vodného toku		nemá vzťah k vodným tokom ani nádržiam			
Pramene	ojedinelé	nezistené	ojedinelé		nezistené	
Priemerný sklon svahu	16	17	16	15	12	20
Rozdiel výšok [m]	65	55	120	80	160	85
Expozícia svahu - smer	západ	juh	juhozápad		severozápad	juhozápad
Lokalita	JABLONOVE	PREDMIER			HRABOVE	
Členitosť deformácie	typ zložitý	typ jednoduchý				
Vek javu obecne	recentný					
Využitie terénu	úhor	pastviny	úhor	pastviny		
Priemerná dĺžka [m]	220	180	370	300	640	230
Priemerná šírka [m]	240	130	200	120	1020	140
Priemerná hrúbka [m]	4	15	15	15	30	5
Celková plocha [ha]	6,7		3,2		19,8	
Celkový tvar deformácie	plošný					
Morfológia povrchu	členitý	nerovný	nevýrazný		zvlnený	nevýrazný
Intenzita porušenia svahu	zreteľná		nepatrná		zreteľná	nepatrná
Čerstvosť tvaru deformácie	premodelované denudáciou, eróziou	zakryté stavebnou činnosťou	celkom zarastené			premodelované denudáciou, eróziou
Trhliny	zovreté nezreteľne	chýbajú				
Šmyková plocha	zložená					
Odlučná hrana	nevýrazná	vyvinutá výrazne	nevýrazná			nezreteľná
Tvar odlučnej hrany	nerovný	oblúkový			rovinný	
Výška odlučnej hrany [m]		3			5	
Okraje deformácie	miestami zreteľné	výrazné	nevýrazné			
Čelo deformácie	členito zoskupené	zreteľne vypuklé				nevýrazne ploché
Výška čela [m]		4	4	4	10	
Ohrozené diaľnice, cesty I. triedy [m]					170	
Ohrozené cesty ostatné [m]			110			
Počet ohrozených pozemných stavieb					20	
Ohrozené trasy nadzemných vedení					1300	

Typ svahovej deformácie	**Zosuvy**							
Stupeň aktivity	Stabilizovaný	Potenciálny	Potenciálny	Potenciálny	Potenciálny	Potenciálny	Potenciálny	Potenciálny
Geologický útvar	Krieda		Krieda	Krieda		Krieda	Krieda	Krieda
Geologická stavba	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Svah budujú ílovité a prachovité nespevnené (súdržné zeminy) alebo slabo spevnené (poloskalné) horniny	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá		Striedanie skalných a poloskalných hornín	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá	Striedanie skalných a poloskalných hornín	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá
Poľnohospodárska pôda [ha]						1,5		14,7
Lesná pôda [ha]	2,9		5	4,7		5,8	14,3	3
Iné plochy [ha]								
Prírodné príčiny	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia		Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	Klimatické faktory a podzemné vody	Všeobecné	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia		
Antropogénne príčiny		Podkopanie svahu						
Sanácia	Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy	Stabilizačné konštrukcie	Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy					Stabilizačné konštrukcie
Registračné číslo	**69427**	**51677**	**59037**	**59041**	**59040**	**59039**	**59038**	**59042**
Inžiniersko-geologická oblasť	Subregión bradlového pásma		Subregión bradlového pásma			Subregión bradlového pásma		
Hydrogeologické pomery svahu	Svah suchý		Svah s výskytom mokrín	Svah suchý		Svah s výskytom mokrín		Svah s výskytom prameňov a mokrín
Vzťah k tokom a nádržiam		nemá vzťah k vodným tokom ani nádržiam	čelo deformácie zasahuje do vodného toku	nemá vzťah k vodným tokom ani nádržiam		čelo deformácie zasahuje do vodného toku		nemá vzťah k vodným tokom ani nádržiam
Pramene		nezistené						
Priemerný sklon svahu	17		10	14		18	20	21
Rozdiel výšok [m]		20	50	80	55	110	130	75
Expozícia svahu - smer		juhozápad	severovýchod	severozápad	severovýchod	juh	juhozápad	sever
Lokalita		PREDMIER	HRABOVE					Doln, HLBOKE
Členitosť deformácie		typ jednoduchý						
Vek javu obecne		recentný						
Využitie terénu		les	pastviny	lúka	lúka	les	les	les
Priemerná dĺžka [m]		75	375	325	200	250	375	275
Priemerná šírka [m]		150	150	1050	150	450	500	125
Celková plocha [ha]	2,9		5	4,7		7,3	14,3	17,7
Celkový tvar deformácie		plošný	prúdový	frontálny	plošný			
Ohrozené diaľnice, cesty I. triedy [m]								800
Ohrozené cesty ostatné [m]	250			100				
Ohrozené železnice [m]								1120
Počet ohrozených pozemných stavieb						8	1	
Ohrozené trasy nadzemných vedení				450				1570
Ohrozené trasy podzemných produktovodov - plynovod								1100

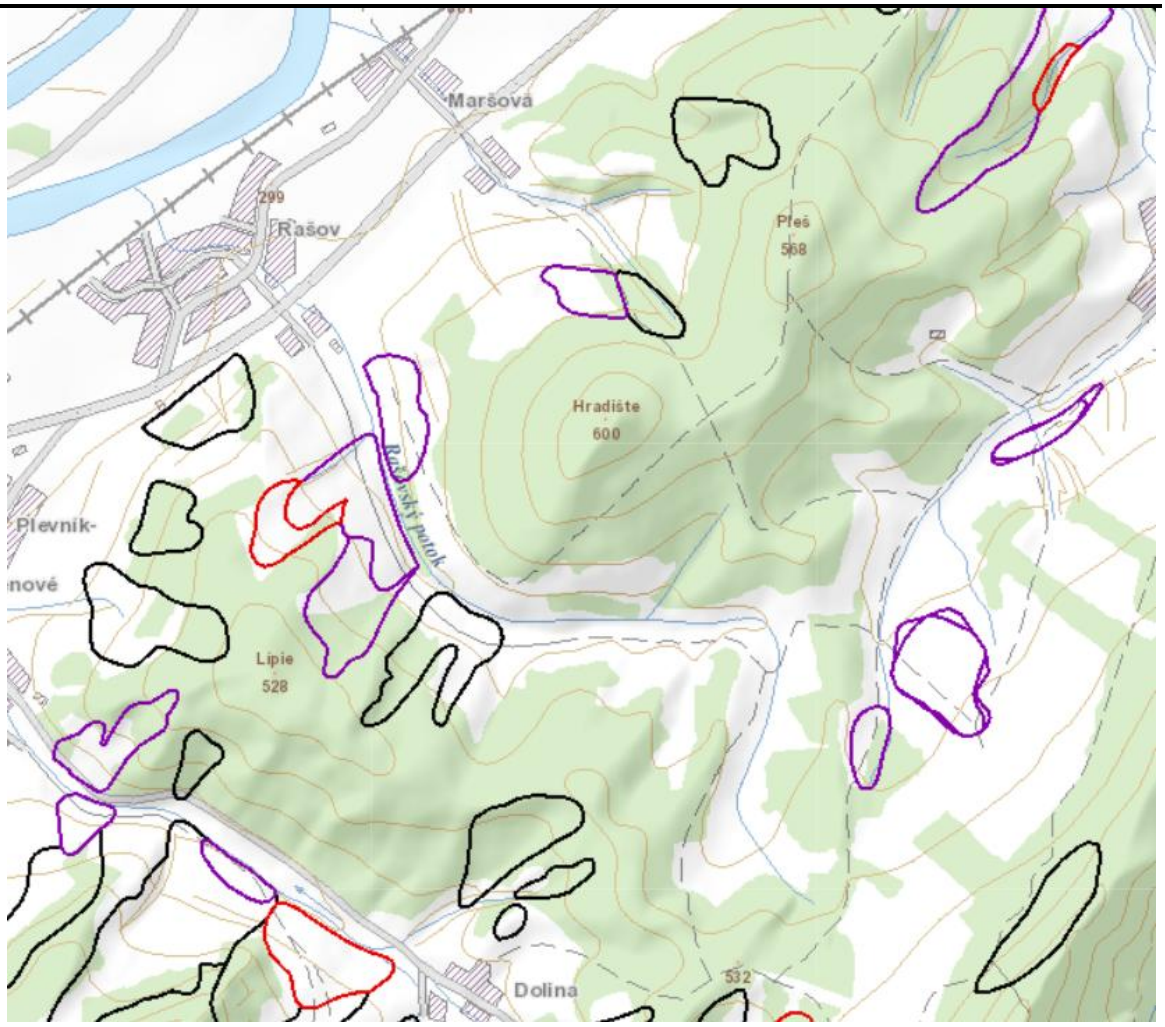


Na území obce Maršová - Rašov sa nachádza viac ako 11 zosuvných území alebo blokových rozpadlín (viď. nasledujúce tabuľky a mapa).

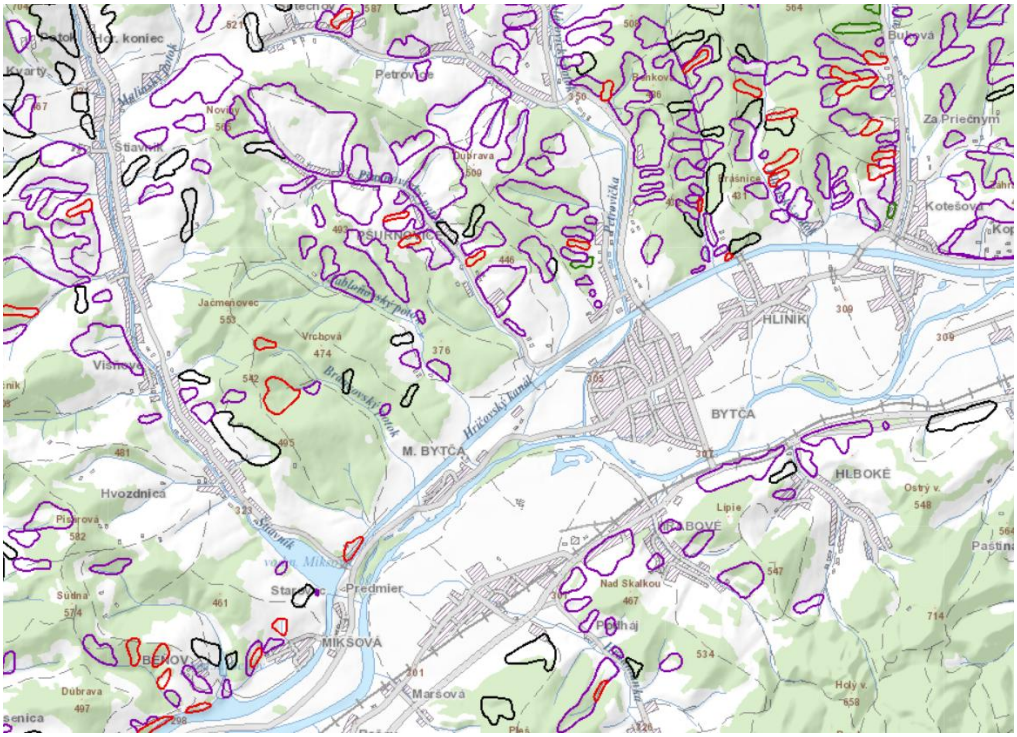
Typ svahovej deformácie	**Zosuvy**							
Stupeň aktivity	Stabilizovaný	Potenciálny		Stabilizovaný	Aktívny	Potenciálny		Stabilizovaný
Geologický útvar	Krieda							Krieda
Geologická stavba	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá		Striedanie skalných a poloskalných hornín	Zmiešané a suťové zeminy, elúviá		Striedanie skalných a poloskalných hornín		Striedanie skalných a poloskalných hornín
Poľnohospodárska pôda [ha]	1,4	0,4	6,2	8,1	13	7,1		1
Lesná pôda [ha]	3,1	2,9		1,6	0,2	8,9		11,7
Prírodné príčiny	Klimatické faktory a podzemné vody		Vývery podzemnej vody, vztlakové účinky podzemných vôd	Klimatické faktory a bočná hĺbková erózia, abrázia	Vývery podzemnej vody, vztlakové účinky podzemných vôd			Vývery podzemnej vody, vztlakové účinky podzemných vôd
Sanácia	Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy							Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy
Registračné číslo	**69433**	**69423**	**69409**	**69690**	**69418**	**69691**	**69499**	**69692**

Registračné číslo	**69433**	**69423**	**69409**	**69690**	**69418**	**69691**	**69499**	**69692**
Inžiniersko-geologická oblasť	Subregión bradlového pásma							Subregión bradlového pásma
Hydrogeologické pomery svahu	Svah s výskytom prameňov a mokrín			Svah suchý	Svah s výskytom prameňov a mokrín			Svah s výskytom prameňov a mokrín
Priemerný sklon svahu	15	16	13	16	19	15		13
Celková plocha [ha]	4,5	3,3	6,2	9,7	13,2	16		12,7
Počet ohrozených pozemných stavieb			6					
Ohrozené trasy nadzemných vedení				730	500			300

Typ svahovej deformácie	**Blokové rozpadliny**	**Zosuvy**	
Stupeň aktivity	Stabilizovaný	Potenciálny	
Geologický útvar	Paleogén		
Geologická stavba	Horniny skalné		Svah budujú ílovité a prachovité nespevnené (súdržné zeminy) alebo slabo spevnené (poloskalné) horniny
Lesná pôda [ha]	4,3		
Prírodné príčiny	Klimatické faktory	Klimatické faktory a podzemné vody	Všeobecné
Sanácia	Svah nesanovaný, resp. údaj o sanácii neznámy		
Registračné číslo	**57086**	**57256**	**59142**
Inžiniersko-geologická oblasť	Subregión vnútorných flyšových Karpát		
Hydrogeologické pomery svahu	Svah suchý		
Vzťah k tokom a nádržiam	nemá vzťah k vodným tokom ani nádržiam		
Pramene	nezistené		
Priemerný sklon svahu	27	8	
Rozdiel výšok [m]	115	70	65
Expozícia svahu - smer	severozápad		
Členitosť deformácie	typ zložitý		typ jednoduchý
Vek javu obecne	recentný		
Využitie terénu	pole	pole	svah prirodzený všeobecne
Priemerná dĺžka [m]	510	500	470
Priemerná šírka [m]	500	360	300
Priemerná hrúbka [m]	4	4	
Celková plocha [ha]	4,3		
Celkový tvar deformácie	plošný		
Morfológia povrchu	zvlnený	nevýrazný	
Intenzita porušenia svahu	zreteľná	nepatrná	
Čerstvosť tvaru deformácie	zakryté orbou	čiastočne zarastené vegetáciou	
Trhliny	chýbajú		
Šmyková plocha	zložená		
Odlučná hrana	nezreteľná		
Tvar odlučnej hrany	nie je vyvinutý		
Okraje deformácie	nevýrazné		
Čelo deformácie	nevýrazne ploché		

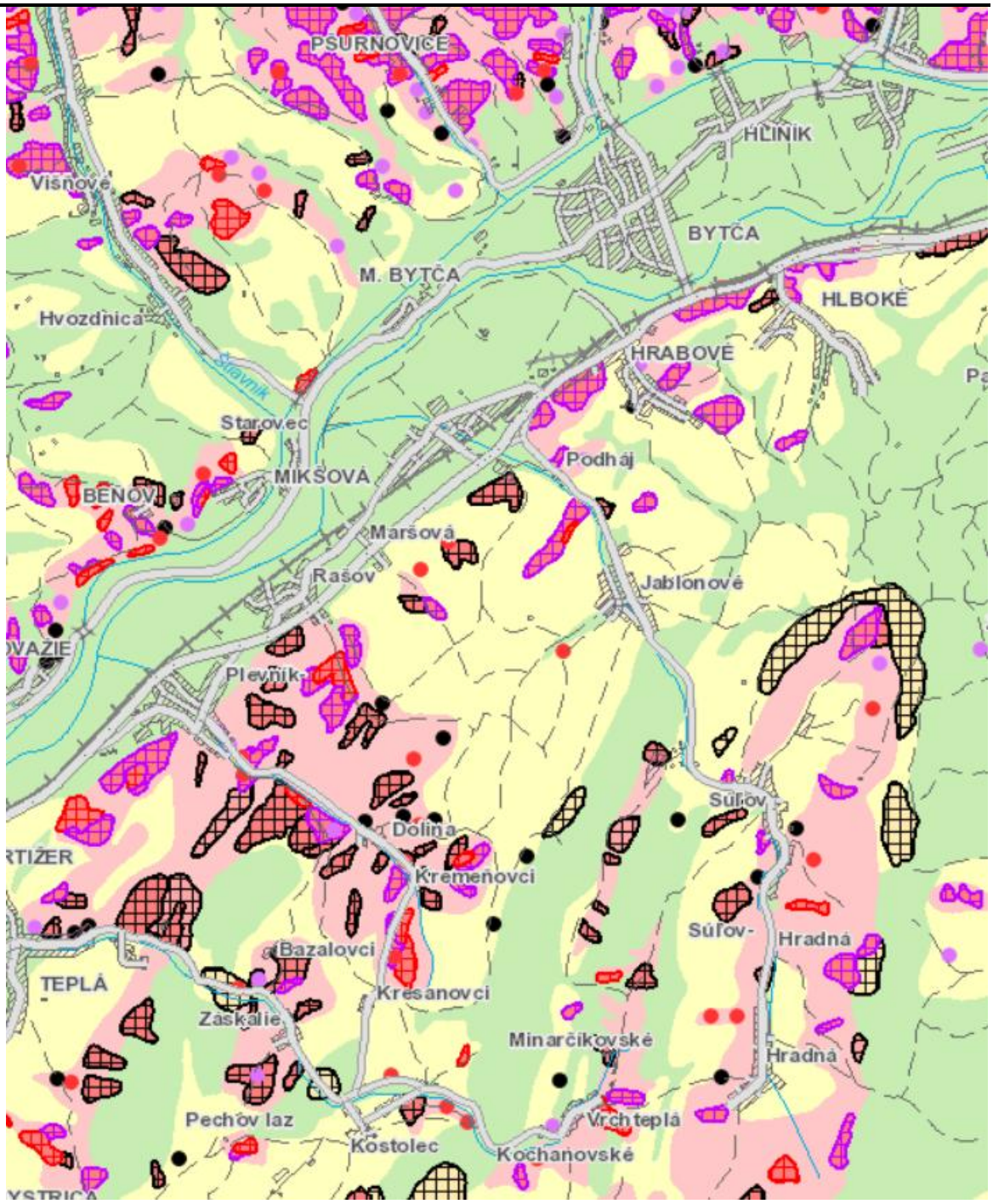


Severne a SZ od Hričovského kanála sa na území mesta Bytča a obce Predmier taktiež nachádzajú zosuvné územia.



Podľa Atlasu máp stability svahov Slovenskej republiky sa v dotknutom území nachádzajú:

- Rajón stabilných území I.1. - Územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfologicky priaznivých územiach s nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny vznik nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť).
- Rajón potenciálne nestabilných území II.A.2 - Územia s doteraz nezaregistrovanými svahovými deformáciami, s priaznivou geologickou stavbou nevylučujúcou v prípade priaznivých morfologických pomerov občasný vznik svahových deformácii (najmä skupiny zosúvania a tečenia) vplyvom prírodných pomerov. Územia sú citlivé na negatívne antropogénne zásahy. V územiach s nedostatočnou preskúmanosťou je predpoklad existencie doteraz nezaregistrovaných svahových deformácií. Rajón zahŕňa aj územia postihnuté intenzívnou výmoľovou eróziou a územia ohrozené opadávaním úlomkov.
- Rajón potenciálne nestabilných území II.B.2 - Územia stabilizovaných svahových deformácií zo skupiny plazenia, s minimálnou možnosťou aktivizácie vplyvom prírodných podmienok. V prípade mimoriadne nepriaznivých klimatických faktorov sa v závislosti od inžinierskogeologických pomerov a morfológie konkrétneho územia nedá vylúčiť lokálna aktivizácia svahových deformácií menšieho rozsahu. Územia sú citlivé na antropogénne zásahy.
- Rajón nestabilných území III.A.3 - Územia bezprostredného okolia registrovaných svahových deformácií a územia s doteraz nezaregistrovanými svahovými deformáciami, s priaznivou geologickou stavbou ku vzniku svahových deformácií (najmä skupiny zosúvania a tečenia). Stupeň náchylnosti ku vzniku svahových deformácií je diferencovaný predovšetkým morfológiou konkrétneho územia. Územia sú citlivé na negatívne antropogénne zásahy. V územiach s nedostatočnou preskúmanosťou je predpoklad existencie doteraz nezaregistrovaných svahových deformácií.
- Rajón nestabilných území III.C.3 - Územia svahových deformácií so stredným až vysokým stupňom náchylnosti k aktivizácii svahových deformácií (svahy s aktívnymi, potenciálnymi a stabilizovanými formami svahových deformácií, s výnimkou stabilizovaných podpovrchových plazivých deformácií a stabilizovaných skalných zrútení). Aktivizácia svahových deformácií je možná vplyvom prírodných pomerov alebo negatívnymi antropogénnymi faktormi, resp. ich kombináciou.

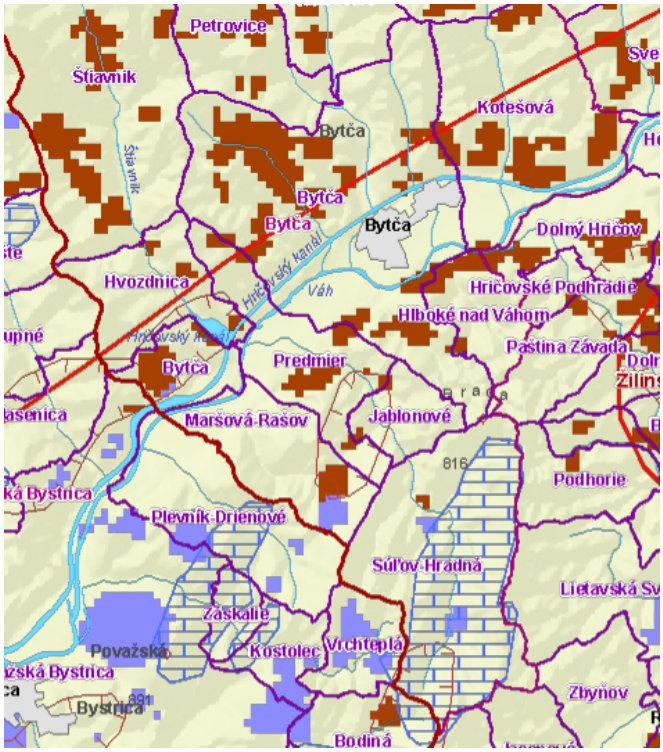


Zosuvy: aktívny potenciálny s potenciálnymi a aktívnymi formami so stabilizovanými a potenciálnymi formami stabilizovaný aktívna potenciálna s potenciálnymi a aktívnymi formami so stabilizovanými a potenciálnymi formami stabilizovaná

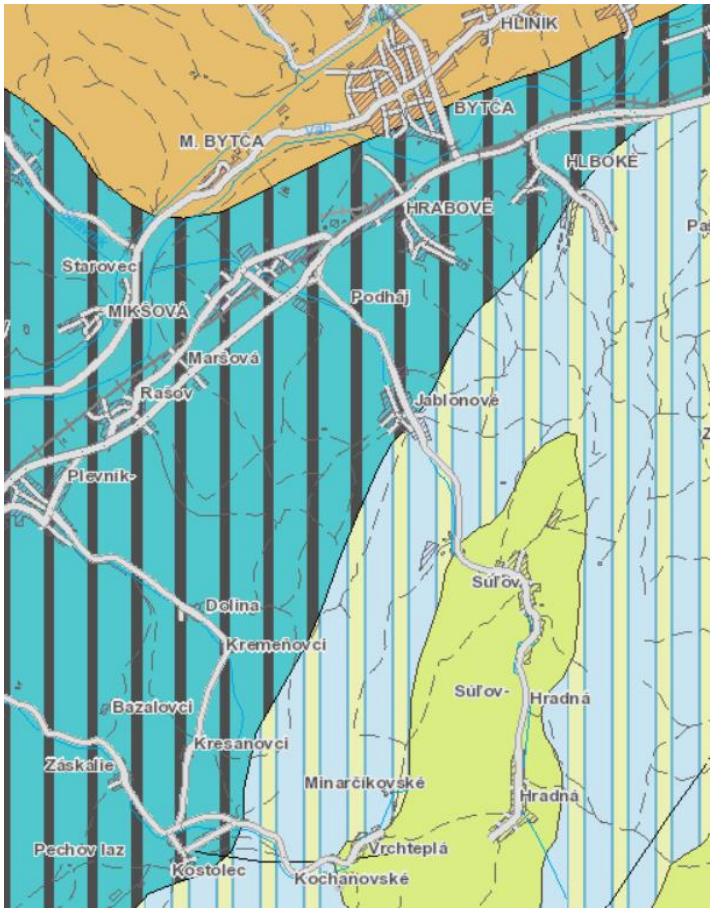
I. - Rajón stabilných území II.A - Rajón potenciálne nestabilných území II.B - Rajón potenciálne nestabilných území III.A - Rajón nestabilných území III.B - Rajón nestabilných území III.C - Rajón nestabilných území

Z hľadiska vybraných geodynamických javov (A. Klukanová, P. Liščák, M. Hrašna a J. Stredanský, 2002) možno konštatovať, že dotknuté územie je ohrozované seizmicitou a svahovými poruchami na paleogéne (vo všetkých dotknutých obciach) a mezozoiku (v obciach Maršová – Rašov a Súľov – Hradná), pričom v dotknutom území pôsobí aj

výmoľová erózia (v obciach Predmier, Jablonové, Maršová – Rašov a na území mesta Bytča) a nachádzajú sa tu krasové javy (v obci Súľov – Hradná).



Podľa tektonickej mapy podložia terciéru vnútorných Západných Karpát (Fusán, Oto, Plančár, Jozef & Ibrmajer, Jaroslav, 1987) sa v dotknutom území nachádza vonkajšie flyšové pásmo na povrchu (v severnej a SZ časti dotknutého územia), bradlové pásmo na povrchu (v okolí rieky Váh), fatrikum a hronikum v podloží nerozlíšené a mezozoikum, miestami perm fatrika na povrchu (na území obce Súľov – Hradná).



vonkajšie flyšové pásmo na povrchu

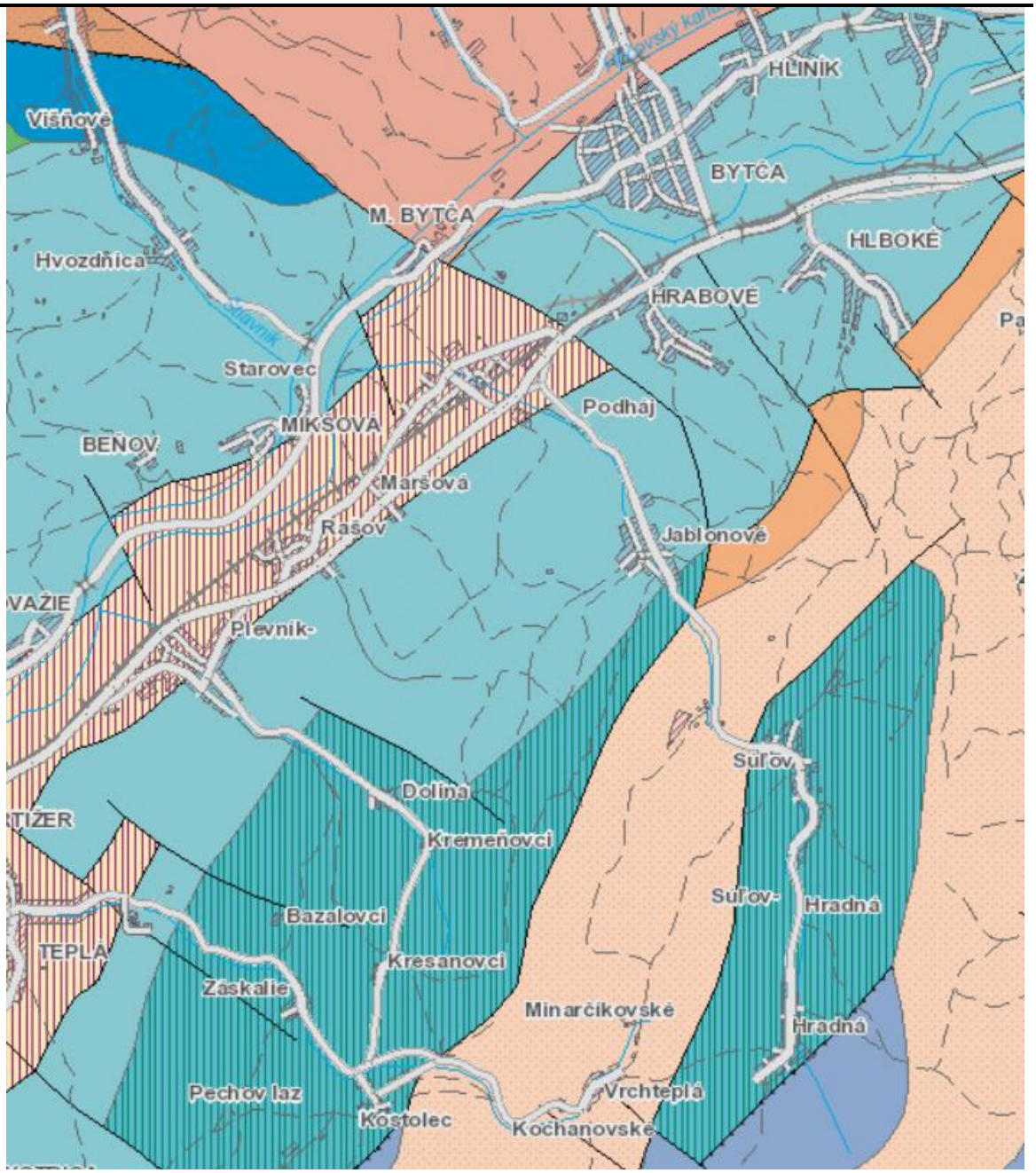
mezozoikum, miestami perm fatrika na povrchu

fatrikum a hronikum v podloží nerozlíšené

bradlové pásmo na povrchu

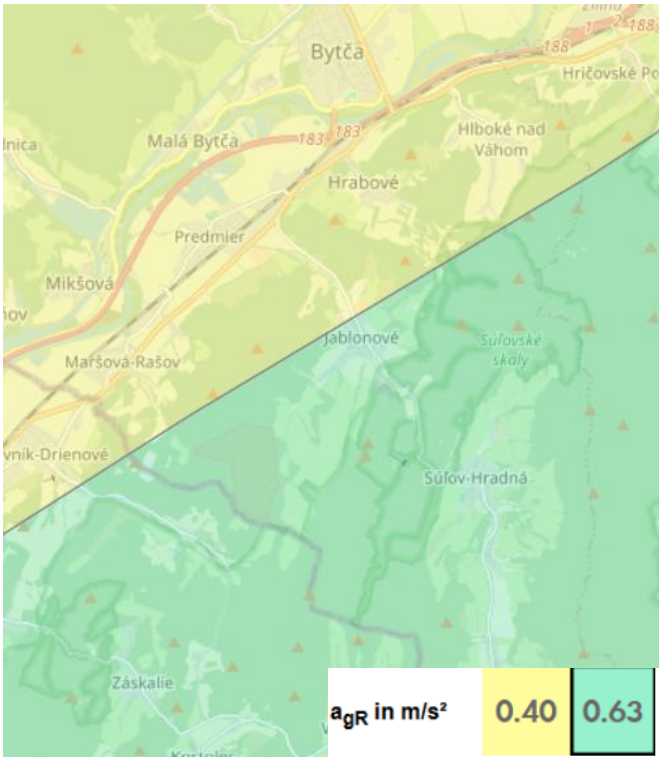
Tektonická charakteristika dotknutého územia je uvedená v nasledujúcej tabuľke a mape.

Základné tektonické členenie	VONKAJŠIE ZÁPADNÉ KARPATY				VNÚTORNÉ ZÁPADNÉ KARPATY			
Tektonická etapa	NEOALPÍNSKE TEKTONICKÉ ŠTRUKTÚRY ZÁPADNÝCH KARPÁT							PALEOALPÍNSKE TEKTONICKÉ JEDNOTKY VNÚTORNÝCH ZÁPADNÝCH KARPÁT
Skupiny naložených formácií					Formácie vnútorných Západných Karpát naložené na paleoalpínsku príkrovovú sústavu			
Naložené formácie					Sedimentárne panvy s neogénnou a kvartérnou výplňou	Sedimentárne panvy s paleogénnou a vrchnokriedovou výplňou		
Typy naložených formácií					Strižné panvy	extenzné / transtenzné panvy ?	vnútrokarpatské extenzné panvy v tyle subdukčnej zóny	
Skupiny tektonických jednotiek	Neoalpínske tektonické jednotky vonkajších Západných Karpát	Neoalpínsky štruktúrne modifikované tektonické jednotky bradlového pásma z rozhrania vnútorných a vonkajších Západných Karpát						Pripovrchové príkrovové tektonické jednotky
Tektonické jednotky	MAGURSKÝ PRÍKROV	MANÍNSKA TEKTONICKÁ JEDNOTKA	KLAPSKÁ TEKTONICKÁ JEDNOTKA	ORAVIKUM				FATRIKUM
Členenie tektonickej jednotky								sedimentárne formácie
Popis	magurský príkrov: bystrický čiastkový príkrov	neoalpínsky štruktúrne prepracované paleoalpínske alebo mezoalpínske tektonické jednotky bradlového pásma: manínska tektonická jednotka	neoalpínsky štruktúrne prepracované paleoalpínske alebo mezoalpínske tektonické jednotky bradlového pásma: klapská tektonická jednotka	neoalpínsky štruktúrne prepracované mezoalpínske jednotky bradlového pásma (oravikum): jursko-spodnokriedové komplexy vo forme bradiel	relikty strižnej transpresnej panvy (egenburg – karpat)	paleogénne sedimenty myjavsko-žilinskej zóny (pribradlový paleogén)	vnútrokarpatské extenzné panvy v tyle subdukčnej zóny (stredný eocén – spodný miocén): plytkovodné sedimenty šelfu	mezozoické formácie s hlbokovodnými sedimentmi v jure – spodnej kriede



magurský príkrov: bystrický čiastkový príkrov *neoalpínsky štruktúrne prepracované paleoalpínske alebo mezoalpínske tektonické jednotky bradlového pásma: klapská tektonická jednotka* *neoalpínsky štruktúrne prepracované paleoalpínske alebo mezoalpínske tektonické jednotky bradlového pásma: manínska tektonická jednotka* *neoalpínsky štruktúrne prepracované mezoalpínske jednotky bradlového pásma (oravikum): jursko-spodnokriedové komplexy vo forme bradiel* *relikty strižnej transpresnej panvy (egenburg – karpat)* *paleogénne sedimenty myjavsko-žilinskej zóny (pribradlový paleogén)* *vnútrokarpatské extenzné panvy v tyle subdukčnej zóny (stredný eocén – spodný miocén): plytkovodné sedimenty šelfu* *mezozoické formácie s hlbokovodnými sedimentmi v jure – spodnej kriede*

Z hľadiska neotektonickej stavby (J. Maglay et al., 1999) spadá dotknuté územie do negatívnej jednotky (medzihorské kotliny), podsústavy Západné Karpaty, v ktorej sú pohybové tendencie tektonických blokov na úrovni veľmi malý až stredný pokles (okolie rieky Váh) a do pozitívnej jednotky (pohorie), podsústavy Západné Karpaty, v ktorej sú pohybové tendencie tektonických blokov na úrovni malý až stredný zdvih (Javorníky) a veľký zdvih (Strážovské vrchy).



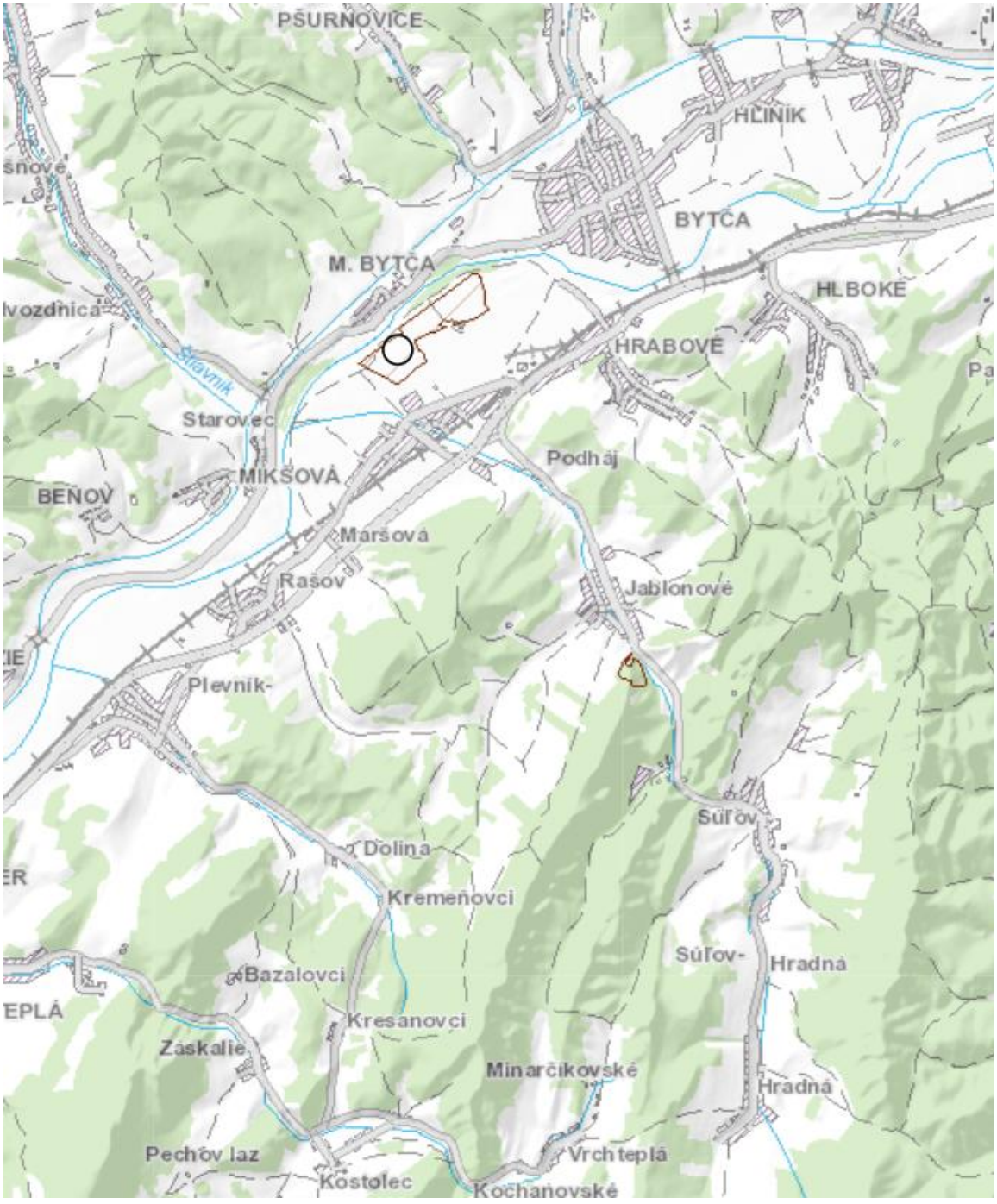
Hodnota referenčného špičkového zrýchlenia pôdy podľa STN EN 1998-1 sa pohybuje od 0,4 m/s^2 (oblasť s najnižším ohrozením) po 0,63 m/s^2. Typy základovej pôdy (kategórie A až E) podľa STN EN 1998-1 sa v dotknutých obciach líšia v závislosti od toho, či sa stavba nachádza v údolnej nive Váhu alebo v okolitých svahoch. V rovinatých častiach v blízkosti toku Váhu a v samotnom meste Bytča dominujú sedimentárne nánosy (typ C až D: štrkopiesky, piesky a ílovité hliny s hrúbkou desiatok metrov, sú to stredne tuhé až mäkké nekonsolidované sedimenty, čo znamená, že seizmické vlnenie sa v týchto pôdach môže zosilniť). Svahové a podhorské oblasti zasahujú do členitejšieho terénu Súľovských vrchov, kde sa skalné podložie nachádza bližšie k povrchu (typ A až B: skalné podložie (vápence, zlepence) alebo veľmi husté úlomkovité zeminy (zvetraliny), pričom skala (typ A) je najvhodnejšia z hľadiska seizmicity, pretože má nízky faktor podložia a neprenáša otrasy tak intenzívne ako mäkké sedimenty).

1.5. Banská činnosť a radón.

Podľa metalogenetickej mapy Slovenskej republiky (J. Lexa, P. Bačo, M. Chovan, M. Petro, I. Rojkovič a M. Tréger, 2004) sa dotknuté územie nachádza v mezozoiku a paleogéne pieninského bradlového pásma (bradlový obal: b - aptský až seónsky flyš, tiež polymiktné zlepence; bradlá: jurské až spodnokriedové vápence, škvrnité, hľuznaté a rohovcové vápence, rádiolarity), v mezozoiku a terciére Vonkajších Karpát (paleocénne až eocénne sedimenty: flyš a stredno až vrchnoeocénny flyš: flyš s prevahou pelitov), v neogénnych a kvartérnych bazénoch, ktoré sú tvorené spodnomiocénnymi sedimentmi vnútrooblúkových a zaoblúkových panví, vo vnútrokarpatských jednotkách mezozoika (vrchnojurské až spodnokriedové slienité vápence a strednokriedový (albský až turónsky) flyš) a vo vrchnokriedových a paleogénnych panvách (paleocénny až strednoeocénny flyš s blokmi rifových vápencov (myjavská a hričovská sukcesia) a eocénne a oligocénne sedimenty vnútrokarpatského paleogénu: borovské súvrstvie (brekcie, zlepence, pieskovce, numulitové vápence) a súľovské zlepence.

Navrhovaná činnosť je čiastočne situovaná v oblasti, v ktorej nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a zemný plyn a v ložisku (dobývacom priestore a chránenom ložiskovom území) Malá Bytča pre stavebné nerasty štrkopiesky a piesky organizácie Kamenivo Slovakia a.s. so sídlom Bytča – Hrabové (ťažené ložisko) a mimo

ložisko (dobývací priestor a chránené ložiskové územie) Jablonové pre stavebný kameň vápenec organizácie Kameňolomy CMX, s.r.o. so sídlom Bratislava (ťažené ložisko).



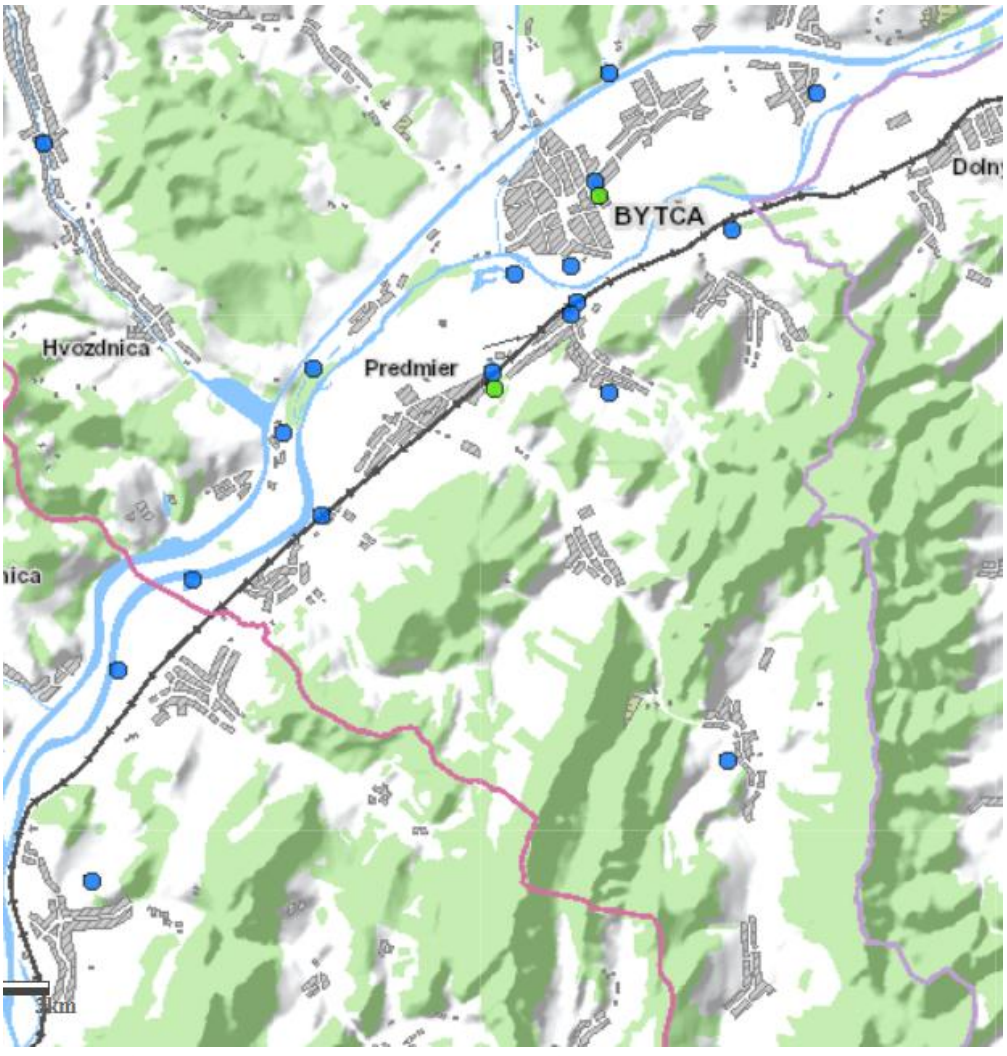
V dotknutom území sa nachádzajú pravdepodobné environmentálne záťaže Registra A a to BY (001) / Bytča - bývalý areál SAD (SK/EZ/BY/89), BY (002) / Bytča - Hliník nad Váhom I (SK/EZ/BY/90), BY (003) / Bytča - Hrabové – hnojisko (SK/EZ/BY/91), BY (004) / Bytča - Hrabové I (SK/EZ/BY/92), BY (005) / Bytča - KK NEFT - Bytča – Hrabové (SK/EZ/BY/93), BY (006) / Bytča - Predmier – parkovisko (SK/EZ/BY/94), BY (007) / Bytča - Veľká Bytča I (SK/EZ/BY/95), BY (008) / Bytča - VURAL - prevádzka Hrabové (SK/EZ/BY/96), BY (014) / Maršová - Rašov - Predmier - pri obaľovačke VI (SK/EZ/BY/102), BY (015) / Maršová - Rašov - skládka KO Maršová (SK/EZ/BY/103), BY (018) / Predmier - poľnohospodárske družstvo (SK/EZ/BY/106), BY (019) / Predmier

- skládka KO I (SK/EZ/BY/107), BY (020) / Predmier - skládka KO pri potoku (SK/EZ/BY/108), BY (021) / Súľov - Hradná - skládka KO I (SK/EZ/BY/109) a environmentálne záťaže Registra C a to BY (001) / Bytča - ČS PHM Bytča (SK/EZ/BY/1159) a BY (002) / Predmier - ČS PHM Predmier (SK/EZ/BY/1160).

BY (001) / Bytča - ČS PHM Bytča - SK/EZ/BY/1159 (Platný stav- register C). ČS PHM Bytča sa nachádza v zastavanom území mesta Bytča v priemyselnej zóne. Vplyvom zastaralých technologických zariadení ako aj pri neustálej manipulácii s pohonnými hmotami mohlo dochádzať k úniku ropných látok do horninového prostredia a podzemných vôd. Predpokladaná doba vzniku environmentálnej záťaže boli 70. - 90. roky 20. storočia. Činnosť, podmieňujúca vznik environmentálnej záťaže, sa na lokalite vykonáva aj v súčasnosti s nezmenenou intenzitou. Čerpacia stanica bola vybudovaná spoločnosťou Benzinol, n.p. a uvedená do prevádzky v roku 1971. Po transformácii vznikol SLOVNAFT a.s., ktorý je vlastníkom ČSPHM do súčasnosti. Reliéf terénu je rovinatý. Kvartér tvoria fluviálne sedimenty, čo sú prevažne nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny (holocén) a piesky až štrkovité piesky dnových akumulácií v nivách a nízkych terasách (pleistocén). Podložie je budované kriedou bradlového pásma, kde ide o sliene nimnického súvrstvia. Koeficient filtrácie je 1,00E-03 - 6,00E-03 m/s (napr. štrk piesčitý) a typ priepustnosti medzizrnová. Hĺbka nepriepustného podložia je nad 10 m pod terénom a hĺbka hladiny podzemných vôd je do 2,0 m pod povrchom. Fluviálne sedimenty sú v priamej hydraulickej spojitosti s povrchovým tokom. Predkvartérny podklad tvorí rajón flyšoidných hornín. Kvartérne pokryvné útvary tvorí rajón náplavov horských tokov. Lokalita sa nenachádza v chránenom území prírody, ani v jeho blízkosti. ČS PHM bola v r. 2004 zrekonštruovaná, počas výkopových prác sa kontaminácia nezistila. Prieskumné práce boli vykonané z dôvodu rekonštrukcie čerpacej stanice a mali za cieľ určiť rozsah znečistenia zemín a podzemných vôd spôsobených prevádzkou čerpacej stanice. Prieskum bol spojený s budovaním monitorovacieho systému. Na stanovenie obsahu NEL bola z vrtu HVZA-1 odobraná vzorka zemín v rozmedzí 0,5 - 5,5 m p.t. Do hĺbky 1,5 m bola zistená koncentrácia NEL v rozsahu 77 - 234 mg/kg. Odporúčané bolo odťažiť znečistenú zeminu do hĺbky 2,5 m v mieste starého úložiska nádrží. Vo vrte HVZA-3 bola hladina podzemnej vody zistená v hĺbke 8,86 m. Na jej hladine bola zistená VFRL s hrúbkou 3 mm a koncentrácia NEL sa pohybovala v rozsahu 0,01 - 0,045 mg/l. Vo vrte HVZA-1 bola hladina podzemnej vody 9,12 m p.t., so zistenou VFRL o hrúbke 2 mm. Obsah NEL sa pohyboval od 0,032 - 0,095 mg/l. Cieľom prác bolo stanoviť mieru a rozsah znečistenia horninového prostredia v areáli čerpacej stanice v území dotknutého stavbou a vykonať geologický dozor počas jej rekonštrukcie. Počas búracích a zemných výkopových prác boli odoberané vzorky zeminy, vzorky podzemnej vody odoberané neboli, keďže podzemná voda nebola narazená. V mieste kanalizácie a autoumyvárne bola zistená koncentrácia NEL-IR max. 208 mg/kg a NEL-UV 1 142 mg/kg. V oblasti odlučovača ropných látok sa koncentrácia NEL-IR pohybovala na úrovni max. 56 mg/kg a NEL-UV max. 507 mg/kg. Zdroj znečistenia bol odstránený. Z lokality bolo odvezených celkovo 705,85 t ostatného odpadu (výkopová zemina a zmes betónu a tehál). Sanácia je ukončená.

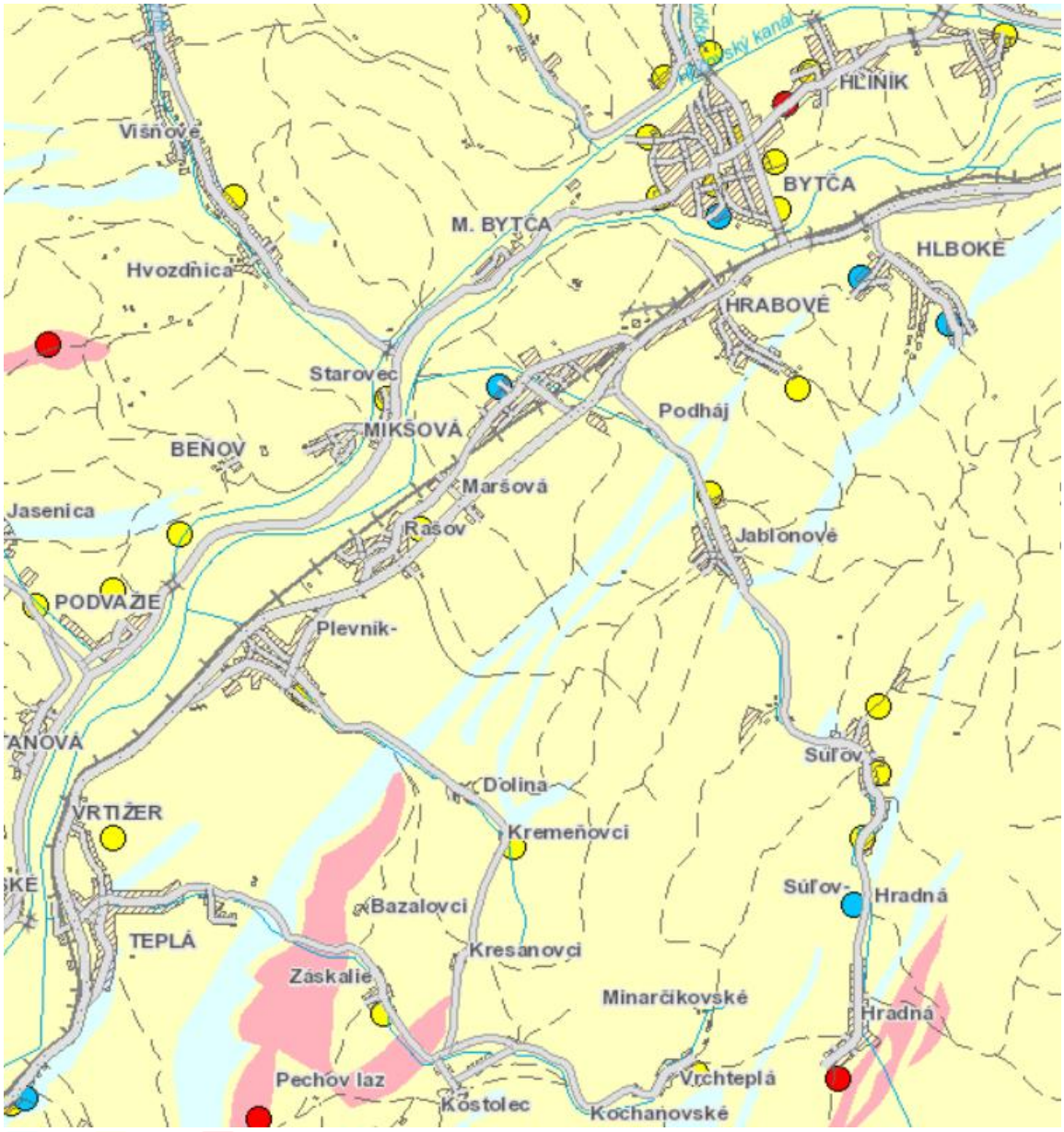
BY (002) / Predmier - ČS PHM Predmier - SK/EZ/BY/1160 (Platný stav- register C). ČS PHM Predmier sa nachádza mimo zastavaného územia obce Predmier. Vplyvom zastaralých technologických zariadení ako aj pri neustálej manipulácii s pohonnými hmotami mohlo dochádzať k úniku ropných látok do horninového prostredia a podzemných vôd. Predpokladaná doba vzniku environmentálnej záťaže boli 70. - 90. roky 20. storočia. Činnosť, podmieňujúca vznik environmentálnej záťaže, sa na lokalite už nevykonáva, prevádzka je opustená. Čerpacia stanica bola vybudovaná spoločnosťou Benzinol, n.p. a uvedená do prevádzky v roku 1968. Po transformácii vznikol SLOVNAFT a.s., ktorý bol vlastníkom ČSPHM až do ukončenia jej prevádzky a likvidácie v roku 2006.

Reliéf terénu je rovinatý. Kvartér tvoria fluvio - proluviálne sedimenty, kde ide o hliny, piesčité hliny a hlinité štrky s úlomkami vo vyšších nivných náplavových kužeľoch (pleistocén - holocén). Podložie je budované kriedou bradlového pásma, kde ide o nimnické súvrstvie: flyš s prevahou slieňova - klapská jednotka. Koeficient filtrácie je 8,00E-04 - 2,00E-03 m/s (napr. piesok štrkovitý - riečne náplavy) a typ priepustnosti medzizrnová. Hĺbka nepriepustného podložia je nad 10 m pod terénom a hĺbka hladiny podzemných vôd je do 2,0 m pod povrchom. Fluviálne sedimenty sú v priamej hydraulickej spojitosti s povrchovým tokom. Predkvartérny podklad tvorí rajón flyšoidných hornín. Kvartérne pokryvné útvary tvorí rajón náplavov horských tokov. Lokalita sa nenachádza v chránenom území prírody, ani v jeho blízkosti. ČS PHM bola v roku 2006 zlikvidovaná, počas likvidácie však nebola zistená kontaminácia zemín ani podzemných vôd. Vzorky zemín na analytické stanovenie boli odoberané v mieste pod základovou doskou pre nádrže a v oblasti nádrže na oplachové vody. Vo vzorkách zemín nebolo zistené prekročenie ID, ani IT kritérií, pričom maximálna koncentrácia bola 163 mg/kg pre NEL-IR. Taktiež vo vzorkách podzemnej vody z vrtov P-1 až P-3 nebolo zistené prekročenie limitných hodnôt pre NEL. Zdroj znečistenia bol odstránený. Počas likvidácie ČS PHM bola odťažená zemina, ale kontaminácia zemín ani podzemných vôd nebola zistená. Pôvodne boli na lokalite podzemné jednoplášťové nádrže, ktoré však boli v 90-tych rokoch počas rekonštrukcie vymenené za nadzemné nádrže. Tie boli následne v roku 2006 odstránené spolu s budovou čerpacej stanice. Sanácia je ukončená.



Pravdepodobná environmentálna záťaž *Sanovaná/rekultivovaná lokalita*

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A., In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do kategórie radónové riziko z geologického podložia stredné, menej nízke a vysoké.



nízke *stredné* *vysoké*

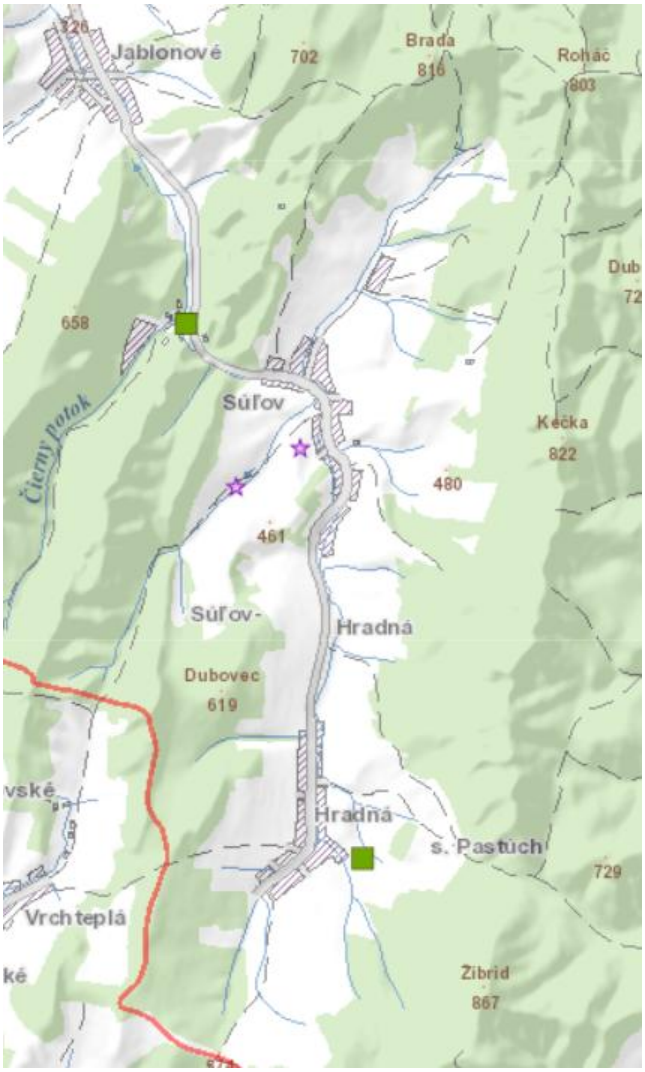
Podľa Registra zaevidovaných skládok odpadov na území Slovenskej republiky sa na území dotknutých obcí a mesta Bytča nachádzajú nasledovné:

- Obec Súľov - Hradná:

Registračné číslo	**2753**	**2754**	**2761**	**2762**
Plocha [m^2]	30		700	
Priemerná mocnosť [m]	0,3	0,5		2,5
Maximálna mocnosť [m]	1	1,2	1	4
Objem skládky [m^3]	10		350	
Vzdialenosť od obydlia [m]	40	150		150

Registračné číslo	**2753**	**2754**	**2761**	**2762**
Ochranný systém podložia - tesnenie	nemá			
Drenážny systém priesakových vôd				
Prekrytie skládky				
Indikačný kontrolný systém				
Evidencia odpadov	žiadna			
Medzivrstvy skládky - prekrytie počas skládkovania	nie sú			
Postrek	nemá			
Reliéf povrchu skládky	prevažne elevácia	striedanie elevačných a depresných tvarov		splanírovaný (konformný s okolitým terénom)
Pozícia materiálu voči okoliu	nadúrovňová	kombinovaná		podúrovňová
Kontakt s podzemnými vodami	nijaký			
Rozsah kontaktu	nie je zjavná			
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - prašnosť	-	prašnosť	-	prašnosť
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - bez negatívneho vplyvu	nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie	-	nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie	-
Technická bezpečnosť v priestore skládky - rozplavenie (erózia)	rozplavovanie (erózia)	-	-	-
Technická bezpečnosť v priestore skládky - bez vplyvu	-	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť		
Technická bezpečnosť v okolí skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť			
Iné vplyvy na životné prostredie	znečistenie vodného toku			
Typ vodného zdroja	vodný tok			
Vzdialenosť od vodného zdroja [m]	0	200	50	100
Koeficient filtrácie - číslo	1,1			
Koeficient filtrácie - mantisa	-4	-7		
Miestny názov skládky	**Súľov - Hradná**	**Súľov - pri sútoku Č. potoka**	**Súľov - Hradná - nad PD**	**Súľov - Hradná**
Územný význam	miestny (do 5 obcí s priemerným počtom obyvateľov do 2 000)			
Poznámka	Zrekultivovaná (stav nezmenený).	Prir. prekrytá a zarastená (stav nezmenený), samosprávy nemajú finančné prostriedky na odstránenie, resp. úpravu.		Zrekultivovaná (stav nezmenený).
Zloženie odpadu	popol, troska, škvara, popolček a prach zo spaľovania, domový odpad z domácností, popol zo spaľovania dreva a odpadu z dreva	objemný odpad z domácností, popol, troska, škvara, popolček a prach zo spaľovania, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami,	odpad podobný domovému odpadu z obcí, objemný odpad z domácností, popol, troska, škvara, popolček a prach zo spaľovania, stavebná suť a iný stavebný odpad	piliny, hobliny neznečistené škodlivinami, objemný odpad z domácností, odpad z PVC, popol, troska, škvara, popolček a prach zo spaľovania,

Registračné číslo	**2753**	**2754**	**2761**	**2762**
	neznečist. škodlivinami, železný šrot vrátane dopr. prostriedkov a zariad. určených na využ. ako druh. sur.	domový odpad z domácností, azbestovocementový kusový odpad, odpad podobný domovému odpadu z obcí, popol zo spaľovania dreva a odpadu z dreva neznečist. škodlivinami	neznečistené škodlivinami, domový odpad z domácností, azbestovocementový kusový odpad, popol zo spaľovania dreva a odpadu z dreva neznečist. škodlivinami	stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, domový odpad z domácností, azbestovocementový kusový odpad, odpad podobný domovému odpadu z obcí, odpadové fólie vrátane kašírovaných, popol zo spaľovania dreva a odpadu z dreva neznečist. škodlivinami, železný šrot vrátane dopr. prostriedkov a zariad. určených na využ. ako druh. sur.
Stav skládky - aplikácia	upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)	opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)		upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)



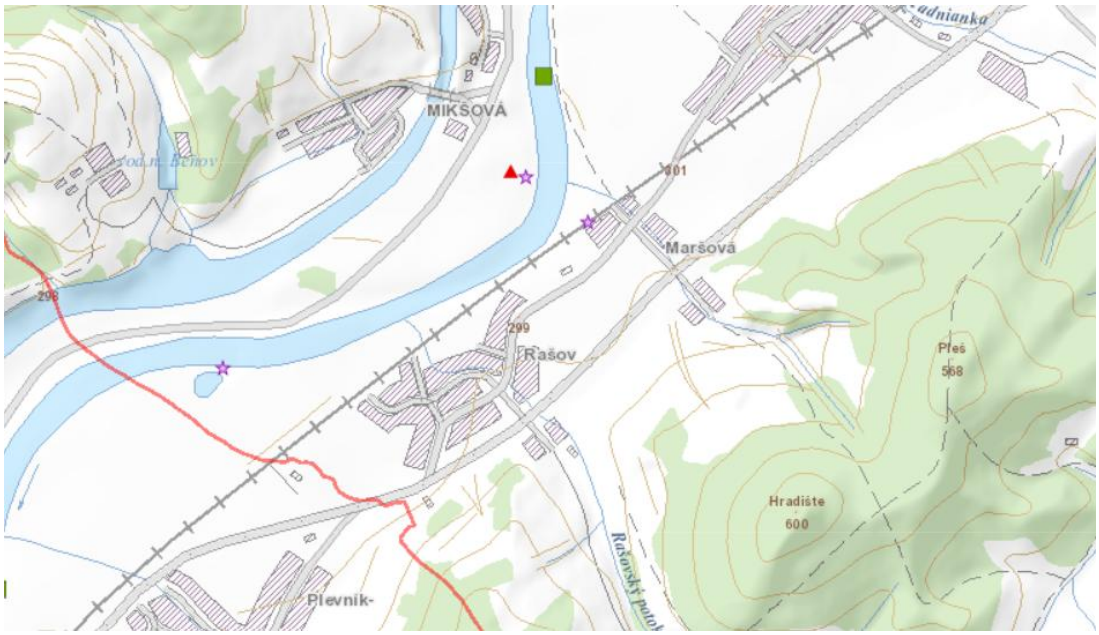
☆ *opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)*

■ *upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)*

- Obec Maršová – Rakšov:

Registračné číslo	**2749**	**2748**
Priemerná mocnosť [m]	1	3
Maximálna mocnosť [m]	4	5
Vzdialenosť od obydlia [m]	200	
Ochranný systém podložia - tesnenie	nemá	
Drenážny systém priesakových vôd		
Prekrytie skládky		
Indikačný kontrolný systém		
Evidencia odpadov	žiadna	
Medzivrstvy skládky - prekrytie počas skládkovania	nie sú	
Postrek	nemá	
Reliéf povrchu skládky	výrazne členitý reliéf	splanírovaný (konformný s okolitým terénom)
Pozícia materiálu voči okoliu	kombinovaná	podúrovňová
Kontakt s podzemnými vodami	nedá sa odhadnúť	trvalý
Rozsah kontaktu	-	prevažná časť
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - prašnosť	prašnosť	-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - zápach	zápach	-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - bez negatívneho vplyvu	-	nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie
Technická bezpečnosť v priestore skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť	
Technická bezpečnosť v okolí skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť	
Iné vplyvy na životné prostredie	znečistenie podzemných vôd a vodného toku	znečistenie podzemných vôd
Typ vodného zdroja	vodný tok	nádrž
Vzdialenosť od vodného zdroja [m]	150	0
Koeficient filtrácie - číslo	1,1	
Koeficient filtrácie - mantisa	-3	
Miestny názov skládky	**Predmier - pri obaľovačke**	**Maršová**
Územný význam	miestny (do 5 obcí s priemerným počtom obyvateľov do 2 000)	
Poznámka	Prir. prekrytá a zarastená (stav nezmenený), samosprávy nemajú finančné prostriedky na odstránenie, resp. úpravu.	
Zloženie odpadu	škvara, popolček a prach zo spaľovania, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, odpadové pneumatiky a ich odrezky, domový odpad z domácností, azbestovocementový kusový odpad, odpad podobný domovému odpadu z obcí, zvyšky rastlín, odpad z demolácií vozoviek neznečistený škodlivinami, úlomky betónu neznečistené škodlivinami, železný šrot vrátane dopr. prostriedkov a zariad. určených na využ. ako druh. sur.	stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, azbestovocementový kusový odpad, odpad z demolácií vozoviek neznečistený škodlivinami, úlomky betónu neznečistené škodlivinami

Registračné číslo	**2749**	**2748**
Stav skládky - aplikácia	opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)	opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)



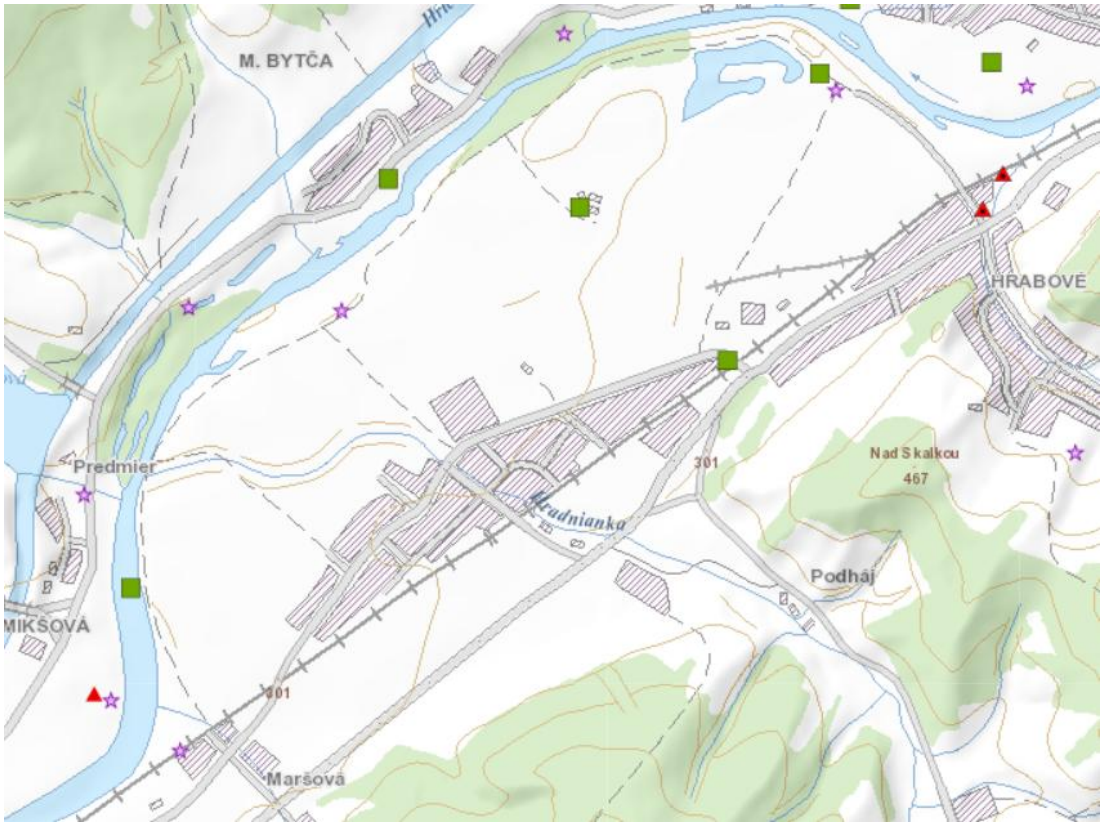
☆ *opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)*

- Obec Predmier:

Registračné číslo	**2722**	**2752**	**2716**	**2718**
Priemerná mocnosť [m]	1,5	2	0,7	1
Maximálna mocnosť [m]	2,5	3	1,5	
Rok vytvorenia skládky		1989		
Rok vytvorenia skládky - spôsob zistenia	-	veľmi pravdepodobný	-	-
Vzdialenosť od obydlia [m]	300		150	
Ochranný systém podložia - tesnenie	nemá			
Drenážny systém priesakových vôd				
Prekrytie skládky	nemá	konečné prekrytie, tesnenie z prírodného materiálu	nemá	
Prekrytie skládky - funkčnosť	-	sú pochybnosti o účinnosti (funkčnosti) tesnenia	-	-
Indikačný kontrolný systém	nemá			
Evidencia odpadov	žiadna			
Medzivrstvy skládky - prekrytie počas skládkovania	nie sú			
Postrek	nemá			
Reliéf povrchu skládky	prevažne elevácia	striedanie elevačných a depresných tvarov		výrazne členitý reliéf

Registračné číslo	**2722**	**2752**	**2716**	**2718**
Pozícia materiálu voči okoliu	nadúrovňová	kombinovaná		
Kontakt s podzemnými vodami	nijaký	trvalý	nijaký	nedá sa odhadnúť
Rozsah kontaktu	nie je zjavná	malá časť	nie je zjavná	-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - prašnosť	prašnosť	-	-	prašnosť
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - horenie, tlenie	-	horenie	-	-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - zápach	-	zápach	-	zápach
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - bez negatívneho vplyvu	-	-	nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie	-
Technická bezpečnosť v priestore skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť			
Technická bezpečnosť v okolí skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť			
Iné vplyvy na životné prostredie		znečistenie podzemných vôd a vodného toku	znečistenie vodného toku	znečistenie podzemných vôd a vodného toku
Typ vodného zdroja	-	vodný tok		
Vzdialenosť od vodného zdroja [m]		30	5	120
Koeficient filtrácie - číslo	1,1			
Koeficient filtrácie - mantisa	-3			
Miestny názov skládky	**Predmier**	**Predmier**	**Predmier - pri potoku**	**Predmier - za cintorínom**
Územný význam	miestny (do 5 obcí s priemerným počtom obyvateľov do 2 000)			
Poznámka	Zrekultivovaná (stav nezmenený).		Prir. prekrytá a zarastená (stav nezmenený), samosprávy nemajú finančné prostriedky na odstránenie, resp. úpravu.	
Zloženie odpadu	stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, úlomky betónu neznečistené škodlivinami, domový odpad z domácností, azbestovocementový kusový odpad	hnojovica z chovu iných zvierat, zvyšky rastlín, odpad z káblov, piliny, hobliny neznečistené škodlivinami, hnojovica z chovu ošípaných, objemný odpad z domácností, popol, troska, škvara, popolček a prach zo spaľovania, domový odpad z domácností, odpad podobný domovému odpadu z obcí, odpadové fólie vrátane	úlomky betónu neznečistené škodlivinami, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, domový odpad z domácností, azbestovocementový kusový odpad	zvyšky rastlín, hnojovica z chovu ošípaných, piliny, hobliny neznečistené škodlivinami, hnojovica z chovu iných zvierat, oddelene vytriedený domový odpad s obsahom škodlivín, odpad z PVC, popol, troska, škvara, popolček a prach zo spaľovania, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, domový odpad z domácností, azbestovocementový kusový odpad, odpad podobný domovému odpadu

Registračné číslo	**2722**	**2752**	**2716**	**2718**
		kašírovaných, popol zo spaľovania dreva a odpadu z dreva neznečist. škodlivinami		z obcí, popol zo spaľovania dreva a odpadu z dreva neznečist. škodlivinami
Stav skládky - aplikácia	upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)		opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)	

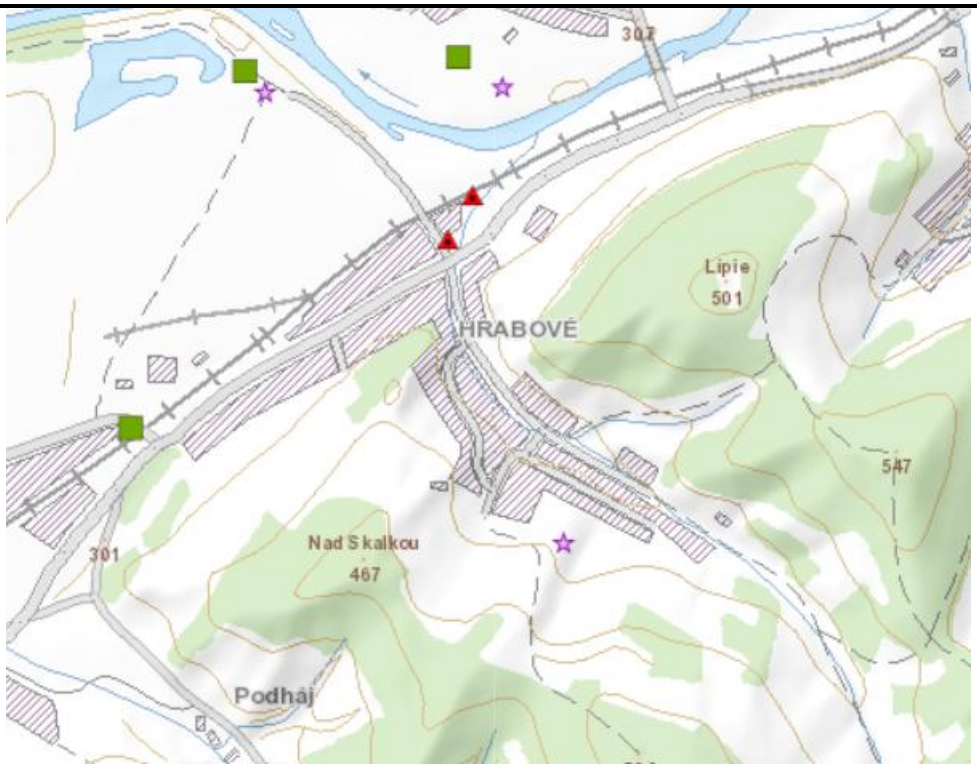


opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka) *upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)*

- Katastrálne územie Hrabové:

Registračné číslo	**2729**	**2724**	**2723**
Priemerná mocnosť [m]	1,5		1,5
Maximálna mocnosť [m]	3	3	2,5
Rok vytvorenia skládky			1985
Rok vytvorenia skládky - spôsob zistenia	-	-	odhadom
Vzdialenosť od obydlia [m]	120		
Ochranný systém podložia - tesnenie	nemá	z umelého materiálu	nemá
Ochranný systém podložia (tesnenie) - funkčnosť	-	sú pochybnosti o účinnosti (funkčnosti) tesnenia	-
Drenážny systém priesakových vôd	nemá		
Prekrytie skládky			
Indikačný kontrolný systém			
Evidencia odpadov	žiadna		
Medzivrstvy skládky - prekrytie počas skládkovania	nie sú		
Postrek	nemá		

Registračné číslo	**2729**	**2724**	**2723**
Reliéf povrchu skládky	výrazne členitý reliéf	prevažne elevácia	
Pozícia materiálu voči okoliu	kombinovaná	nadúrovňová	kombinovaná
Kontakt s podzemnými vodami	nijaký		nedá sa odhadnúť
Rozsah kontaktu	nie je zjavná		-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - prašnosť	-	-	prašnosť
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - zápach	-	zápach	-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - bez negatívneho vplyvu	nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie	-	-
Technická bezpečnosť v priestore skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť		
Technická bezpečnosť v okolí skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť		
Iné vplyvy na životné prostredie		znečistenie vodného toku	znečistenie vodného toku a podzemných vôd
Typ vodného zdroja	vodný tok		
Vzdialenosť od vodného zdroja [m]	300	150	20
Koeficient filtrácie - číslo	1,1		
Koeficient filtrácie - mantisa	-7	-3	
Miestny názov skládky	**Hrabové - hnojisko**	**Hrabové - pri štrkovisku**	**Bytča**
Územný význam	miestny (do 5 obcí s priemerným počtom obyvateľov do 2 000)		
Poznámka	Prir. prekrytá a zarastená (stav nezmenený).	Prir. prekrytá a zarastená (stav nezmenený), samosprávy nemajú finančné prostriedky na odstránenie, resp. úpravu.	Zrekultivovaná (stav nezmenený).
Zloženie odpadu	popol, troska, škvara, popolček a prach zo spaľovania, azbestovocementový kusový odpad, domový odpad z domácností, odpad podobný domovému odpadu z obcí, popol zo spaľovania dreva a odpadu z dreva neznečist. Škodlivinami, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami	hnojovica z chovu iných zvierat	úlomky betónu neznečistené škodlivinami, škvara, troska a popol zo spaľovania uhlia, koksu, odpad z demolácií vozoviek neznečistený škodlivinami, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, domový odpad z domácností, azbestovocementový kusový odpad
Stav skládky - aplikácia	opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)		upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)

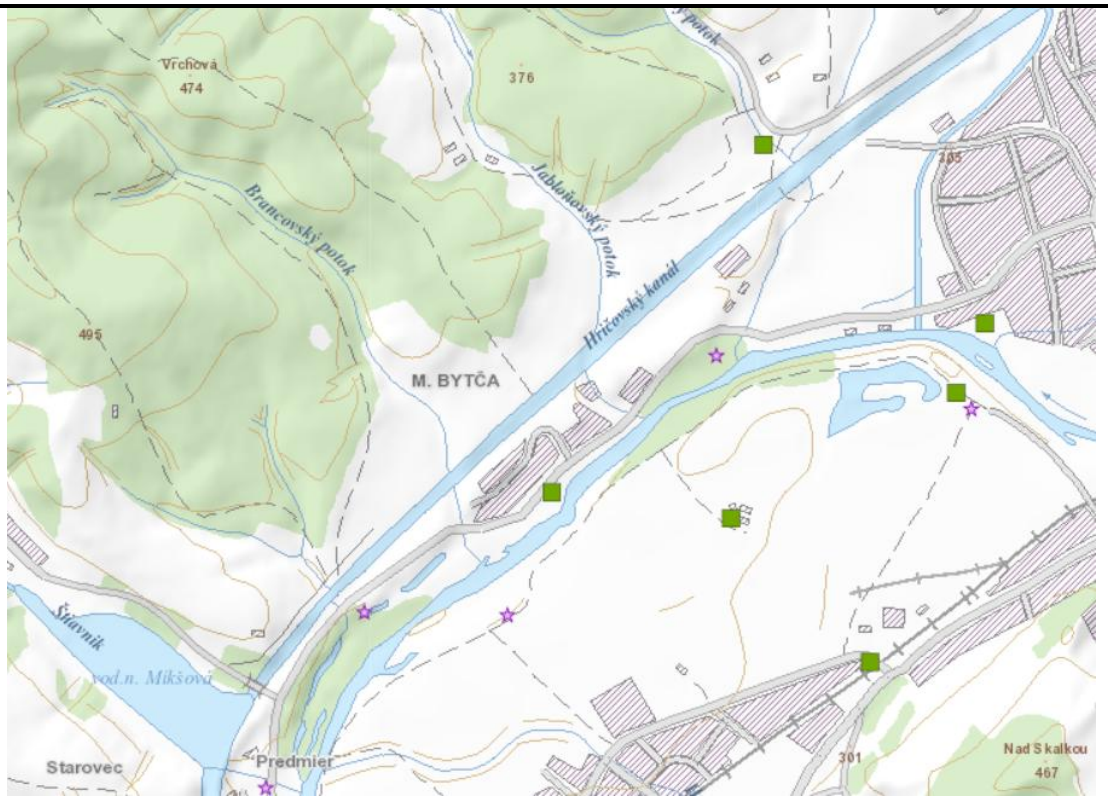


opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka) *upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)*
environmentálne záťaže

- Katastrálne územie Malá Bytča:

Registračné číslo	**2720**	**2719**	**2721**	**2717**
Priemerná mocnosť [m]	0,5		3	2
Maximálna mocnosť [m]	1	0,5	4,5	5
Rok vytvorenia skládky			1985	
Vzdialenosť od obydlia [m]		30	200	
Ochranný systém podložia - tesnenie	nemá			
Drenážny systém priesakových vôd				
Prekrytie skládky				
Indikačný kontrolný systém				
Evidencia odpadov	žiadna			
Medzivrstvy skládky - prekrytie počas skládkovania	nie sú			
Postrek	nemá			
Reliéf povrchu skládky	striedanie elevačných a depresných tvarov	-	splanírovaný (konformný s okolitým terénom)	
Pozícia materiálu voči okoliu	nadúrovňová	podúrovňová	nadúrovňová	podúrovňová
Kontakt s podzemnými vodami	nijaký			
Rozsah kontaktu	nie je zjavná			

Registračné číslo	**2720**	**2719**	**2721**	**2717**
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - prašnosť	-	prašnosť		-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - zápach	zápach	-	-	-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - bez negatívneho vplyvu	-	-	-	nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie
Technická bezpečnosť v priestore skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť			
Technická bezpečnosť v okolí skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť			
Typ vodného zdroja	vodný tok			
Vzdialenosť od vodného zdroja [m]	120	60	20	30
Koeficient filtrácie - číslo	1,1			
Koeficient filtrácie - mantisa	-3			
Miestny názov skládky	**Bytča**	**Bytča**	**Bytča - za štadiónom**	**Predmier - parkovisko**
Územný význam	miestny (do 5 obcí s priemerným počtom obyvateľov do 2 000)			
Poznámka	Zrekultivovaná (stav nezmenený).		Prir. prekrytá a zarastená (stav nezmenený), samosprávy nemajú finančné prostriedky na odstránenie, resp. úpravu.	
Zloženie odpadu	úlomky betónu neznečistené škodlivinami, škvara, troska a popol zo spaľovania uhlia, koksu, hnojovica z chovu iných zvierat, azbestovocementový kusový odpad, domový odpad z domácností, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami	popol, troska, škvara, popolček a prach zo spaľovania, azbestovocementový kusový odpad, domový odpad z domácností, popol zo spaľovania dreva a odpadu z dreva neznečist. škodlivinami, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami	azbestovocementový kusový odpad, škvara, troska a popol zo spaľovania uhlia, koksu, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami	oddelene vytriedený domový odpad s obsahom škodlivín, škvara, troska a popol zo spaľovania uhlia, koksu, azbestovocementový kusový odpad, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami
Stav skládky - aplikácia	upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)		opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)	



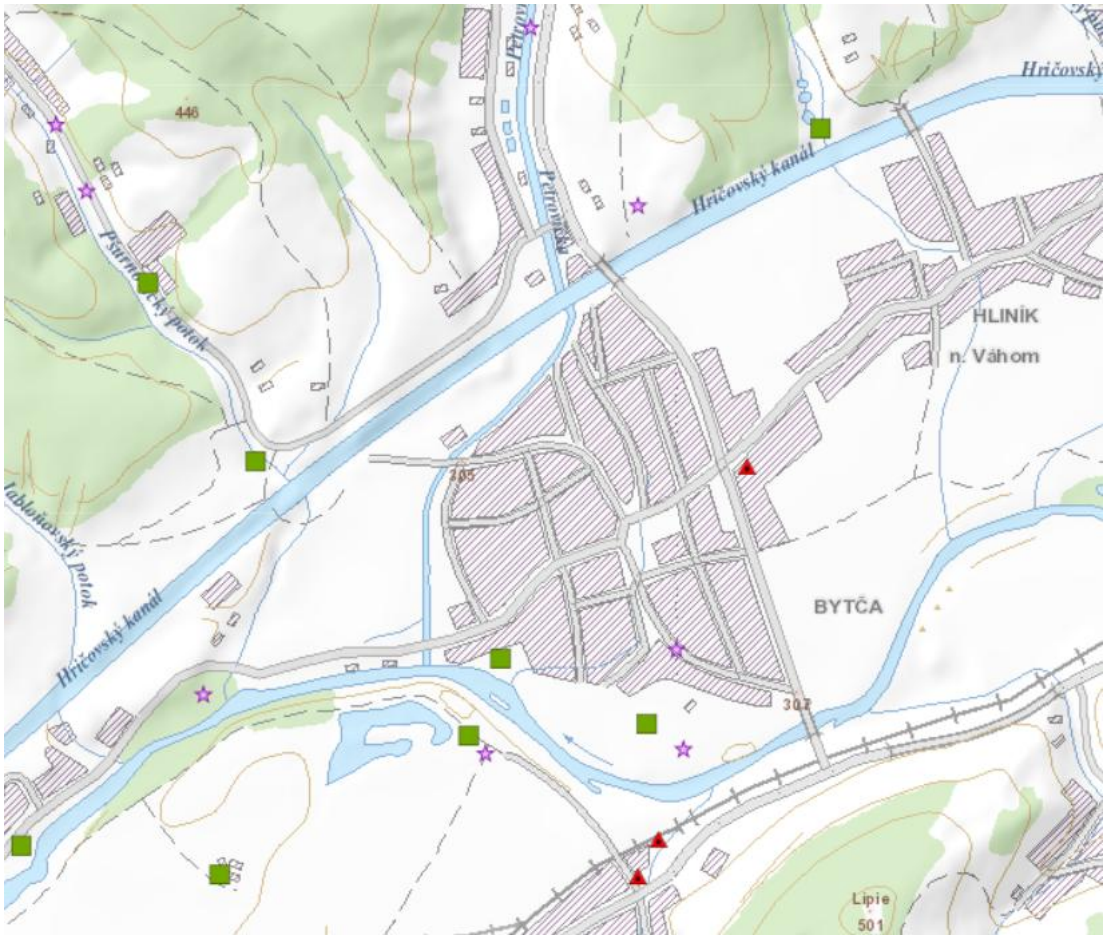
☆ *opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)* ■ *upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)*

- Katastrálne územie Veľká Bytča:

Registračné číslo	**2725**	**2726**	**2727**	**2728**	**2733**	**2700**
Priemerná mocnosť [m]	1	4		1		0,4
Maximálna mocnosť [m]	1,5	6	3	2		1
Vzdialenosť od obydlia [m]				40		
Ochranný systém podložia - tesnenie	nemá					
Drenážny systém priesakových vôd						
Prekrytie skládky						
Indikačný kontrolný systém						
Evidencia odpadov	žiadna					
Medzivrstvy skládky - prekrytie počas skládkovania	nie sú					
Postrek	nemá					
Reliéf povrchu skládky	výrazne členitý reliéf	splanírovaný (konformný s okolitým terénom)	výrazne členitý reliéf	prevažne elevácia	výrazne členitý reliéf	prevažne elevácia

Registračné číslo	**2725**	**2726**	**2727**	**2728**	**2733**	**2700**
Pozícia materiálu voči okoliu	nadúrovňová		kombinovaná	nadúrovňová	kombinovaná	nadúrovňová
Kontakt s podzemnými vodami	nijaký	nedá sa odhadnúť	trvalý	nijaký		
Rozsah kontaktu	nie je zjavná	-	malá časť	nie je zjavná		
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - prašnosť	prašnosť			-	-	-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - horenie, tlenie	-	horenie	-	-	-	-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - zápach	-	-	-	-	zápach	-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - bez negatívneho vplyvu	-	-	-	nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie	-	nie je zistený negatívny vplyv skládky na ovzdušie
Technická bezpečnosť v priestore skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť					
Technická bezpečnosť v okolí skládky - bez vplyvu	nie sú zistené javy ovplyvňujúce technickú bezpečnosť					
Iné vplyvy na životné prostredie	znečistenie vodného toku a podzemných vôd	znečistenie podzemných vôd	znečistenie podzemných vôd a vodného toku		znečistenie vodného toku	
Typ vodného zdroja	vodný tok			-	vodný tok	
Vzdialenosť od vodného zdroja [m]	100	200	80		10	15
Koeficient filtrácie - číslo	1,1					5,1
Koeficient filtrácie - mantisa	-3				-7	-4
Miestny názov skládky	**Bytča**	**Bytča**	**Bytča - štrkovisko**	**Bytča - pri križovatke**	**Bytča**	**Bytča - pri potoku**
Územný význam	miestny (do 5 obcí s priemerným počtom obyvateľov do 2 000)					
Poznámka	Zrekultivovaná (stav nezmenený).		Prir. prekrytá a zarastená (stav nezmenený), samosprávy nemajú finančné prostriedky na odstránenie, resp. úpravu.		Zrekultivovaná (stav nezmenený).	Prir. prekrytá a zarastená (stav nezmenený), samosprávy nemajú finančné prostriedky na odstránenie, resp. úpravu.
Zloženie odpadu	stavebná suť a iný stavebný odpad	odrezky, triesky,	úlomky betónu neznečistené	domový odpad z domácností,	úlomky betónu neznečistené	domový odpad z domácností,

Registračné číslo	**2725**	**2726**	**2727**	**2728**	**2733**	**2700**
	neznečistené škodlivinami, škvara, troska a popol zo spaľovania uhlia, koksu, domový odpad z domácností, azbestovocementový kusový odpad, hlušina a kamenivo	škvara, troska a popol zo spaľovania uhlia, koksu, piliny, hobliny neznečistené škodlivinami, železný šrot vrátane dopr. prostriedkov a zariad. určených na využ. ako druh. sur., popol zo spaľovania dreva a odpadu z dreva neznečist. škodlivinami	škodlivinami, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, škvara, troska a popol zo spaľovania uhlia, koksu, azbestovocementový kusový odpad	úlomky betónu neznečistené škodlivinami, zvyšky rastlín, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, azbestovocementový kusový odpad	škodlivinami, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, azbestovocementový kusový odpad	úlomky betónu neznečistené škodlivinami, zvyšky rastlín, stavebná suť a iný stavebný odpad neznečistené škodlivinami, azbestovocementový kusový odpad
Stav skládky - aplikácia	upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)		opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)		upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)	opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)



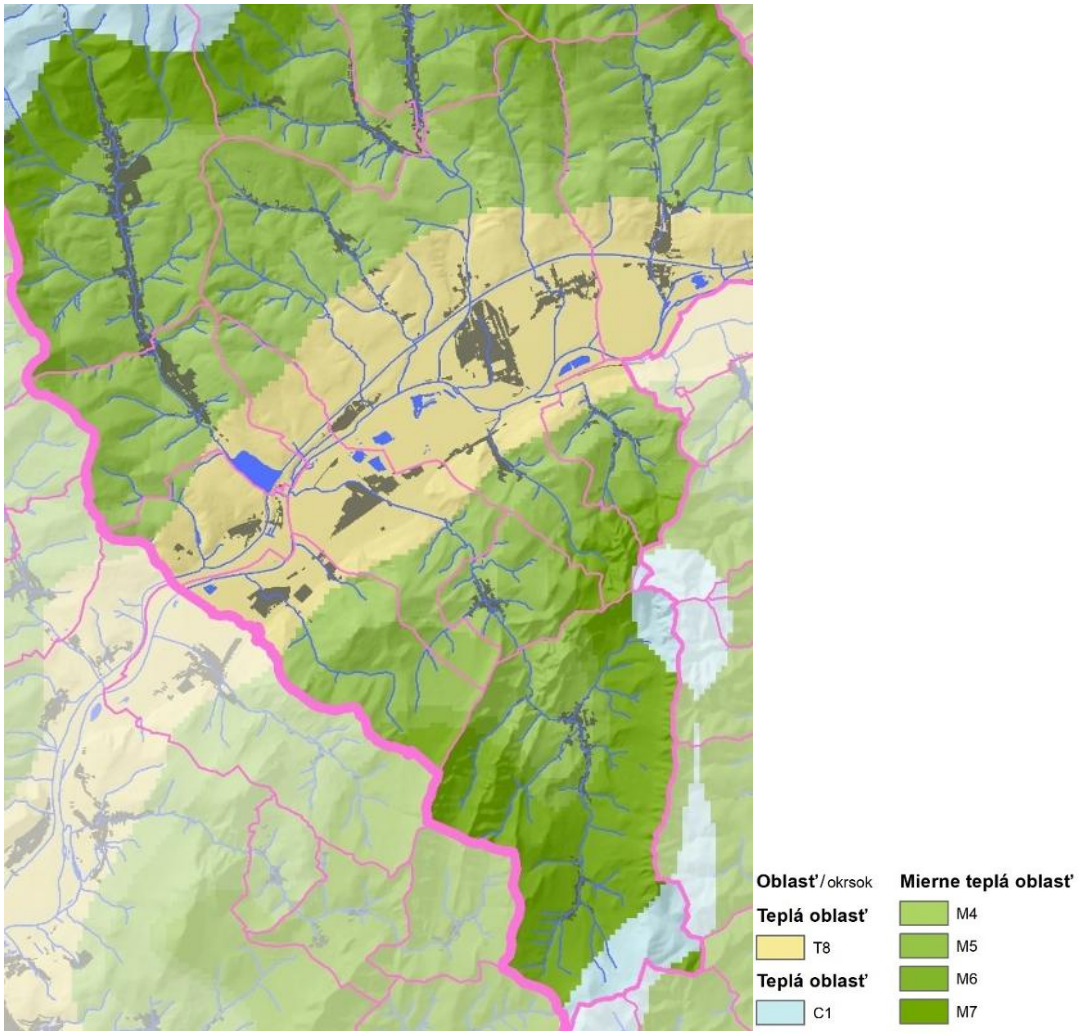
opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka) *upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)*
environmentálne záťaže

1.6. Klimatické pomery.

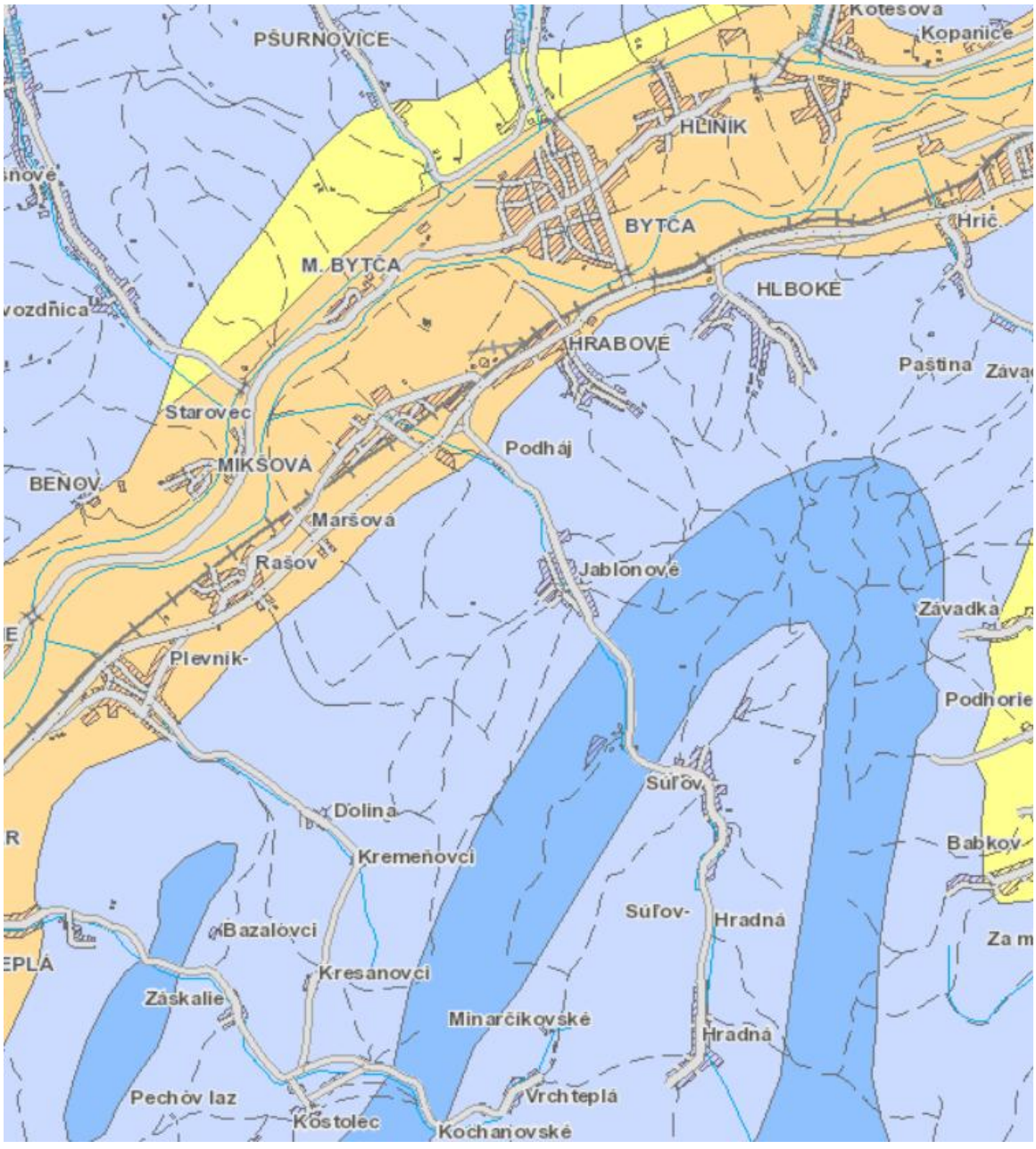
Dotknuté územie sa zaraďuje z hľadiska Končekovej klimatickej klasifikácie do teplej, mierne teplej aj chladnej klimatickej oblasti, pričom viac územia spadá do mierne teplej oblasti so štyrmi okrskami. Do týchto okrskov patria Súľovské vrchy čí Nízke Javorníky. Vysoké Javorníky už patria do chladnej klimatickej oblasti s mierne chladným okrskom. Do teplej oblasti patrí Bytčianska kotlina.

Okrsok	Charakteristika okrsku	Klimatické charakteristiky
Teplá oblasť (T) - priemerne 50 a viac letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25°C)		
T8	teplý, vlhký, s miernou zimou	január > -3 °C,
Mierne teplá oblasť (M) - priemerne menej ako 50 letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25°C), júlový priemer teploty vzduchu ≥ 16 °C		
M4	mierne teplý, vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový až rovinový	január > -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50,
M5	mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový	január ≤ -3 °C, júl ≥ 16 °C, LD < 50,
M6	mierne teplý, vlhký, vrchovinový	júl ≥ 16 °C, LD < 50,
M7	mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový	júl ≥ 16 °C, LD < 50,
Chladná oblasť (C) - júlový priemer teploty vzduchu < 16 °C, všetky 3 okrsky sú veľmi vlhké		
C1	mierne chladný	júl ≥ 12 °C až < 16 °C

Zdroj: Klimatický Atlas Slovenska, 2015



Klimaticko-geografický typ	kotlinová klíma		horská klíma	
Klimaticko-geografický subtyp	mierne teplá	mierne chladná	mierne chladná	chladná
Dolný interval priemerných januárových teplôt [°C]	- 5	-6	- 6	- 6,5
Horný interval priemerných januárových teplôt [°C]	- 2,5	-3,5	- 4	- 5
Dolný interval priemerných júlových teplôt [°C]	18,5	17	17	16
Horný interval priemerných júlových teplôt [°C]	17	16	16	13,5
Dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	20	20	21	19,5
Horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	24	24	21,5	21
Dolný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	600	600	800	800
Horný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	800	850	900	1 100
Suma teplôt 10° a viac	2 400 až 2 600	2100 až 2400	1 600 až 2 200	1 200 až 1 600



kotlinová klíma mierne teplá *kotlinová klíma mierne chladná* *horská klíma mierne chladná* *horská klíma chladná*

Priemerná ročná teplota vzduchu je na stanici Žilina 7,8 °C. Najteplejšími mesiacmi sú jún, júl a august zatiaľ čo najchladnejšími mesiacmi sú december, január a február.

Nasledujúca tabuľka uvádza priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu (ºC) za obdobie 1961 – 2010 na klimatologickej stanici Žilina.

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Žilina	-2,9	-1,0	2,8	8,3	13,2	15,9	17,3	16,6	12,8	8,3	3,5	-1,4	7,8

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ)

Dotknuté územie je z hľadiska priemerných ročných teplôt relatívne rozmanité. Centrálnou časťou územia sa tiahne Bytčianska kotlina, kde sú teploty najvyššie a pohybujú sa od 7,5 °C do maxima 8,3 °C. Pri prechode do Nízkych Javorníkov priemerná ročná teplota postupne klesá a pohybuje sa od 7,5 °C do 6 °C a vo Vysokých Javorníkoch klesá až k svojmu minimu 3,6 °C. Južne od Bytčianskej kotliny – v Súľovských vrchoch sa priemerná ročná teplota pohybuje v rozmedzí 5,8 až 7,5 °C.

Priemerný mesačný a ročný úhrn zrážok v mm za roky 1981 – 2010 na meteorologickej stanici v Súľove uvádza nasledujúca tabuľka.

Názov stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Súľov	52,6	41	52,8	58	83,2	99	100	86,6	72,6	55,6	59,8	60	821,4

Zdroj: Databáza Klimatologických charakteristík SHMÚ)

Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje od minima 698 mm až po maximálnych 1 260 mm. Na množstvo spadnutých zrážok za rok má vplyv nadmorská výška, v nižších oblastiach v okolí Bytčianskej kotliny spadne ročne len okolo 700 až 750 mm zrážok. Naopak vo vyššie položených častiach, teda v Javorníkoch je úhrn zrážok vyšší a pohybuje sa v rozmedzí 750 až 1 000 mm. Najviac zrážok spadne v severozápadnej časti územia vo Vysokých Javorníkoch, kde sa úhrn pohybuje od 1 000 až 1 200 mm, pričom maximum tu dosahuje hodnotu 1 260 mm.

Trvanie snehovej pokrývky je rovnako závislé od nadmorskej výšky. To znamená, že najmenší priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je v oblastiach Bytčianskej kotliny. V priemere sa tu sneh vyskytuje od minima 64 dní do 70 dní. V Nízkych Javorníkoch či Súľovských vrchoch sa snehová pokrývka vyskytuje v priemere od 70 do 90 dní. Naopak, najdlhšie trvanie snehovej pokrývky je vo Vysokých Javorníkoch, kde sa sneh vyskytuje od 90 dní do svojho maxima 110 dní.

Priemerná ročná rýchlosť vetra je najnižšia v nižších polohách. S rastúcou nadmorskou výškou rýchlosť vetra stúpa. Rýchlosti sa tu pohybujú od najnižších 2,4 $m.s^{-1}$ po 5,1 $m.s^{-1}$.

Priemerná ročná oblačnosť sa príliš nemení a pohybuje sa v rozsahu od 63,5 % v najnižších polohách až po 66,7 % vo Vysokých Javorníkoch. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 38 až 43 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní sa pohybuje od 137 do 152 dní.

Podľa mapy Priemerná ročná oblačnosť (1961 – 2010) radíme dotknuté územie k územiam s oblačnosťou do 70 %. Priemerný ročný počet jasných dní (1961 – 2010) sa pohybuje v intervale 40 – 50 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní (1961 – 2010) sa pohybuje okolo 130 – 140 dní (Klimatický Atlas Slovenska, 2015).

Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy býva 6 až 9 °C (priemer za roky 1961 až 1990).

Ročný chod relatívnej vlhkosti pôdy má opačný chod ako teplota, pričom najvyššia relatívna vlhkosť vzduchu býva v zimných mesiacoch s maximom v decembri a januári a najnižšia v letných mesiacoch (jún až august) a s minimom v mesiaci júl. Po maxime v decembri a januári relatívna vlhkosť vzduchu klesá. Od augusta zasa relatívna vlhkosť vzduchu stúpa až do zimných mesiacov. Počas dňa býva najvyššia relatívna vlhkosť vzduchu ráno a večer a minimálna okolo 14 až 15 hodiny.

Hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia je v dotknutom území na úrovni - 100 až - 600 mm (priemer za roky 1961 – 1990), pričom ide o nadbytok.

Sídelné prostredie je z klimaticko-meteorologického hľadiska najviac náchylné na extrémne vysoké teploty vzduchu, dlhšie trvajúce obdobia s vysokou teplotou vzduchu, výskyt búrok s vysokou intenzitou krátkotrvajúcich zrážok, silné rýchlosti a nárazy vetra a vzhľadom na vysokú veternosť lokality aj na tvorbu snehových jazykov a závejov pri snežení. Už v súčasnosti v dotknutom území možno pozorovať nárast priemerných teplôt vzduchu, zvýšenie podielu horúcich a tropických dní, častejšie a dlhšie trvajúce vlny horúčav, nárast výskytu prívalových zrážok, častejší výskyt búrok sprevádzaných intenzívnymi dažďami a tiež nárast poveternostných extrémov (veterné smršte, snehové kalamity a i.). Podľa spracovaných scenárov vývoja klímy pre dotknuté územie sa v nasledujúcich rokoch očakáva ďalší nárast priemernej teploty vzduchu (vrátane nárastu počtu tropických a extrémne horúcich dní, poklesu počtu chladných a mrazových dní), častejší výskyt vĺn horúčav, pokles zrážkových úhrnov (nárast maximálnych denných úhrnov zrážok a premenlivosti úhrnov zrážok v letnom období), zvyšovanie rozdielov medzi zastavaným územím a okolitým prírodným zázemím a intenzívnejšia búrková činnosť s extrémnym množstvom zrážok.

Obce Jablonové, Maršová – Rašov a mesto Bytča z hľadiska stupňov ohrozenia z pohľadu extrémnych horúčav sú zaradené do 2. stupňa, obec Predmier do 3. stupňa a obec Súľov - Hradná 1. stupňa (najnižšieho), z hľadiska ohrozenia suchom sú obec Jablonové a mesto Bytča zaradené do 3. stupňa, obce Predmier a Maršová – Rašov do 4. stupňa a obec Súľov - Hradná 2. stupňa a z hľadiska extrémnych zrážok sú obce Súľov - Hradná a Maršová – Rašov zaradené do 9. stupňa, mesto Bytča do 8. stupňa, obec Predmier do 7. stupňa a obec Jablonové do stupňa 6.

1.7. Hydrologické pomery.

Na území dotknutých obci a mesta Bytča sa nachádzajú nasledovné povrchové vodné toky: Beňovský potok, Brancovský potok, Čierny potok, Hlbocký potok, Hlinícky potok, Hrabovčanka, Hradnianka, Jabloňovský potok, Kolárovický potok, Kraviarka, Petrovička, Prašnický potok, Pšurnovický potok, Rašovský potok, Súľovský potok, Váh a Hričovský kanál a viacero bezmenných periodických a neperiodických vodných tokov. Navrhovaná činnosť bude z nich križovať viacero vodných tokov a to Hrabovčanku, Hradnianku, Rašovský potok, Váh, Kraviarku, Súľovský potok a viacero bezmenných periodických a neperiodických vodných tokov.

Beňovský potok (číslo hydronyma 4-21-07-3335) je pravostranný prítok Váhu s dĺžkou približne 3 km a je tokom III. rádu. Potok pramení v juhovýchodnej časti Javorníkov, v geomorfologickom podcelku Nízke Javorníky a jeho časti Púchovská vrchovina, v lokalite Závršie, v nadmorskej výške cca 450 m n. m. Od prameňa tečie prevažne východným smerom lesnatým územím a priberá menší pravostranný prítok. Oblúkom sa postupne stáča južným smerom a v údolí pri osade Beňov je na ňom vybudovaná menšia vodná nádrž. Pokračuje južným smerom, podteká prístupovú cestu do osady a následne, v nadmorskej výške cca 290 m n. m. ústí do Hričovského kanála na rieke Váh. Beňovský potok pramení na katastrálnom území obce Hvozdnica a následne pokračuje územím Mikšovej, ktorá je mestskou časťou Bytče v okrese Bytča. Potok má len niekoľko menších bezmenných prítokov.

Brancovský potok (hydrologické poradie: 4-21-07-014, číslo hydronyma: 4-21-07-3758) je pravostranný prítok Váhu, má dĺžku 3,2 km a je tokom III. rádu. Pramení v Javorníkoch, v podcelku Nízke Javorníky, v časti Púchovská vrchovina, na juhovýchodnom svahu Jačmeňovca (553,6 m n. m.) v nadmorskej výške cca 452 m n. m. Od prameňa tečie juhovýchodným smerom, na hornom toku priberá pravostranný prítok

(378,5 m n. m.) prameniaci juhovýchodne od kóty 542,2 m. Na dolnom toku sa stáča juhojuhovýchodným smerom, vstupuje do Považského podolia, do podcelku Bytčianska kotlina, kde podteká Hričovský kanál a preteká okrajom Malej Bytče, pričom podteká aj cestu II. triedy č. 507. Napokon sa na území mesta Bytča, juhozápadne od spomenutej mestskej časti, vlieva v nadmorskej výške približne 295 m n. m. do Váhu.

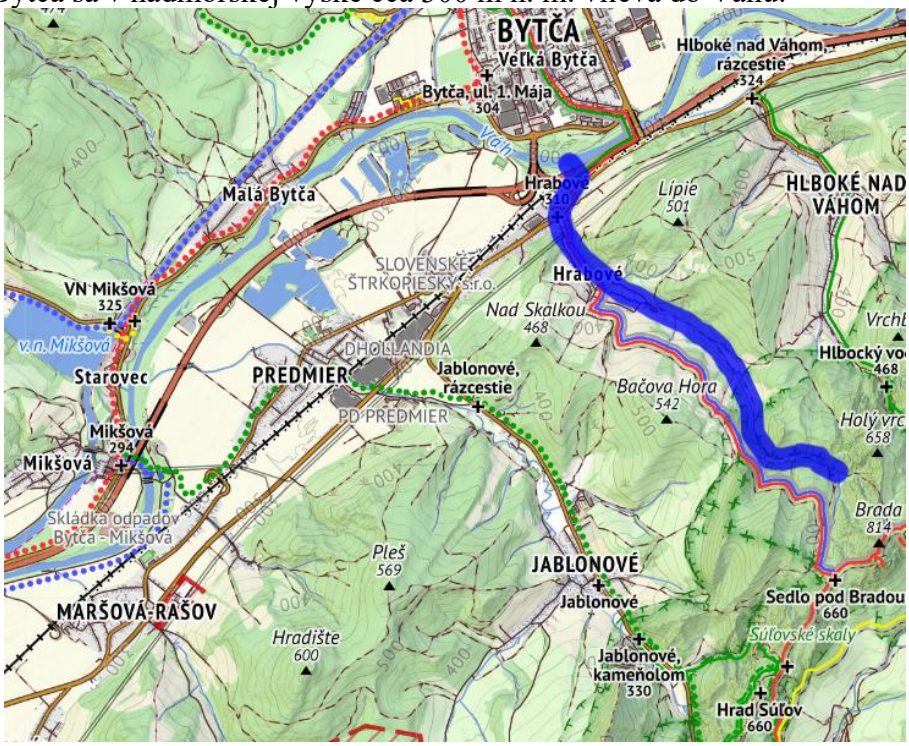
Čierny potok (hydrologické poradie: 4-21-07-016, číslo hydronyma: 4-21-07-3775) je ľavostranný prítok Hradnianky, meria 2,5 km a je tokom IV. rádu. Pramení v Súľovských vrchoch, v podcelku Súľovské skaly, juhozápadne od kóty 692,6 m v nadmorskej výške približne 570 m n. m. Od prameňa tečie sprvu severoseverovýchodným smerom, zľava priberá krátky prítok spod hrebeňa Hoľazní a preteká údolím, ktoré oddeľuje masív Hoľazne na ľavom brehu a masív, ktorý je súčasťou južnej časti NPR Súľovské skaly na pravom brehu. Z pravej strany ešte priberá krátky prítok prameniaci severne od kóty 692,6 m a na dolnom toku už tečie severovýchodným smerom. Tu preteká cez rekreačnú osadu s početnými súkromnými i podnikovými chatami a priamo pod skalným útvarom Mních, západoseverozápadne od Súľova, ústi v nadmorskej výške cca 335 m n. m. do Hradnianky.

Hlbocký potok (hydrologické poradie: 4-21-07-006, číslo hydronyma: 4-21-07-3958) je ľavostranný prítok Váhu, meria 4,4 km a je tokom III. rádu. Pramení v Súľovských vrchoch, v podcelku Súľovské skaly, na východnom svahu Holého vrchu (658,2 m n. m.) v nadmorskej výške približne 560 m n. m. Od prameňa tečie sprvu na krátkom úseku na sever, následne sa stáča na severozápad a prerezáva masív Súľovských skál, pričom vytvára Hlbocký vodopád. Ďalej vstupuje do Podmanínskej vrchoviny v Považskom podolí, zľava priberá prítok z oblasti Hlaviny a stáča sa severným smerom. Potom preteká zastavaným územím obce Hlboké nad Váhom, kde sprava priberá prítok z lokality Saksová, stáča sa opäť na severozápad a v obci ďalej priberá krátky pravostranný prítok zo západoseverozápadného svahu Ostrého vrchu (548,5 m n. m.) a ľavostranný prítok z juhovýchodného svahu vrchu Lípie (501,3 m n. m.). Napokon vstupuje do Bytčianskej kotliny, kde sa prudko stáča najprv na juhozápad, potom na západ a juhojuhovýchodne od centra Bytče ústi v nadmorskej výške cca 302 m n. m. do Váhu.

Hlinícky potok (hydrologické poradie: 4-21-07-006, číslo hydronyma: 4-21-07-3972) je pravostranný prítok Váhu, meria 5,5 km a je tokom III. rádu. Pramení v Javorníkoch, v podcelku Nízke Javorníky, v časti Rovnianska vrchovina, na juhovýchodnom svahu Palieska (665,1 m n. m.) v nadmorskej výške približne 580 m n. m. Najprv tečie juhojuhovýchodným smerom, v pramennej oblasti priberá sprava krátky prítok z južného svahu Palieska, postupne sa stáča a tečie severojužným smerom. Ďalej priberá krátky ľavostranný prítok prameniaci západne od kóty 516,0 m a tiež krátky pravostranný prítok prameniaci severne od Prašnice (431 m n. m.). Následne sa stáča juhovýchodným smerom, zľava priberá prítok (317,6 m n. m.) prameniaci južne od kóty 516,0 m, vstupuje do Bytčianskej kotliny, stáča sa opäť severojužným smerom a podteká Hričovský kanál. Preteká východným okrajom bytčianskej mestskej časti Hliník nad Váhom, podteká cestu II. triedy č. 583, napokon sa stáča k ústiu na juhozápad a juhojuhovýchodne od mestskej časti ústi v nadmorskej výške 305,2 m n. m. do Váhu.

Hrabovčanka (hydrologické poradie: 4-21-07-006, číslo hydronyma: 4-21-07-3955) je ľavostranný prítok Váhu, meria 3,8 km a je tokom III. rádu. Pramení v Súľovských vrchoch, v podcelku Súľovské skaly, na západnom svahu Holého vrchu (658,2 m n. m.) v nadmorskej výške približne 495 m n. m. Od prameňa tečie najprv západným smerom, potom sa stáča severoseverozápadným smerom a vstupuje do Považského podolia, do podcelku Podmanínska pahorkatina. Tu najprv priberá krátky ľavostranný prítok prameniaci východne od kóty 543,2 m, mení smer toku viac na severozápad a opäť zľava priberá krátky prítok prameniaci severne od kóty 543,2 m. Následne preteká zastavaným územím bytčianskej mestskej časti Hrabové, kde sprava priberá prítok z

juhojuhovýchodného svahu vrchu Lípie (501,3 m n. m.), vstupuje do Bytčianskej kotliny a podteká štátnu cestu č. 61. Ďalej sa stáča na severovýchod, oblúkom potom späť na severozápad, podteká železničnú trať Bratislava – Žilina i teleso diaľnice D1 a južne od mesta Bytča sa v nadmorskej výške cca 300 m n. m. vlieva do Váhu.



Hradnianka (SKV0196, hydrologické poradie: 4-21-07-015, číslo hydronyma: 4-21-07-3760, plocha povodia: 33,843 km^2) je ľavostranný prítok Váhu s dĺžkou 12,85 km. Medzi obcami Súľov a Jablonové sa prerezáva cez Súľovské skaly a vytvára Súľovskú tiesňavu s početnými skalnými útvarmi a kolmými stenami. Pramení v Súľovských vrchoch na západných stráňach vrchu Žibrid (867,0 m n. m.) v nadmorskej výške cca 610 m n. m. Smer toku je po obec Súľov na sever, potom prevažne na severozápad. Prechádza cez geomorfologické celky Súľovské vrchy, podcelky Súľovská kotlina, Súľovské skaly a Manínska vrchovina a Považské podolie, podcelok Bytčianska kotlina. Sprava priberá prítoky spod Žibrida (867,0 m n. m.), spod Roháča (802,7 m n. m.) a potok Kraviarka a zľava dva prítoky z oblasti Hoľazní a Čierny potok. Ústi do Váhu pri obci Predmier v nadmorskej výške okolo 295 m n. m. Prechádza cez obce Súľov - Hradná, Jablonové a Predmier. Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov patrí medzi vodohospodársky významné vodné toky. Ekologický stav vodného toku Hradnianka je hodnotený ako priemerný a chemický stav ako dobrý.

			OPIS VODNÉHO ÚTVARU					Stav vodného útvaru															
								Hodnotenie prvkov kvality									Celkové hodnotenie						
KÓD	TYP	CISLO SKUPINY	Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofyty	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spoľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spoľahlivosť	Chemický stav - bez vsádeprítomných látok
SKV0196	K2M	123	HRADNIANKA	12,85	0,00	12,85	PR	N	0	N	0	0	0	0	0	0	0		3	L	D	L	D

Vysvetlivky:

K2M - Malé toky v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch *N – nerelevantné* *0 - nemonitorované*
PR - prirodzený vodný útvar *Spoľahlivosť (hodnotenia) – L - nízka*
1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu
Hydromorfologicaké prvky kvality (HYMO) *X - monitorované avšak nehodnotené*
Fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK) *S - súlad s environmentálnymi normami kvality*



Jabloňovský potok (hydrologické poradie: 4-21-07-014, číslo recipienta: 4-21-07-3812) je pravostranný prítok Váhu, meria 4,8 km a je tokom III. rádu. Pramení v Javorníkoch, v podcelku Nízke Javorníky, v časti Púchovská vrchovina, na južnom svahu Kypúsov (491,5 m n. m.) v nadmorskej výške približne 455 m n. m. Od prameňa tečie na krátkom úseku severojužným smerom, následne sa stáča na juhovýchod a sprava priberá prítok zo severného svahu Jačmeňovca (553,6 m n. m.). V oblasti Škaredej ďalej priberá sprava najprv prítok z východoseverovýchodného svahu Jačmeňovca, potom prítok zo severozápadného svahu Vrchovej (462 m n. m.). Nasleduje ľavostranný prítok prameniaci juhovýchodne od kóty 493,5 m, južne od Pšurnovíc, stáča sa juhojuhovýchodným smerom a pri osade Jabloňovský majer priberá sprava prítok z východojuhovýchodného svahu Vrchovej. Od tohto sútoku pokračuje na krátkom úseku opäť juhovýchodným smerom, pričom vstupuje do Bytčianskej kotliny, kde mení smer toku a tečie severojužným smerom. Potom sa križuje s korytom Hričovského kanála, preteká okrajom Malej Bytče, kde sa prudko stáča východojuhovýchodným smerom, podteká cestu II. triedy č. 507 a v blízkosti mestskej časti, na území mesta Bytča, ústi v nadmorskej výške cca 296 m n. m. do Váhu.

Kolárovický potok (SKV0278, hydrologické poradie: 4-21-07-010, číslo hydronyma: 4-21-07-3834) je najvýznamnejší, ľavostranný prítok Petrovičky, má dĺžku 11,2 km a je tokom IV. rádu. Potok pramení v Javorníkoch juhojuhozápadne od kóty 850,5 m v hlavnom hrebeni pohoria, v oblasti sedla Javorník (785 m n. m.), v nadmorskej výške približne 750

m n. m. Na hornom toku tečie juhovýchodným smerom, od sútoku s potokom z osady Čiakov už pokračuje prevažne severojužným smerom. Pravostranné prítoky tvorí prítok z východojuhovýchodného svahu Čerenky (947,8 m n. m.), prítok z juhovýchodného svahu Slatiny (945,7 m n. m.), prítok prameniaci juhovýchodne od kóty 870,9 m a prítok od osady Lúčky a ľavostranné prítok prameniaci južne od sedla Javorník, prítok zo severoseverozápadného svahu Mraznice (903,2 m n. m.), prítok pretekajúci osadou Čiakov, prítok z južného svahu Kýčery (841,4 m n. m.), prítok zo severoseverozápadného svahu Vaškovho vrchu (713,8 m n. m.), Vaškov potok, prítok zo západoseverozápadného svahu Palieska (665,1 m n. m.). Do Petrovičky ústi pri obci Petrovice (východojuhovýchodne od centra) v nadmorskej výške približne 345 m n. m. Ekologický stav vodného toku Kolárovický potok je hodnotený ako priemerný a chemický stav ako dobrý.

OPIS VODNÉHO ÚTVARU								Stav vodného útvaru															
								Hodnotenie prvkov kvality									Celkové hodnotenie						
KÓD	TYP	ČÍSLO SKUPINY	Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofyty	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spoľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spoľahlivosť	Chemický stav - bez všadeprítomných látok
SKV0278	K2M	123	KOLÁROVICKÝ POTOK	11,30	0,00	11,30	PR_NO	N	0	N	0	0	0	0	0	0	0		3	L	D	L	D

Vysvetlivky:
K2M - Malé toky v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch *N – nerelevantné* *0 - nemonitorované*
PR_NO - prirodzený vodný útvar po nápravných opatreniach *Spoľahlivosť (hodnotenia) – L - nízka*
1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu *S - súlad s environmentálnymi normami kvality*
Hydromorfologicaké prvky kvality (HYMO) *Fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK)*

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a 359/2022 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2023 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 0,1 (Kolárovice, pod) na vodnom toku Kolárovický potok prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody v syntetických látkach FLU (fluorantén – ročný priemer), B(a)P (benzo(a)pyrén - ročný priemer) a B(ghi)perylén (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer) a B(a)P (benzo(a)pyrén - najvyššia prípustná koncentrácia).

Potok **Kraviarka** predstavuje vodný tok v Súľovských vrchoch, ktorý preteká katastrálnym územím obce Jablonové. Pramení južne od Bačovej hory a vlieva sa do ako pravostranný prítok do Hradnianky. Má dĺžku cca 1,3 km.

Petrovička (SKV0189, hydrologické poradie: 4-21-07-012, číslo hydronyma: 4-21-07-3830, plocha povodia: 65,915 km^2) je pravostranný prítok Váhu s dĺžkou 17,2 km, je tokom III. rádu. Pramení v Javorníkoch na juhovýchodnom svahu vrchu Čemerka (1 052,3 m n. m.) v nadmorskej výške približne 900 m n. m. Na hornom toku tečie najprv juhojuhovýchodným smerom, potom východným smerom, na krátkom úseku, medzi sútokmi s prítokmi z Vlčej jamy a z juhovýchodného svahu Hluchého, odtiaľ k sútoku s prítokom spod Čerenky opäť na východ. Ďalej už tečie prevažne juhovýchodným smerom Petrovickou dolinou, medzi sútokom s Priečnym potokom a centrom obce Petrovice

severojužným smerom. Na dolnom toku potom tečie prechodne opäť na juhovýchod a napokon severojužným smerom. Pravostranné prítoky tvorí prítok zo severného svahu Hluchého (960,9 m n. m.), prítok z juhovýchodného svahu Hluchého, prítok zo severozápadného svahu Petrovskej Kýčery (978,8 m n. m.), prítok z juhovýchodného svahu Petrovskej Kýčery, prítok z juhovýchodného svahu Žiaru (849,9 m n. m.), prítok (428,4 m n. m.) z oblasti Horných lazov, Priečny potok, prítok zo Setechova, prítok z lokality Dobroslavie a ľavostranné tvorí prítok z lokality Vlčia jama, prítok prameniaci južne od kóty 885,5 m, prítok z južného svahu Čerenky (947,8 m n. m.), prítok z južného svahu Slatiny (945,7 m n. m.), prítok z juhojuhovýchodného svahu Kýčery (807,4 m n. m.) a Kolárovický potok. Petrovička ústi do Váhu pri Bytči (juhozápadne od centra mesta) v nadmorskej výške cca 298 m n. m. Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov patrí medzi vodohospodársky významné vodné toky a podľa prílohy č. 2 uvedenej vyhlášky MŽP SR je v rkm 8,00 až 16,90 tiež zaradená medzi vodárenské vodné toky. Priemerné mesačné a extrémne prietoky v $m^3.s^{-1}$ na vodomernej stanici Bytča v rkm 1,85 uvádza nasledujúca tabuľka.

6360	Stanica: **Bytča**			Tok: **Petrovička**				Staničenie: 1,85			Plocha: 65,10		
Qm	2,658	2,561	0,414	0,584	0,127	0,244	0,146	0,050	0,528	0,116	0,235	0,269	**0,653**
Qmax 2024	22,960	Deň/Mes/Hod:	15.09.06			Qmin 2024	0,029	Deň/Mes:	05.09				
Qmax 1961-2023	37,600	27.06.06 - 1987				Qmin 1961-2023	0,010	20.08 - 1963				viackrát	

Stupne povodňovej aktivity vo vodomernej a vodočetnej stanici Jasenica v rkm 2,40 uvádza nasledujúca tabuľka.

Stanica	rkm	Vodné stavy určené pre stupne povodňovej aktivity		
	[km]	I. stupeň	II. stupeň	III. stupeň
Vodný tok	P [km^2]	[cm] [m n. m.]	[cm] [m n. m.]	[cm] [m n. m.]
Bytča	1,85	100	130	180
Petrovička	65,10	312,81	313,11	313,61

Ekologický stav vodného toku Petrovička je hodnotený ako priemerný a chemický stav ako dobrý.

			OPIS VODNÉHO ÚTVARU					Stav vodného útvaru																	
								Hodnotenie prvkov kvality									Celkové hodnotenie								
KÓD	TYP	CISLO SKUPINY	Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofyty	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spoľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spoľahlivosť	Chemický stav - bez všadeprítomných látok			
SKV0189	K2M	123	PETROVIČKA	16,50	0,00	16,50	PR	N	0	N	0	0	0	0	0	0	0		3	L	D	L	D			

Vysvetlivky:
K2M - Malé toky v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch *N – nerelevantné* *0 - nemonitorované*
PR - prirodzený vodný útvar *Spoľahlivosť (hodnotenia) – L - nízka*
1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu *Hydromorfologicaké prvky kvality (HYMO)*
Fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK)

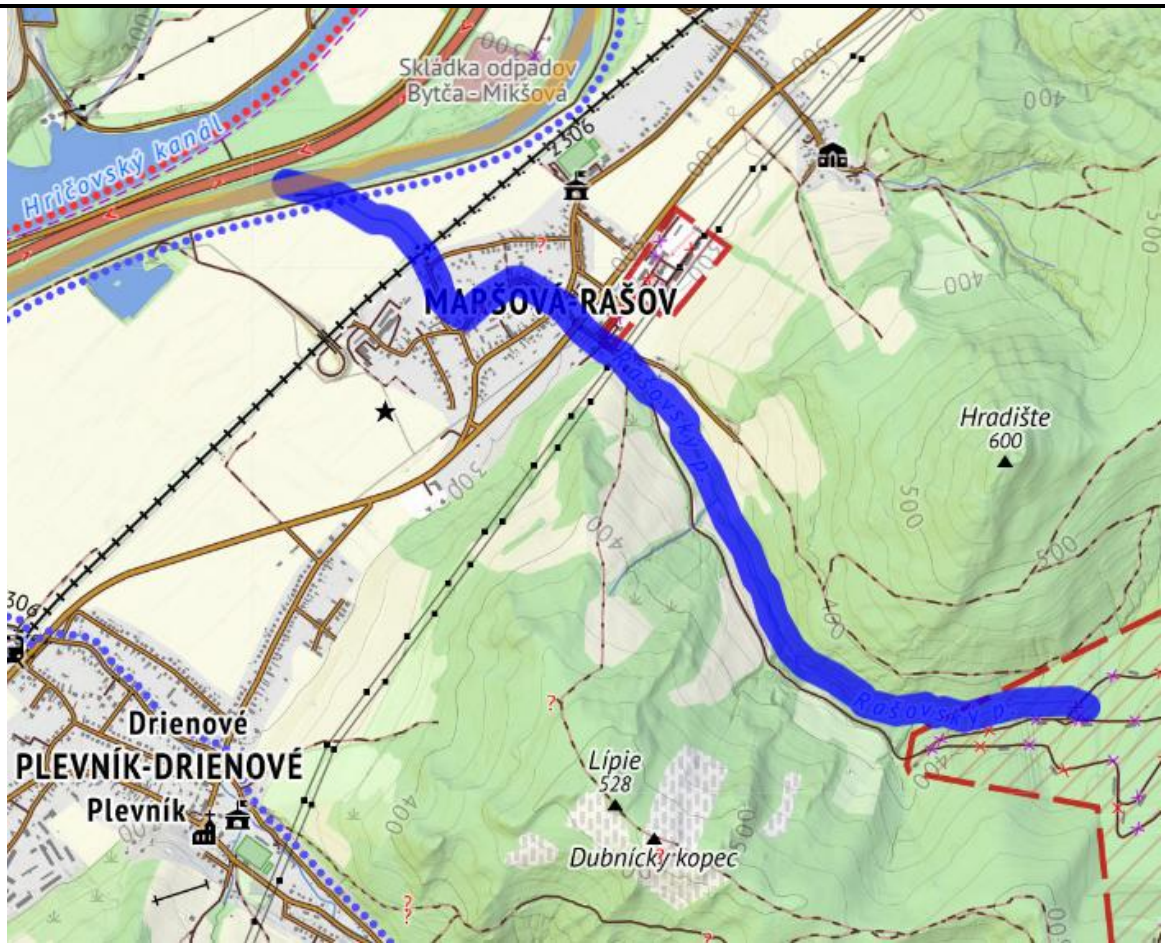
Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a 359/2022 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie

dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2023 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 5,1 (Petrovice, stred) na vodnom toku Petrovička prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody v syntetických látkach FLU (fluorantén – ročný priemer), B(a)P (benzo(a)pyrén - ročný priemer) a B(ghi)perylén (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer) a B(a)P (benzo(a)pyrén - najvyššia prípustná koncentrácia).

Prašnický potok (hydrologické poradie: 4-21-07-006, číslo hydronyma: 4-21-07-3965) je pravostranný prítok Váhu, meria 6,4 km a je tokom III. rádu. Pramení v Javorníkoch, v podcelku Nízke Javorníky, v časti Rovnianska vrchovina, na západnom svahu Palieska (665,1 m n. m.) v nadmorskej výške približne 555 m n. m. Od prameňa tečie sprvu na krátkom úseku na juhozápad, potom sa stáča severojužným smerom a zľava priberá dva prítoky z oblasti Kremeňovej na juhozápadných svahoch Palieska. Následne sa stáča juhojuhovýchodným smerom, z ľavej strany priberá dva krátke prítoky prameniace západne od lokality Švábovský, sprava krátky prítok z juhovýchodného svahu Benkovej (483,4 m n. m.) a znovu tečie severojužným smerom. Na dolnom toku sa stáča najprv na juhojuhovýchod, preteká močaristým územím, podteká Hričovský kanál a vstupuje do Bytčianskej kotliny. Tu sa najprv stáča juhovýchodným smerom, preteká cez bytčiansku mestskú časť Hliník nad Váhom, pričom vytvára oblúk smerujúci na severovýchod a napokon už tečie k ústiu severojužným smerom. Južne od mestskej časti (a východne od centra Bytče) ústi v nadmorskej výške cca 303 m n. m. do Váhu.

Pšurnovický potok (hydrologické poradie: 4-21-07-013, číslo hydronyma: 4-21-07-3821) je pravostranný prítok Váhu, meria 6,1 km a je tokom III. rádu. Pramení v Javorníkoch, v podcelku Nízke Javorníky, v časti Púchovská vrchovina, na východoseverovýchodnom svahu Novín (565,2 m n. m.) v nadmorskej výške cca 485 m n. m. Najprv tečie juhovýchodným smerom do bytčianskej mestskej časti Pšurnovice, preteká sprvu jej hornou časťou, kde sa stáča na východ a postupne priberá niekoľko krátkych prítokov: najprv zľava prítok prameniaci južne od kóty 583,3 m, potom sprava prítok prameniaci západne od kóty 493,5 m, ďalej zľava prítok prameniaci východne od kóty 427,8 m, sprava prítok prameniaci severovýchodne od kóty 493,5 m a opäť zľava prítok z oblasti Podbelín. Následne sa stáča juhovýchodným smerom, z ľavej strany priberá prítok spod Dúbravy (508,6 m n. m.), preteká dolnou časťou Pšurnovíc a zľava ešte priberá prítok z južného svahu Dúbravy. Po opustení zastavaným územím mestskej časti preteká osadou Tomborov salaš, z pravej strany priberá prítok vznikajúci západne od osady a vstupuje do Bytčianskej kotliny. Zľava priberá posledný prítok, prameniaci na východnom svahu Ostrého vrchu, križuje sa s korytom Hričovského kanála, napokon mení smer toku na juhojuhozápad, podteká cestu II. triedy č. 507 a na území mesta Bytča ústi v nadmorskej výške približne 297 m n. m. do Váhu.

Rašovský potok (číslo hydronyma: 4-21-07-3752) je ľavostranný prítok Váhu s dĺžkou približne 4 km. Potok pramení v Súľovských vrchoch, v strednej časti podcelku Manínska vrchovina, v lokalite nazývanej Dúbravy, v nadmorskej výške cca 500 m n. m. Od prameňa tečie prevažne severným smerom, následne sa oblúkom stáča na západ a lesným údolím južným úpätím vrchu Hradište (600 m n. m. pokračuje k obci Maršová-Rašov. Opúšťa Súľovské vrchy a už v Bytčianskej kotline na východnom okraji obce podteká cesta I/61 a pokračuje centrom časti Rašov. Na okraji obce križuje železničnú trať Bratislava – Žilina a nivou smeruje k rieke Váh, do ktorej ústí v nadmorskej výške cca 288 m n. m. Potok má len niekoľko menších bezmenných prítokov.



Súľovský potok (číslo hydronyma: 4-21-07-3785) je ľavostranný prítok Hradnianky s dĺžkou približne 2 km. Potok pramení v Súľovských vrchoch, v strednej časti podcelku Súľovská kotlina, v lokalite nazývanej Jedľovník v nadmorskej výške cca 600 m n. m. Od prameňa tečie prevažne severovýchodným smerom, najskôr lesným údolím, neskôr pasienkami. Vteká do obce Súľov, v ktorej centre sa z ľavej strany vlieva v nadmorskej výške cca 375 m n. m. do Hradnianky. Potok má len niekoľko menších bezmenných prítokov a v strednej časti preteká okrajom národnej prírodnej rezervácie Súľovské skaly. Súbežne so Súľovským potokom vedie zeleno značený turistický chodník zo Súľova do Vrchteplej.

Hričovský kanál (ID toku 4-21-07-035, SKV0167) je 28,41 km dlhý derivačný kanál na rieke Váh. Bol vybudovaný v rokoch 1959 – 1963 a jeho maximálna hltnosť dosahuje 500 m³/s. Je súčasťou Vážskej kaskády a začína pod vodnou nádržou Hričov. Vytvára akumulačný kanál vodného diela Mikšová a Považská Bystrica, pod ktorým vyúsťuje do Nosickej priehrady.

Zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z.., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je vodný Hričovský kanál zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky.

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a 359/2022 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného

oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2020 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 4,2 (Považské Podhradie) v Hričovskom kanále prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody v nesyntetických látkach a to Hg (ortuť). V roku 2019 boli v rkm 17,4 (Bytča) v Hričovskom kanále prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO_2 (dusitanový dusík) a v syntetických látkach FLU (fluorantén – ročný priemer), B(a)P (benzo(a)pyrén - ročný priemer), B(b)fluórantén (benzo(b)fluorantén – ročný priemer), B(k)fluórantén (benzo(k)fluorantén – ročný priemer), B(ghi)perylén (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer) a Indeno(1,2,3-cd)pyrén (indenopyrén – ročný priemer). V roku 2017 boli v rkm 17,4 (Bytča) v Hričovskom kanále prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO_2 (dusitanový dusík) a v syntetických látkach B(a)P (benzo(a)pyrén - ročný priemer), B(ghi)perylén (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer), Indeno(1,2,3-cd)pyrén (indenopyrén – ročný priemer) a TBT (zlúčeniny tributylcínu (katión tributylcínu)).

OPIS VODNÉHO ÚTVARU								Stav vodného útvaru																	
								Hodnotenie prvkov kvality											Celkové hodnotenie						
KÓD	TYP	CISLO SKUPINY	Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofyty	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spoľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spoľahlivosť	Chemický stav - bez všadeprítomných látok
SKV0167	V2(K2V)	145	HRIČOVSKÝ KANÁL	28,40	0,00	28,40	AWB	3	N	N	N	N	N	2	S	NS	0	3		H	ND	M	D

Vysvetlivky:
V2(K2V) Veľké toky strednej časti povodia Váhu v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch
N – nerelevantné 0 – nemonitorované AWB - umelý vodný útvar
Spoľahlivosť (hodnotenia) – H - vysoká, M - stredná, L – nízka
1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu
Hydromorfologicaké prvky kvality (HYMO) Fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK)
S - súlad s environmentálnymi normami kvality NS - nesúlad s environmentálnymi normami kvality
ND - nedosahuje dobrý chemický stav (zníženie percentilu z 90 na 75; ** zníženie percentilu z 90 na 50)*

Podľa hodnotenia stavu útvarov povrchových vôd Hričovský kanál možno hodnotiť tak, že nedosahuje dobrý celkový chemický stav, pričom ekologický potenciál je priemerný. Podrobnejšie hodnotenie uvádza predchádzajúca tabuľka.

Váh (SKV0473) vzniká sútokom Čierneho Váhu a Bieleho Váhu, ktorý leží približne 0,5 km smerom na východ od okraja zastavaného územia obce Kráľova Lehota.

Čierny Váh (ID toku: 4-21-01-13621; plocha povodia: 315,682 km^2; dĺžka: 38,39 km) pramení v podcelku Nízkych Tatier Kráľovohoľské Tatry, prameň rieky leží na severnom svahu Kráľovej hole (1948 m n. m.) vo výške asi 1 680 m. n. m., neďaleko rozhrania vysokohorských lúk a kosodreviny. Od prameňa vodný tok steká v lesoch dolu svahom smerom na severovýchod. Na dne doliny, na úseku dlhom asi 2 km tečie Čierny Váh na sever a ďalej pokračuje na severozápad. Čierny Váh ďalej preteká pozdĺž okraja lesa, z východnej strany vo vzdialenosti približne 1,4 až 0,9 km míňa obec Liptovská Teplička, pri rkm 20 sa otáča smerom na západ a prúdi Čiernovážskou dolinou, ktorá leží medzi Kozími chrbtami a Nízkymi Tatrami. V úseku pri rkm 16 do Čierneho Váhu z ľavej strany ústi Benkovský potok (ID toku: 4-21-01-13841; plocha povodia: 20,806 km^2; dĺžka: 6,54 km) pritekajúci z juhovýchodu, z doliny Benkovo. Pri osade Čierny Váh, ktorá je miestnou časťou obce Kráľova Lehota, do vodného toku zľava ústi Ipoltica (ID toku: 4-21-01-13732; plocha povodia: 87,086 km^2; dĺžka: 16,55 km), ktorá pramení na severnom svahu pod hlavným hrebeňom Nízkych Tatier medzi vrcholmi Zadná hoľa (1 620 m n. m.) a Oravcová

1 544 m n. m.) a postupne preteká cez tri doliny: Hošková, Ráztoka a Ipoltica. Čierny Váh vteká asi 0,25 km od vyústenia Ipoltice do dolnej nádrže prečerpávacej vodnej elektrárne Čierny Váh. Za vodnou nádržou rieka pokračuje smerom na západ, prúdi popri osade obce Kráľova Lehota Svarín a približne 4 km za Svarínom priteká k sútoku s Bielym Váhom.

Biely Váh (ID toku: 4-21-01-13496; plocha povodia: 135,439 km^2; dĺžka: 28,95 km) pramení vo Vysokých Tatrách, v časti Važeckej doliny pod Krivánskym Zeleným plesom. Vodný tok tečie po dne doliny približne smerom na juh najprv vo vysokohorskom teréne, v úseku nad ústím Suchej doliny vteká do pásma kosodreviny a poniže ústia doliny začína pásmo lesa, v ktorom sa Biely Váh pod Zlomiskami, pozdĺž úpätia Sedielkovej kopy (2062 m n. m.), pootáča na juhovýchod, ale zhruba na úrovni Jamského plesa opäť smeruje takmer priamo na juh. Približne pri rkm 19,8 Biely Váh prúdiac v lesíku medzi poľami preteká popod cestu č. 18, o 0,06 km ďalej popod železničnú trať Žilina – Košice a po nasledujúcom 0,5 km dlhom úseku trasy diaľnicu D1, za ktorou sa vo vzdialenosti asi 0,3 km otáča smerom na juhozápad a mierne meandrujúc v poliach priteká k obci Važec. Za Važcom, približne pri rkm 14 sa koryto Bieleho Váhu opäť približuje k železničnej trati a asi o 2 km ďalej, pri juhovýchodnom svahu vrchu Zámčisko (808 m n. m.) do vodného toku z pravej strany ústi Beliansky potok (ID toku: 4-21-01-13519; plocha povodia: 25,455 km^2; dĺžka: 14,32 km), ktorý priteká zo severu od Troch studničiek a pramení v masíve Kriváňa (2494 m n. m), prameň Belianskeho potoka leží vo Veľkom žľabe ležiacom juhozápadne od Daxnerovho sedla. Na nasledujúcom úseku Biely Váh preteká zo severozápadnej strany popri železničnej stanici Východná, ďalej prúdi na rozhraní polí a lesov a v oblúku okolo vrchu Vachtárová (900 m n. m.) tečie k sútoku s Čiernym Váhom.

Váh za sútokom Čierneho Váhu a Bieleho Váhu preteká pozdĺž severného okraja obce Kráľova Lehota. Na severozápadnom konci Kráľovej Lehoty, v bezprostrednej blízkosti železničného mostu na trati Žilina – Košice do rieky zľava ústi prítok Boca. Do Váhu približne o 0,8 km v smere prúdu od ústia Boce, v oblúku pri ceste č. 18 z pravej strany ústi Hybica (ID toku: 4-21-01-13303; plocha povodia: 45,034 km^2; dĺžka: 17,89 km), ktorá priteká zo severovýchodu, od obce Hybe. Na ďalšom úseku Váh tečie popri ceste č. 18 smerom na západ a cez polia, preteká popod most na železničnej trati a potom pri severnom okraji obce Liptovská Porúbka vteká do mesta Liptovský Hrádok, v ktorého západnej časti do rieky z pravej strany ústi prítok Belá. Váh sa približne 0,5 km za vyústením Belej pootáča na úseku dlhom asi 3 km smerom na severozápad a ďalej až na sever, preteká západnou časťou obce Podtureň a 0,1 km pred viaduktom na diaľnici D1 do rieky z ľavej strany ústi Štiavnica (ID toku: 4-21-02-12934; plocha povodia: 63,568 km^2; dĺžka: 18,01 km), ktorá pramení v Nízkych Tatrách na juhovýchodnom svahu vrchu Štiavnica (2025 m n. m.) a priteká z juhu, z Jánskej doliny. Od vyústenia Štiavnice sa Váh bezprostredne za viaduktom na diaľnici D1 opäť otáča smerom na západ, zo severovýchodu míňa obec Uhorská Ves a vo vzdialenosti asi 0,9 km juhozápadne od obce Beňadiková prijíma vodu z pravostranného prítoku Trnovec (ID toku: 4-21-02-12893; plocha povodia: 38,998 km^2; dĺžka: 13,83 km) tečúceho zo severu, od obcí Jakubovany a Liptovský Ondrej. Približne o 2,4 km ďalej v smere prúdu, v mestskej časti Liptovského Mikuláša Okoličné do Váhu, opäť z pravej strany, zaúsťuje Smrečianka (ID toku: 4-21-02-12834; plocha povodia: 23,466 km^2; dĺžka: 16,88 km), ktorá pramení v Západných Tatrách, jej prameň je v Žiarskej doline na západnom svahu vrchu Smrek (2027 m n. m.) ležiacom v mohutnom masíve Baranca (2184 m n. m.) a vodný tok priteká zo severu, od obcí Žiar a Smrečany cez mestské časti Liptovského Mikuláša Podbreziny a Okoličné. V juhozápadnej mestskej časti Liptovského Mikuláša Palúdzka do Váhu zľava ústi prítok Demänovka (ID toku: 4-21-02-12725; plocha povodia: 62,583 km^2; dĺžka: 18,56 km), ktorá pramení v Nízkych Tatrách na severozápadnom svahu Krúpovej hole (1922 m n. m.) a priteká cez mestskú časť Demänová z južne ležiacej Demänovskej doliny. Približne 0,9 km poniže ústia Demänovky

Váh vteká do vodnej nádrže Liptovská Mara. V bezprostrednej blízkosti ústia Váhu do Liptovskej Mary priteká popri železničnej trati do vodnej nádrže z pravej strany Jalovský potok (ID toku: 4-21-02-12643; plocha povodia: 45,011 km^2; dĺžka: 16,26 km) prameniaci v Západných Tatrách na juhozápadnom svahu vrchu Baníkov (2178 m n. m.), ktorý prúdi z Jalovskej doliny, od obcí Jalovec a Bobrovec. Vo vodnej nádrži Liptovská Mara do Váhu zo severu, v zátoke pri obci Liptovská Sielnica ústi Kvačianka (ID toku: 4-21-02-12432; plocha povodia: 75,729 km^2; dĺžka: 13,57 km) pritekajúca cez obec Kvačany z Kvačianskej doliny a z juhu prítoky Paludžanka (ID toku: 4-21-02-12569; plocha povodia: 46,212 km^2; dĺžka: 13,57 km) prameniaca v Nízkych Tatrách na západnom svahu vrchu Zákľuky (1914 m n. m.) ležiaceho na severnej rázsoche vychádzajúcej z hlavného hrebeňa pohoria od vrchu Poľana (1889 m n. m.) a pritekajúca z Krížskej doliny cez obce Lazisko, Svätý Kríž a Galovany a prítok Dúbravka (ID toku: 4-21-02-12338; plocha povodia: 21,429 km^2; dĺžka: 10,88 km), ktorá sa od Paludžanky oddelila v Krížskej doline a tečie cez obec Dúbrava a miestnu časť obce Gôtovany Fiačice. Vo vodnej nádrži Bešeňová do Váhu z ľavej strany, z juhu ústia Kľačianka (ID toku: 4-21-02-12338; plocha povodia: 27,174 km^2; dĺžka: 16,62 km) pritekajúca od obcí Liptovské Kľačany a Ľubeľa, Malatínka (ID toku: 4-21-02-12302; plocha povodia: 18,218 km^2; dĺžka: 10,88 km) tečúca od obce Malatíny a Ľupčianka (ID toku: 4-21-02-12237; plocha povodia: 78,699 km^2; dĺžka: 22,98 km), ktorá pramení na severozápadnom svahu pod sedlom Ďurkovej ležiacom na hlavnom hrebeni Nízkych Tatier a do vodnej nádrže Bešeňová priteká popri železničnej trati od obce Partizánska Ľupča. Váh od vodnej nádrže Bešeňová tečie približne smerom na západ pozdĺž južného okraja zastavaného územia obce Bešeňová, blízko nad rkm 330, medzi obcami Liptovská Teplá a Ivachnová, do rieky z pravej strany ústi prítok Teplianka (ID toku: 4-21-02-12195; plocha povodia: 35,664 km^2; dĺžka: 12,26 km) pritekajúca zo severu, od obcí Lúčky a Liptovská Teplá, približne o 4 km v smere prúdu do vodného toku zľava ústi Sliačanka (ID toku: 4-21-02-12158; plocha povodia: 22,264 km^2; dĺžka: 9,90 km), ktorá pramení v Sliačskej doline a priteká z juhu, od obce Liptovské Sliače a pri východnom okraji zastavaného územia mesta Ružomberok, opäť z ľavej strany do Váhu ústi Štiavnička (ID toku: 4-21-02-12116; plocha povodia: 39,595 km^2; dĺžka: 9,12 km) pritekajúca z juhu, zo Zemianskej doliny a od obcí Liptovská Štiavnica a Štiavnička. V Ružomberku pri rkm 320,9 do Váhu zľava ústi z juhu tečúci prítok Revúca. Do Váhu v Ružomberku, v profile takmer oproti ústiu Revúcej z pravej strany priteká Likavka (ID toku: 4-21-02-11758; plocha povodia: 29,338 km^2; dĺžka: 9,92 km). Váh tečie za Ružomberkom medzi cestou č. 18 a železničnou traťou, preteká medzi obcami Švošov na pravom a Hubová na ľavom brehu a pri rkm 307, na začiatku oblúka smerujúceho na sever do rieky z ľavej strany ústi Ľubochnianka. medzi Stankovanmi a obcou Rojkov sa pootáča na severozápad a smeruje k obci Kraľovany, pri ktorej východnom okraji do rieky z pravej strany ústi zo severu pritekajúca Orava. Váh za vyústením Oravy vteká do vodnej nádrže Krpeľany. Za haťou Krpeľany Váh tečie vľavo od derivačného kanála sústavy vodných elektrární Krpeľany – Sučany – Lipovec. Koryto Váhu v oblúku medzi obcami Krpeľany a Nolčovo sa otáča smerom na západ, z juhu preteká popri obci Turany, na ktorej západnom okraji do rieky z pravej strany ústi prítok Studenec (ID toku: 4-21-05-7360; plocha povodia: 33,925 km^2; dĺžka: 3,80 km), ktorý priteká zo severu. Na nasledujúcom úseku rieka preteká pozdĺž severného okraja obce Sučany a mesta Vrútky, pri ktorého severozápadnom okraji do Váhu z ľavej strany ústi prítok Turiec. Váh za ústim Turca tečie smerom na severozápad, približne pri rkm 275,5 do rieky z pravej strany ústi odpadový kanál VE Lipovec a potom v úzkej doline cez Domašínsky meander rozdeľujúci Malú Fatru na Lúčanskú a Krivánsku časť, pretekajúc popod zrúcaniny Starého hradu priteká popod bralo, na ktorom stoja zrúcaniny hradu Strečno k obci Nezbudská Lúčka. Rieka prúdi vedľa západného okraja Nezbudskej Lúčky ležiacej na pravom brehu a potom najprv z východu

a ďalej zo severu obteká obec Strečno ležiacu na ľavom brehu a otáča sa smerom na západ. Na konci pomerne ostrého oblúka na trase rieky pri Strečne do Váhu z pravej strany, z obce Varín ústi prítok Varínka. Váh vteká v oblasti medzi Strečnom a Varínom do vodnej nádrže Žilina a za haťou do zastavaného územia mesta Žilina. Rieka potom preteká popod most na ceste č. 11 a železničný most, za ktorým približne vo vzdialenosti 0,25 km do rieky z pravej strany ústi Kysuca. Vo vzdialenosti približne 1,6 km za vyústením Kysuce, už vo vodnej nádrži Hričov, do Váhu z ľavej strany, od žilinskej mestskej časti Strážov ústi Rajčianka. Vo vodnej nádrži Hričov do Váhu pri obci Divinka z pravej strany ústi prítok Divina (ID toku: 4-21-07-4197; plocha povodia: 21,317 km^2; dĺžka: 10,27 km) pritekajúca zo severu. Za haťou Hričov Váh tečie vľavo od derivačného kanála sústavy vodných elektrární Hričov – Mikšová – Považská Bystrica približne smerom na juhozápad, pričom časť prítokov ústi do kanála. V oblasti medzi obcami Svederník na pravom a Horný Hričov na ľavom brehu Váhu do derivačného kanála z pravej strany ústi Dlhopoľka (ID toku: 4-21-07-4103; plocha povodia: 47,114 km^2; dĺžka: 12,79 km), ktorá tečie zo severu, od obcí Dlhé Pole a Svederník. Na nasledujúcom úseku, pri rkm 240 do Váhu priteká popod derivačný kanál z pravej strany Rovnianka (ID toku: 4-21-07-4003; plocha povodia: 49,277 km^2; dĺžka: 16,77 km) tečúca cez obec Kotešová od obce Veľké Rovné a potom, na južnom okraji mesta Bytča do Váhu tiež sprava ústi Petrovička (ID toku: 4-21-07-3830; plocha povodia: 65,915 km^2; dĺžka: 16,90 km), ktorá tečie zo severu, od obce Petrovice. Na nasledujúcom úseku rieky pri obci Predmier do Váhu zľava ústi Hradnianka (ID toku: 4-21-07-3760; plocha povodia: 33,843 km^2; dĺžka: 12,87 km), ktorá priteká z juhovýchodu, od obcí Súľov – Hradná a Jablonové. Oproti, na pravej strane do derivačného kanála cez vodnú nádrž Mikšová priteká Štiavnik (ID toku: 4-21-07-3340; plocha povodia: 63,178 km^2; dĺžka: 18,33 km) tečúci cez obce Štiavnik a Hvozdnica ležiace severozápadným smerom. Pri mestskej časti Považskej Bystrice Podvažie do derivačného kanála z pravej strany ústi Papradnianka (ID toku: 4-21-07-3623; plocha povodia: 79,328 km^2; dĺžka: 21,19 km), ktorá priteká od obce Papradno ležiacej severozápadným smerom. V Považskej Bystrici je na trase Váhu dlhý oblúk vypuklý smerom na juh a v meste, pri rkm 219,4 do Váhu z ľavej strany ústi Domanižanka. Váh v Považskej Bystrici vteká do vodnej nádrže Nosice. V severnom oblúku nádrže, pri obci Udiča do Váhu z pravej strany ústi Marikovský potok. Váh za priehradou Nosice preteká popri juhozápadnom okraji obce Nimnica a za oblúkom vypuklým na sever priteká zo severovýchodu do mesta Púchov. Na západnom okraji Púchova do Váhu z pravej strany ústi Biela voda. Za oblúkom pod vyústením Bielej vody do Váhu je zdrž hate Dolné Kočkovce, z ktorej vľavo od koryta Váhu vedie derivačný kanál vodných elektrární Ladce – Ilava – Dubnica – Skalka. Váh na úseku od Beluše po Trenčiansku Teplú tečie na dne širokého údolia. V oblasti medzi obcami Beluša na ľavom a Lednické Rovne na pravom brehu do Váhu z ľavej strany ústi Pružinka. Do Váhu približne 1,5 km poniže vyústenia Pružinky z ľavej strany ústi Slatinský potok (ID toku: 4-21-08-2728; plocha povodia: 32,560 km^2; dĺžka: 12,77 km) pritekajúci z východu, od Belušských Slatín, ktoré sú administratívnou súčasťou obce Beluša. Ďalej, pri rkm 190 do Váhu z pravej strany ústi Tovarský potok (ID toku: 4-21-08-2581; plocha povodia: 71,058 km^2; dĺžka: 21,10 km), ktorý priteká zo severozápadu, od obcí Červený Kameň, Mikušovce a Tuchyňa. Pri západnom okraji mesta Ilava do derivačného kanála vo vzdialenosti asi 1,76 km poniže vodnej elektrárne Ilava zľava ústi Podhradský potok. Váh sa za vyústením Vláry, približne medzi rkm 174 až 169 pootáča na juhojuhozápad, asi 0,7 km východne od obce Skalka nad Váhom preteká popod most na diaľnici D1 a potom sa v oblúku pozdĺž úpätia vrchu Priepasť (348 m n. m.), pri severovýchodnom okraji mesta Trenčín otáča na juhozápad. V Trenčíne, tesne za vodnou elektrárňou Skalka do derivačného kanála z ľavej strany ústi prítok Teplička (ID toku: 4-21-08-2127; plocha povodia: 97,423 km^2; dĺžka: 25,46 km), ktorá pramení v juhozápadnej časti Strážovských vrchov a prameň Tepličky

leží v podcelku Strážovských vrchov Trenčianska vrchovina, prameň vodného toku sa nachádza na juhozápadnom svahu pod hrebeňom medzi vrchmi Štefanec (645 m n. m.) na severozápade a Homôľka (907 m n. m.) na juhovýchode a leží v lese asi 1,15 km severovýchodne od okraja zastavaného územia obce Dolná Poruba. Teplička tečie najprv smerom na juhozápad cez Dolnú Porubu, za obcou sa otáča na západ, preteká cez obec Omšenie, od ktorej pokračuje cez lesy na severozápad do mesta Trenčianske Teplice. Teplička tečie za Trenčianskymi Teplicami pomedzi polia do obce Trenčianska Teplá, pri západnom okraji mesta prúdi popod most na železničnej trati a smeruje k ľavému brehu derivačného kanála, pozdĺž ktorého tečie do Trenčína. V Trenčíne, vo vzdialenosti asi 0,17 km povyše mosta na železničnej trati do Váhu zľava ústi derivačný kanál, ktorý začína v zdrži hate Dolné Kočkovce a Váh vteká do zdrže Trenčianske Biskupice. Od hate Trenčianske Biskupice začína derivačný kanál kaskády vodných elektrární Kostolná – Nové Mesto nad Váhom – Horná Streda, ktorý vedie na pravom brehu Váhu. Pri oblúku Váhu na juh južne od obce Kostolná – Zárieče do rieky z pravej strany ústi prítok Drietomica. Na nasledujúcom úseku, približne pri rkm 156,3, do Váhu vo vzdialenosti asi 0,8 km juhozápadne od obce Veľké Bierovce zľava ústi Turniansky potok (ID toku: 4-21-09-2018; plocha povodia: 70,438 km^2; dĺžka: 11,77 km), ktorý pramení v lesoch juhovýchodne od obce Mníchova Lehota, preteká cez obec Trenčianska Turná a do Váhu priteká od východu. Na nasledujúcom úseku, pri rkm 145,1 asi 1,6 km juhozápadne od obce Beckov do Váhu z pravej strany priteká Bošáčka. Pri východnom okraji zastavaného územia mesta Nové Mesto nad Váhom, vo vzdialenosti asi 1,2 km od vodnej elektrárne Nové Mesto nad Váhom do derivačného kanála z pravej strany ústi Klanečnica. Váh od Nového Mesta nad Váhom smeruje takmer priamo na juh. Do derivačného kanála vo vzdialenosti asi 0,3 km pod vodnou elektrárňou Horná Streda ústi z pravej strany prítok Jablonka. Váh asi 0,7 km východne od Hornej Stredy preteká popod diaľnicu D1 a vo vzdialenosti približne 0,65 km od diaľničného mosta do rieky zľava ústi Modrovský potok (ID toku: 4-21-09-1783; plocha povodia: 22,079 km^2; dĺžka: 10,00 km), ktorý priteká z východu, z Priečnej doliny a od obcí Modrová a Modrovka. Ďalej Váh pokračuje k mestu Piešťany, v ktorom sa k vodnému toku sprava pripája derivačný kanál kaskády vodných elektrární Kostolná – Nové Mesto nad Váhom – Horná Streda a rieka vteká do vodnej nádrže Sĺňava. Za vodnou nádržou, za vtokovým regulačným objektom pri hati Drahovce do derivačného kanála vodnej elektrárne Madunice z pravej strany ústi prítok Dubová (ID toku: 4-21-10-1551; plocha povodia: 58,750 km^2; dĺžka: 21,54 km) pritekajúca cez Piešťany zo severozápadu, od obcí Čachtice, Častkovce, Pobedim, Bašovce a Veľké Orvište. V úseku medzi mestami Leopoldov a Hlohovec, približne pri rkm 101,8 do Váhu z pravej strany priteká voda z derivačného kanála vodnej elektrárne Madunice a rieka ďalej preteká popri západnom okraji Hlohovca. Na nasledujúcom úseku, približne pri rkm 90,1 ležiacom asi 0,6 km východne od obce Siladice do Váhu sprava ústi Horný Dudváh. Váh za vyústením Horného Dudváhu preteká vo vzdialenosti asi 0,4 km pozdĺž juhovýchodného okraja obce Siladice, tečie medzi obcami Šúrovce na ľavom a Vinohrady nad Váhom na pravom brehu, pokračuje po okraji mesta Sereď, zo západu míňa obec Šintava a pri východnom okraji obce Dolná Streda vteká do vodnej nádrže Kráľová. Vo vzdialenosti približne 0,3 km poniže hate Kráľová do Váhu z ľavej strany ústi prítok Jarčie. Váh od hate Kráľová tečie približne smerom na juhovýchod, pomedzi obce Kráľová nad Váhom na pravom a Dlhá nad Váhom na ľavom brehu priteká do mesta Šaľa a za Šaľou sa popri obci Trnovec nad Váhom postupne pootáča na juhojuhovýchod. Na úseku medzi obcami Žihárec na pravom a Selice na ľavom brehu Váh preteká cez zdrž vytvorenú haťou Selice, z východu míňa obec Vlčany a ďalej z východu a potom z juhovýchodu tečie popri obci Neded. Približne v úseku medzi rkm 35 až 32 rieka zo západu míňa obec Zemné a pri rkm 30, neďaleko severozápadného okraja obce Komoča do Váhu z ľavej strany ústi Nitra.

Za vyústením Nitry Váh preteká medzi obcou Dedina Mládeže na pravom a Komoča na ľavom brehu a vo vzdialenosti asi 0,7 km od severovýchodného okraja mesta Kolárovo do rieky z pravej strany ústi Malý Dunaj. Pri juhovýchodnom okraji Kolárova sa Váh otáča na juh až juhojuhovýchod a ďalej pozdĺž východného okraja mesta Komárno prúdi k ústiu do Dunaja. Ešte pre vyústením do Dunaja pritekajú do Váhu v úseku pri rkm 3,7, z ľavostranného ramena cez čerpaciu stanicu Lándor vody zo Starej Nitry.

Zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z.., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je vodný tok Váh zaradený medzi vodohospodársky významné vodné toky.

Na základe sumárneho vyhodnotenia ukazovateľov nespĺňajúcich požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a 359/2022 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení Redakčného oznámenia o oprave tlačovej chyby v nariadení Vlády Slovenskej republiky č. 167/2015 Z. z. č. c67-r1/2015 Z. z. v roku 2021 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 236,7 (Bytča) na vodnom toku Váh prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO_2 (dusitanový dusík) a v rkm 221,0 (Považská Bystrica, mestká pláž) prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO_2 (dusitanový dusík) a v syntetických látkach B(a)P (benzo(a)pyrén - ročný priemer). V roku 2020 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 236,7 (Bytča) na vodnom toku Váh prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO_2 (dusitanový dusík) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény). V roku 2019 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 236,7 (Bytča) na vodnom toku Váh prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO_2 (dusitanový dusík) a v syntetických látkach B(ghi)perylén (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer), FLU (fluorantén – ročný priemer), B(a)P (benzo(a)pyrén - ročný priemer), B(b)fluórantén (benzo(b)fluorantén – ročný priemer) a Indeno(1,2,3-cd)pyrén (indenopyrén – ročný priemer). V roku 2018 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 236,7 (Bytča) na vodnom toku Váh prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO_2 (dusitanový dusík). V roku 2017 pre jednotlivé monitorované miesta v čiastkových povodiach boli v rkm 236,7 (Bytča) na vodnom toku Váh prekročené hodnoty ukazovateľov kvality vody vo všeobecných ukazovateľoch a to N-NO_2 (dusitanový dusík) a v syntetických látkach B(ghi)perylén (benzo(g,h,i)perylén – ročný priemer), B(a)P (benzo(a)pyrén - ročný priemer), B(b)fluórantén (benzo(b)fluorantén – ročný priemer) a B(k)fluórantén (benzo(k)fluorantén – ročný priemer).

OPIS VODNÉHO ÚTVARU								Stav vodného útvaru																
								Hodnotenie prvkov kvality										Celkové hodnotenie						
KÓD	TYP	ČÍSLO SKUPINY	Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofyty	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spoľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spoľahlivosť	Chemický stav - bez všadeprítomných látok
SKV0473	V2(K2V)	149	VÁH	252,20	205,00	47,20	HMWB_ZO	N	0	2	2	3	5	2	S	NS	0	3		M	ND	M	D

Vysvetlivky:
V2(K2V) Veľké toky strednej časti povodia Váhu v nadmorskej výške 200 - 500 m v Karpatoch
N – nerelevantné 0 – nemonitorované Spoľahlivosť (hodnotenia) –M - stredná
HMWB_ZO - výrazne zmenený vodný útvar po zmierňujúcich opatreniach
1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu
Hydromorfologicaké prvky kvality (HYMO) Fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK)
S - súlad s environmentálnymi normami kvality NS - nesúlad s environmentálnymi normami kvality
ND - nedosahuje dobrý chemický stav (zníženie percentilu z 90 na 75; ** zníženie percentilu z 90 na 50)*

Podľa hodnotenia stavu útvarov povrchových vôd vodný tok Váh možno hodnotiť tak, že v rkm 252,20 až 205,00 nedosahuje dobrý celkový chemický stav, pričom ekologický potenciál v rkm 252,20 až 205,00 je priemerný. Podrobnejšie hodnotenie uvádza predchádzajúca tabuľka.

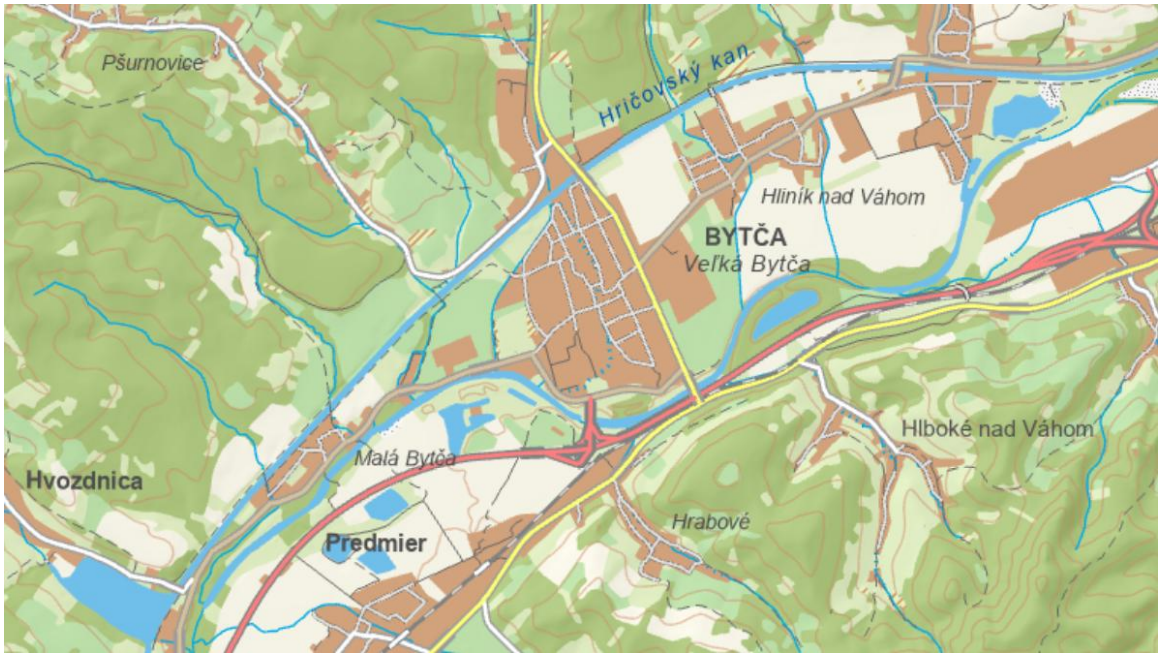
V dotknutom území z hľadiska typu režimu odtoku ide o vrchovinno-nížinný typ režimu odtoku (dažďovo-snehový), s akumuláciou v mesiacoch december až február, vysokou vodnatosťou v mesiacoch marec a apríl a najvyšším prietokom v marci a najnižším v októbri, pričom podružné zvýšenie vodnatosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. Začiatok zamŕzania vodných tokov pripadá na obdobie 1. 1/3 januára a koniec na obdobie 1. 1/3 februára (priemer za obdobie rokov 1927 - 1956, Atlas SSR, 1980).

V dotknutom území predstavuje priemerný ročný špecifický odtok 10 až 20 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (priemer za roky 1931 - 1980), maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov predstavuje 0,7 – 1,4 a minimálny špecifický odtok 364-denný 0,5 až 2,0.

V predmetnom alebo dotknutom území sa nenachádzajú minerálne pramene.

V predmetnom území (M. Fendek, K. Poráziková. D. Štefanovičová a M. Supuková, 2002) sa nenachádza kúpeľné územie, územie s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie, iné zdroje geotermálnej vody a ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov a klimatických podmienok vhodných na liečenie. Hustota povrchového tepelného toku v dotknutom území sa pohybuje od 50 $mW.m^{-2}$ do 60 $mW.m^{-2}$. Teplota vody s hĺbkou stúpa, pričom v hĺbke 1 000 m p. t. sa odhaduje na 20 – 40 °C.

Na území dotknutých obcí sa nachádzajú viaceré vodné plochy, ktoré vznikli v okolí rieky Váh vplyvom ťažby a to na území mesta Bytča a obce Predmier.



Dotknuté územie nie je ohrozované záplavami (podľa máp povodňového rizika).

1.8. Pôdy.

Charakter pôdnych pomerov je určovaný vývojom klimatických podmienok, dlhodobými zmenami hladín podzemných vôd, zrážkami, zrnitostným zložením pôdy a sedimentov v zóne aerácie. Zloženie sedimentov od povrchu k hladine podzemnej vody modifikuje miestny vodný a vlhkostný režim aj pri rovnakej hĺbke hladiny podzemnej vody.

Prevládajúcimi pôdnymi typmi v dotknutom území sú pôdy uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Pôdne typy na území mesta Bytča

pôdny typ	**pôdna jednotka**
kambizeme	kambizeme pseudoglejové nasýtené, sprievodne pseudogleje modálne a kultizemné, lokálne gleje; zo zvetralín rôznych hornín
pseudogleje	pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé; zo sprašových hlín a svahovín
fluvizeme	fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodne fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov
kambizeme	kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodne rendziny a pararendziny; zo zvetralín silikátovo-karbonátových hornín (flyš) a vápencov
rendziny	rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodne litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín

Pôdne typy na území obce Jablonové

pôdny typ	**pôdna jednotka**
rendziny	rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodne litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín

Pôdne typy na území obce Predmier

pôdny typ	**pôdna jednotka**
kambizeme	kambizeme pseudoglejové nasýtené, sprievodne pseudogleje modálne a kultizemné, lokálne gleje; zo zvetralín rôznych hornín
pseudogleje	pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé; zo sprašových hlín a svahovín
fluvizeme	fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodne fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov
kambizeme	kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodne rendziny a pararendziny; zo zvetralín silikátovo-karbonátových hornín (flyš) a vápencov
rendziny	rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodne litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín

Pôdne typy na území obcí Maršová - Rašov

pôdny typ	**pôdna jednotka**
fluvizeme	fluvizeme kultizemné karbonátové, sprievodne fluvizeme glejové karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov
kambizeme	kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodne rendziny a pararendziny; zo zvetralín silikátovo-karbonátových hornín (flyš) a vápencov
rendziny	rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodne litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín

Pôdne typy na území obce Súľov - Hradná

pôdny typ	**pôdna jednotka**
kambizeme	kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodne kambizeme pseudoglejové; zo zvetralín pieskovcovo-ílovcových hornín (flyš)
rendziny	rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín

Podrobnejšia charakteristika vyššie uvedených pôdnych typov:

- Rendziny a kambizeme rendzinové (kultizemné rendzinové), sprievodne litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín. Pôdy so Ac - Cc, alebo A - Bv - Cc stavbou profilu, s neutrálnou pôdnou reakciou a karbonátovým A - horizontom, často značne skeletnaté. Ide o lesné pôdy, trvalé trávne porasty, menej orné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú prevažne plytký pôdny profil a značná skeletnatosť. Potenciálne degradačné procesy sú čiastočne vodná erózia. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností sú optimálny spôsob využívania pôdy s ohľadom na hĺbku pôdy.
- Kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodne kambizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové); zo zvetralín pieskovcovo-ílovcových hornín (flyš). Pôdy s ochrickým A-horizontom a kambickým Bv-horizontom, zrnitostne prevažne stredne ťažké, so slabo kyslou až kyslou pôdnou reakciou, skeletnaté, stredne hlboké až hlboké. Ide o orné pôdy, trvalé trávne porasty a lesné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú svahovitosť a skeletnatosť. Potenciálne degradačné procesy sú vodná erózia a zosuvy. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností sú optimálna štruktúra osevu, na exponovaných polohách zachovanie pôvodného rastlinného krytu.
- Kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodne rendziny a pararendziny; zo zvetralín silikátovo-karbonátových hornín (flyš) a vápencov. Pôdy s melanickým A-horizontom a kambickým Bv-horizontom, zrnitostne stredne ťažké, skeletnaté, prevažne stredne hlboké, so slabo kyslou až neutrálnou pôdnou reakciou. Ide o prevažne trvalé trávne porasty, lesné pôdy, menej orné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú svahovitosť a skeletnatosť. Potenciálne degradačné procesy sú čiastočne acidifikácia, erózia a zosuvy. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností sú zachovanie rastlinných spoločenstiev a optimálna štruktúra osevu.
- Kambizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové) kyslé, lokálne pseudogleje modálne (kultizemné) kyslé a gleje kyslé; zo zvetralín rôznych hornín. Pôdy s ochrickým A-horizontom s kambickým Bv-horizontom, a s viac alebo menej výrazným mramorovaným Bm-horizontom, kyslé, zrnitostne stredne ťažké, s obsahom skeletu prevažne do 30 %, hlboké. Ide o prevažne trvalé trávne porasty, lesné pôdy, menej orné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú nízka pôdna reakcia. Potenciálne degradačné procesy sú acidifikácia. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností sú zachovanie prirodzených porastov v prevažne chránených oblastiach.
- Pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné (kultizemné luvizemné) nasýtené až kyslé; zo sprašových hlín a svahovín. 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). Ide o prevažne orné pôdy (obilniny, krmoviny, strukoviny, kukurica), menej trvalé trávne porasty a lesné pôdy. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú textúrna diferenciácia pôdneho profilu a nízka pôdna reakcia. Potenciálne degradačné procesy sú erózia a

utláčanie pôd. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností sú optimalizácia štruktúry osevu (najmä protierózne osevné postupy).

- Fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové, sprievodne fluvizeme glejové (kultizemné glejové) karbonátové a fluvizeme karbonátové ľahké; z karbonátových aluviálnych sedimentov. Pôdy s ochrickým Ao-horizontom, zrnitostne značne variabilné s obsahom karbonátov v celom pôdnom profile, pôdna reakcia slabo alkalická, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Ide o prevažne orné pôdy (obilniny, krmoviny), menej trvalé trávne porasty. Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti sú hĺbka hladiny podzemnej vody. Potenciálne degradačné procesy sú často nepriaznivý vodný a vzdušný režim. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdnych vlastností sú optimálna štruktúra osevu, nepoužívať vysoké dávky hnojív a pesticídov.

Skupina pôd iniciálnych:

Litozeme sú veľmi slabo vyvinuté pôdy s hĺbkou do 10 cm od povrchu, z rôznorodých hornín. Vyskytujú sa vo variete silikátová, alebo karbonátová. V sústave BPEJ sa vyskytujú zriedka.

Regozeme (v starších klasifikáciách: mačinové pôdy) sú pôdy so svetlým (ochrickým) humusovým horizontom, ktorý sa vyvíja z viatych pieskov, ílov, slieňov, alebo zo spraší. Veľmi často sú tieto pôdy na miestach, kde boli eróziou úplne odstránené pôvodné pôdy. Rozlišujú sa podľa zrnitosti pôdneho profilu a sú silikátovej alebo karbonátovej variety.

Fluvizeme (v starších klasifikáciách: nivné pôdy) sa vyskytujú prevažne v nivách vodných tokov, ktoré sú, alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý (ochrický) humusový horizont. Najdôležitejšie subtypy používané pri hodnotení pôd sú: kultizemné (orané) vo variete: karbonátové a glejové subtypy (s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým G-horizontom).

Rankre sú pôdy so silikátovým prevažne tmavým A-horizontom vo variete nasýtená a kyslá. Prítomnosť skeletu v profile je 50 – 75 %. Kultizemný subtyp sa vyskytuje zriedka.

Skupina pôd rendzinových:

Rendziny sú charakteristické pôdy vyvinuté z vápencov a dolomitov, väčšinou stmavým (molickým) humusovým A-horizontom, pod ktorým je karbonátový substrát, so skeletnosťou obvykle nad 30 %.

Pararendziny (v sústave BPEJ sa neuvádzajú): sú pôdy prevažne s tmavým (molickým) humusovým A-horizontom, vyvinutým zvyčajne zo zvetralín karbonátovo-silikatých hornín s obsahom skeletu pod 30 %. Sú obvykle hlbšie ako rendziny, často s výskytom kambického B-horizontu.

Skupina pôd ilimerických:

Hnedozeme sú pôdy vyvinuté prevažne zo spraší, alebo sprašových hlín s tenkým svetlým (ochrickým) humusovým horizontom a výrazným B-horizontom, ktorý vznikol translokáciou a akumuláciou ílových častíc. Na väčšine územia neobsahujú v pôdnom profile skelet. Hlavné subtypy: kultizemné (orané), luvizemné (s výraznejším nahromadením ílu v B-horizonte), pseudoglejové (so sezónnym povrchovým prevlhčením). Objavuje sa varieta erodovaná, u ktorej sa humusový horizont vytvoril preoraním časti B-horizontu.

Luvizeme (v starších klasifikáciách: ilimerizované pôdy) sú pôdy vyvinuté prevažne zo sprašových a polygenetických hlín stenkým svetlým (ochrickým) humusovým horizontom, väčšinou aj s eluviálnym (vylúhovaným horizontom) a s hlbokým B-horizontom, ktorý vznikol akumuláciou ílu. Subtypy: kultizemné (orané) a pseudoglejové (s výraznejším prevlhčením pôdneho profilu).

Skupina pôd hnedých:

Kambizeme (v starších klasifikáciách: hnedé pôdy) sú pôdy s rôzne hrubým humusovým horizontom, pod ktorým je B-horizont vnútropôdneho zvetrávania. Pôdotvorné substráty obsahujú rôzny, zväčšia však vyšší obsah skeletu. Najčastejšie subtypy: kultizemné (orané), (vyskytujúce sa vo varietách: nasýtené a kyslé), luvizemné (v časti B-horizontu s akumuláciou ílu) a pseudoglejové (s výrazným oglejením v B-horizonte).

Skupina pôd hydromorfných

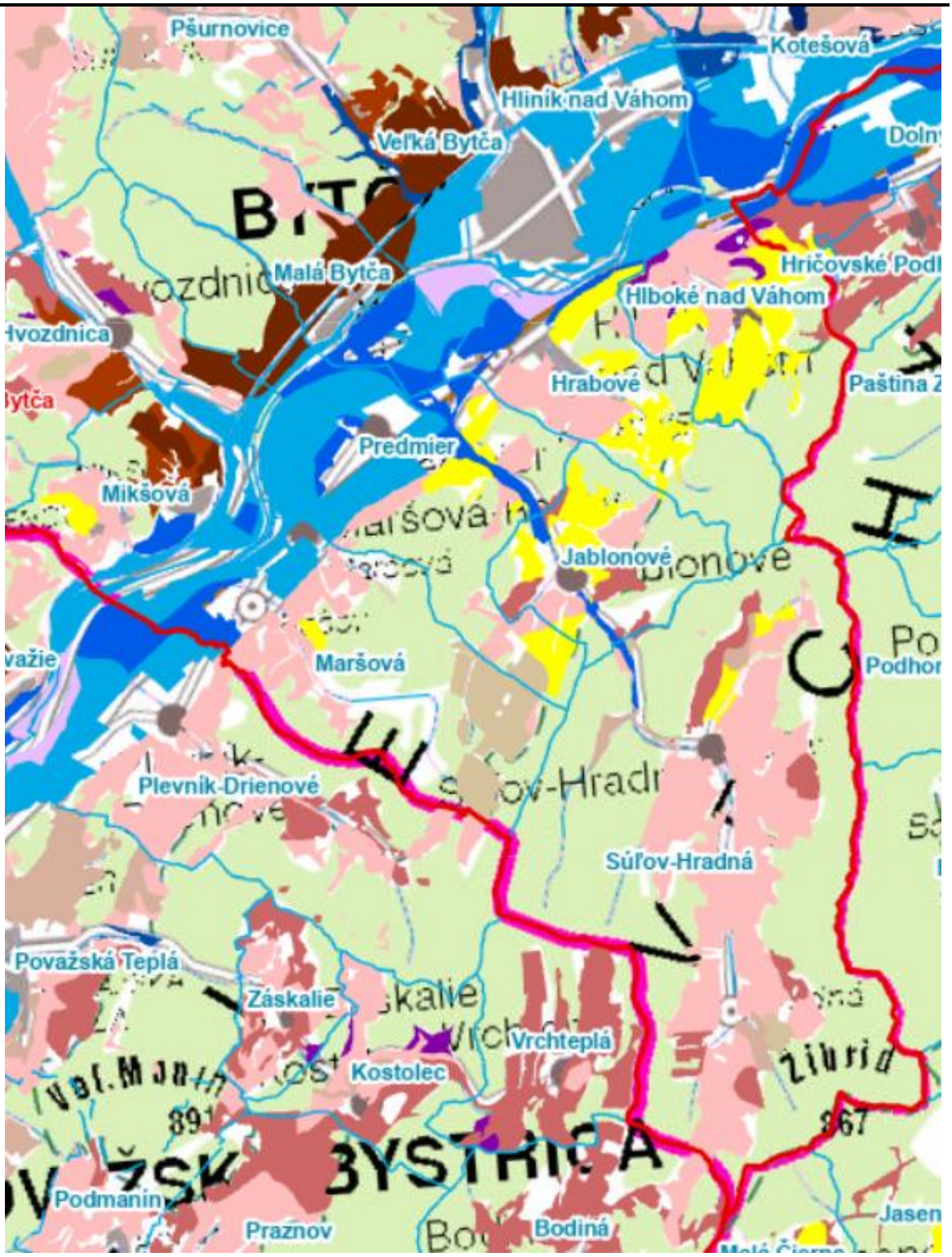
Pseudogleje (v starších klasifikáciách: oglejené pôdy) sú pôdy s tenkým svetlým (ochrickým) humusovým horizontom, pod ktorým môže byť vylúhovaný eluviálny horizont a hlboký B-horizont s výrazným oglejením. Celý profil je sezónne výrazne prevlhčený v dôsledku nízkej priepustnosti B-horizontu pre vodu. Subtypy: kultizemné, luvizemné, stagnoglejové, resp. glejové.

Gleje (v starších klasifikáciách: glejové pôdy) sú pôdy na trvalo alebo sezónne zamokrených lokalitách s hladinou podzemnej vody do 1 m od povrchu. Veľká časť týchto pôd má už meliorániami upravený vodný režim. Subtypy sú kultizemný, močiarový a organozemný.

Skupina pôd antropických

Kultizeme sú pôdy výrazne pretvorené ľudskou činnosťou do hĺbky viac ako 0,35 m od povrchu rigolovaním (hlbokým kyprením a kultivačným premiešaním profilu) a lokálne aj výstavbou terás. Sú to pôdy hlboko preorávané - vinice, sady, záhrady a chmeľnice.

Antrozeme (v sústave BPEJ sa neuvádzajú) sú iniciálne pôdy vzniknuté premiestnením antropogénnych materiálov rôzneho pôvodu v hrúbke nad 35 cm. Ide o pôdy vzniknuté rekultivačnými zásahmi na územiach výrazne ovplyvnených človekom (urbanizované, priemyselné, dopravné a banské územia).



- *fluvizeme typické*
- *fluvizeme karbonátové*
- *fluvizeme glejové*
- *gleje*
- *hnedozeme typické*
- *hnedozeme erodované*
- *hnedozeme luvizemné*



hnedozeme pseudoglejové
luvizeme pseudoglejové
pseudogleje
kambizeme glejové
kambizeme pseudoglejové
kambizeme luvizemné
kambizeme typické
rendziny
regozeme černozemné
regozeme
litozeme a rankre
kultizeme
kontaminované pôdy
pôdy na zrázoch nad 25°

Na území obce Jablonové sa nachádzajú pôdy s BPEJ uvedenými v nasledujúcej tabuľke, pričom boldom sú zvýraznené poľnohospodárske pôdy, kde dôjde k dočasným záberom pôdy pre realizáciu kanalizácie:

BPEJ	**hlavné pôdne jednotky**	**signatúra**	**svahovitosť**	**expozícia**	**skeletovitosť**	**hĺbka**	**zrnitosť**	**skupina kvality podľa BPEJ**
0702042	**fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké**	**FMa^{c}**	**rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°**	**rovina**	**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)**	**stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)**	**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**6.**
0763212	kambizeme kultizemné, nasýtené, z minerálne bohatých zvetralín flyša, stredne ťažké	KMa^{n}	mierny svah 3° – 7°	južná, východná a západná expozícia	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)		5.
0763512			stredný svah 7 ° – 12 °	severná expozícia				6.
0765312			mierny svah 3° – 7°					5.
0778362	kambizeme kultizemné (alebo modálne) a rankre kambizemné, plytké, zo zvetralín flyša, stredne ťažké až	KMa(m), RNk			stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy	plytké pôdy (do 30 cm)		8.
0778562			stredný svah 7 ° – 12 °					8.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
	ťažké, lokálne veľmi ťažké				(obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)			
0782675	kambizeme modálne, zo zvetralín flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké	KMm	výrazný svah 12 ° – 17 °	**južná, východná a západná expozícia**	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	plytké pôdy (do 30 cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.
0788443	**regozeme kultizemné, lokálne hnedozeme kultizemné erodované, alebo kambizeme kultizemné, erodované, zo slieňov alebo ílov, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké**	**RMa, HMa^{e}, KMa^{e}**	**stredný svah 7 ° – 12 °**		**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)**	**stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)**	**ťažké pôdy (ílovitohlinité)**	**7.**
0788543				severná expozícia				**7.**
0790462	**rendziny kultizemné (alebo modálne), plytké, stredne ťažké až ľahké**	**RAa(m)**	**mierny svah 3° – 7°**	**južná, východná a západná expozícia**	**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním**	**plytké pôdy (do 30 cm)**	**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**8.**

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
					stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)			
0790672			**výrazný svah 12 ° – 17 °**		pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %			
0792682	**rendziny modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké**	**RAm**			**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)**	**plytké pôdy (do 30 cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)**		9.
0792685							**stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)**	**9.**
0792882			príkry svah 17 ° – 25 °				stredne ťažké pôdy (hlinité)	9.
0793673	**regozeme modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké**	**RMm**	**výrazný svah 12 ° – 17 °**	severná expozícia	**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %**		**ťažké pôdy (ílovitohlinité)**	**9.**
0793773								9.
0793873			príkry svah 17 ° – 25 °	južná, východná a západná expozícia				9.
0893675			výrazný svah 12 ° – 17 °				stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.

Na území obce Súľov - Hradná sa nachádzajú pôdy s BPEJ uvedenými v nasledujúcej tabuľke, pričom boldom sú zvýraznené poľnohospodárske pôdy, kde dôjde k dočasným záberom pôdy pre realizáciu kanalizácie a podčiarknutým pôdy, kde dôjde k trvalým záberom poľnohospodárskej pôdy pre potrebu realizácie ČS:

BPEJ	**hlavné pôdne jednotky**	**signatúra**	**svahovitosť**	**expozícia**	**skeletovitosť**	**hĺbka**	**zrnitosť**	**skupina kvality podľa BPEJ**
0702042	**fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké**	**FMa[c]**	**rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°**	**rovina**	**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)**	**stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)**	**<u>stredne ťažké pôdy (hlinité)</u>**	**6.**
0763212	**<u>kambizeme kultizemné, nasýtené, z minerálne bohatých zvetralín flyša, stredne ťažké</u>**	**<u>KMa[n]</u>**	**mierny svah 3° – 7°**	**<u>južná, východná a západná expozícia</u>**	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)		5.
0863212								5.
0763242					**<u>stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)</u>**	**<u>stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)</u>**		**5.**
<u>0763442</u>			**<u>stredný svah 7 ° – 12 °</u>**					**<u>6.</u>**
0863512				severná expozícia	**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %**	**stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)**		7.
0764213	kambizeme kultizemné, nasýtené z minerálne bohatých zvetralín flyša, ťažké		mierny svah 3° – 7°	južná, východná a západná expozícia			ťažké pôdy (ílovitohlinité)	5.
0764413			stredný svah 7 ° – 12 °					7.
0765312	**kambizeme kultizemné a kambizeme kultizemné, luvizemné, zo svahových hlín, stredne ťažké až ťažké**	**KMa, KMal**	**mierny svah 3° – 7°**	**severná expozícia**			**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**5.**
0865413			stredný svah 7 ° – 12 °	**južná, východná a západná expozícia**			ťažké pôdy (ílovitohlinité)	7.
0769212	**kambizeme kultizemné, pseudoglejové, zo zvetralín flyša, stredne ťažké**	**KMag**	**mierny svah 3° – 7°**				**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**5.**
0769412			stredný svah 7 ° – 12 °					7.
0869412								7.
0882672	**kambizeme modálne, zo zvetralín**	**KMm**	**výrazný svah 12 ° – 17 °**			**plytké pôdy (do 30**		9.
0882673							ťažké pôdy (ílovitohlinité)	9.
0982673								9.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
0782682	**flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké**				**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)**	**cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)**	**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**9.**
0882682								**9.**
0782683							ťažké pôdy (ílovitohlinité)	9.
0882685							**stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)**	**9.**
0982772				**severná expozícia**	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %		**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	9.
0782782					**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)**			**9.**
0882782								9.
0982872								9.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
1082875					pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %		stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.
0782882					**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)**		stredne ťažké pôdy (hlinité)	9.
0782883			**príkry svah 17 ° – 25 °**				**ťažké pôdy (ílovitohlinité)**	**9.**
0788242	**regozeme kultizemné, lokálne hnedozeme kultizemné erodované, alebo kambizeme kultizemné, erodované, zo slieňov alebo ílov, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké**	**RMa, HMa[e], KMa[e]**	**mierny svah 3° – 7°**	**južná, východná a západná expozícia**		**stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)**	**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**7.**
0788442			**stredný svah 7 ° – 12 °**					**7.**
0790462	rendziny kultizemné (alebo modálne), plytké, stredne ťažké až ľahké	RAa(m)	mierny svah 3° – 7°		**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50**	plytké pôdy (do 30 cm)		8.
0990462								8.
0792682	**rendziny modálne, na**	**RAm**				**plytké pôdy**		9.
0892682								**9.**

BPEJ	**hlavné pôdne jednotky**	**signatúra**	**svahovitosť**	**expozícia**	**skeletovitosť**	**hĺbka**	**zrnitosť**	**skupina kvality podľa BPEJ**
0792685	**výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké**		**výrazný svah 12 ° – 17 °**		**%) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)**	**(do 30 cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)**	**stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)**	**9.**
0892783				severná expozícia			ťažké pôdy (ílovitohlinité)	9.
0992783								9.
0892885			príkry svah 17 ° – 25 °	južná, východná a západná expozícia			stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.

Na území obce Maršová - Raškov sa nachádzajú pôdy s BPEJ uvedenými v nasledujúcej tabuľke, pričom boldom sú zvýraznené poľnohospodárske pôdy, kde dôjde k dočasným záberom pôdy pre realizáciu kanalizácie:

BPEJ	**hlavné pôdne jednotky**	**signatúra**	**svahovitosť**	**expozícia**	**skeletovitosť**	**hĺbka**	**zrnitosť**	**skupina kvality podľa BPEJ**
0701041	**fluvizeme kultizemné, karbonátové, ľahké v celom profile, vysychavé**	**FMa[c]**	**rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°**	**rovina**	**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)**	**stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)**	**ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)**	**6.**
0706002	fluvizeme kultizemné, stredne ťažké	FMa			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	5.
0706015					pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	5.
0714061	**fluvizeme kultizemné, stredne ťažké až ľahké, plytké**	**FMa**			**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu**	**plytké pôdy (do 30 cm)**	**ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)**	**7.**
0714065							**stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)**	**7.**

					[obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)			
0763212	**kambizeme kultizemné, nasýtené, z minerálne bohatých zvetralín flyša, stredne ťažké**	**KMa^{n}**	**mierny svah 3° – 7°**	**južná, východná a západná expozícia**	**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %**	**stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)**		**5.**
0763512			**stredný svah 7 ° – 12 °**	**severná expozícia**				**6.**
0765242	kambizeme kultizemné a kambizeme kultizemné, luvizemné, zo svahových hlín, stredne ťažké až ťažké	KMa, KMal	mierny svah 3° – 7°	južná, východná a západná expozícia	stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)	**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	6.
0765412			stredný svah 7 ° – 12 °		pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)		6.
0765442					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)		6.
0765512				severná expozícia	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy		6.
0865412				južná, východná a západná expozícia				7.

					povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	(60 cm a viac)		
0865442					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)		7.
0965412					pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)		7.
0782672								9.
0782682					**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)**			9.
0782683	**kambizeme modálne, zo zvetralín flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké**	**KMm**	**výrazný svah 12 ° – 17 °**	**južná, východná a západná expozícia**		**plytké pôdy (do 30 cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)**	**ťažké pôdy (ílovitohlinité)**	**9.**
0782775				severná expozícia	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %		stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.

0782782					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)			9.
0782872			príkry svah 17 ° – 25 °	južná, východná a západná expozícia	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %		stredne ťažké pôdy (hlinité)	9.
0782882					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)			9.
0782972				severná expozícia	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v			9.
0782975							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.

					povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %			
0883683	kambizeme modálne, z ostatných substrátov, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké		**výrazný svah 12 ° – 17 °**	**južná, východná a západná expozícia**	stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)		ťažké pôdy (ílovitohlinité)	9.
0793672	**regozeme modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké**	**RMm**			**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do HÍbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %**		**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**9.**

Na území obce Predmier sa nachádzajú pôdy s BPEJ uvedenými v nasledujúcej tabuľke, pričom boldom sú zvýraznené poľnohospodárske pôdy, kde dôjde k dočasným záberom pôdy pre realizáciu kanalizácie a podčiarknutým pôdy, kde dôjde k trvalým záberom poľnohospodárskej pôdy pre potrebu realizácie ČS:

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	HÍbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
0702005	**<u>fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké</u>**	**<u>FMa[c]</u>**	**<u>rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°</u>**	**<u>rovina</u>**	**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do HÍbky 0,6 m pod 10 %)**	**hlboké pôdy (60 cm a viac)**	**stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)**	**6.**
<u>0702042</u>					**<u>stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)</u>**	**<u>stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)</u>**	**<u>stredne ťažké pôdy (hlinité)</u>**	**<u>6.</u>**

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
0706002	**fluvizeme kultizemné, stredne ťažké**	**FMa**			**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)**	**hlboké pôdy (60 cm a viac)**		**5.**
0714061	**fluvizeme kultizemné, stredne ťažké až ľahké, plytké**				**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)**	**plytké pôdy (do 30 cm)**	**ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)**	**7.**
0714062							**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**7.**
0714065							**stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)**	**7.**
0757005	pseudogleje kultizemné, zo sprašových a polygenetických hlín, v povrchovom horizonte stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké	PGa			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)		6.
0757205			mierny svah 3° – 7°	južná, východná a západná expozícia				6.
0763212	kambizeme kultizemné, nasýtené, z minerálne bohatých zvetralín flyša, stredne ťažké	KMa^{n}			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)	**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	5.
0763312								5.
0763512				severná expozícia				6.
0765512	kambizeme kultizemné a kambizeme kultizemné, luvizemné, zo svahových hlín, stredne ťažké až ťažké	KMa, KMal	stredný svah 7 ° – 12 °					6.
0865412				južná, východná a západná expozícia				7.
0865442					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)		7.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
0778362	kambizeme kultizemné (alebo modálne) a rankre kambizemné, plytké, zo zvetralín flyša, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké	KMa(m), RNk	mierny svah 3° – 7°	severná expozícia	stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)	plytké pôdy (do 30 cm)		8.
0778562			stredný svah 7 ° – 12 °					8.
0782672	**kambizeme modálne, zo zvetralín flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké**	**KMm**	**výrazný svah 12 ° – 17 °**	**južná, východná a západná expozícia**	**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %**	**plytké pôdy (do 30 cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)**		**9.**
0782682					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)			9.
0782772				severná expozícia	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)			9.
0782775							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.

BPEJ	**hlavné pôdne jednotky**	**signatúra**	**svahovitosť**	**expozícia**	**skeletovitosť**	**hĺbka**	**zrnitosť**	**skupina kvality podľa BPEJ**
0782972			príkry svah 17 ° – 25 °		až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %		stredne ťažké pôdy (hlinité)	9.
0788543	regozeme kultizemné, lokálne hnedozeme kultizemné erodované, alebo kambizeme kultizemné, erodované, zo slieňov alebo ílov, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké	RMa, HMa^{e}, KMa^{e}	**stredný svah 7 ° – 12 °**		stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)	7.
0888543								8.
0790462	**rendziny kultizemné (alebo modálne), plytké, stredne ťažké až ľahké**	**RAa(m)**		**južná, východná a západná expozícia**	**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)**	**plytké pôdy (do 30 cm)**	**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**8.**
0792682	rendziny modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké	RAm	výrazný svah 12 ° – 17 °			**plytké pôdy (do 30 cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)**		9.
0792882			príkry svah 17 ° – 25 °					9.
0793772	**regozeme modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké**	**RMm**	výrazný svah 12 ° – 17 °	severná expozícia	**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %**			9.
0793773							ťažké pôdy (ílovitohlinité)	9.
0793882			**príkry svah 17 ° – 25 °**	**južná, východná a západná expozícia**			**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**9.**
0893773			výrazný svah 12 ° – 17 °	severná expozícia			ťažké pôdy (ílovitohlinité)	9.

Na katastrálnom území Hrabové sa nachádzajú pôdy s BPEJ uvedenými v nasledujúcej tabuľke, pričom boldom sú zvýraznené poľnohospodárske pôdy, kde dôjde k dočasným záberom pôdy pre realizáciu kanalizácie:

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
0700495	pôdy na zrázoch nad 25° (bez rozlíšenia typu pôdy)							
0702005	**fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké**	**FMa[c]**	**rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°**	**rovina**	**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)**	**hlboké pôdy (60 cm a viac)**	**stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)**	**6.**
0702045					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)		6.
0714061	fluvizeme kultizemné, stredne ťažké	FMa			stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)	plytké pôdy (do 30 cm)	ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	7.
0714065							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	7.
0782672	**kambizeme modálne, zo zvetralín flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké**	**KMm**	**výrazný svah 12 ° – 17 °**	**južná, východná a západná expozícia**	**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %**	**plytké pôdy (do 30 cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)**	**stredne ťažké pôdy (hlinité)**	**9.**
0782772				**severná expozícia**				**9.**
0782775							**stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)**	**9.**
0882675				južná, východná a západná expozícia				9.
0882775				severná expozícia				9.
0793673	**regozeme modálne, na**	RMm		južná, východná			ťažké pôdy (ílovitohlinité)	9.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
0793682	**výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké**			a západná expozícia	stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)		stredne ťažké pôdy (hlinité)	9.
0793772				severná expozícia	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %			9.
0793775							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.
0793782					**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)**		stredne ťažké pôdy (hlinité)	9.
0793883			**príkry svah 17 ° – 25 °**	južná, východná a západná expozícia			ťažké pôdy (ílovitohlinité)	9.
0793985				**severná expozícia**			**stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)**	**9.**
0893675				južná, východná	pôdy bez skeletu (obsah skeletu			9.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
				a západná expozícia	[obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %			
0893775			výrazný svah 12 ° – 17 °	severná expozícia				9.
0797061	litozeme modálne a rankre modálne (extrémne skeletovité pôdy), obsah skeletu v celom profile nad 80 %, alebo s výskytom horniny do 0,1 m od povrchu	LIm, RNm	rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°	rovina	stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)	plytké pôdy (do 30 cm)	ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	9.
0797065							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.

Na katastrálnom území Malá Bytča sa nachádzajú pôdy s BPEJ uvedenými v nasledujúcej tabuľke, pričom boldom sú zvýraznené poľnohospodárske pôdy, kde dôjde k dočasným záberom pôdy pre realizáciu kanalizácie:

BPEJ	**hlavné pôdne jednotky**	**signatúra**	**svahovitosť**	**expozícia**	**skeletovitosť**	**hĺbka**	**zrnitosť**	**skupina kvality podľa BPEJ**
0702005	**fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké**	**FMa[c]**	**rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°**	**rovina**	**pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)**	**hlboké pôdy (60 cm a viac)**	**stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)**	**6.**
0714061	**fluvizeme kultizemné, stredne ťažké**	**FMa**			**stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 –**	**plytké pôdy (do 30 cm)**	**ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)**	**7.**
0714065							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	7.

BPEJ	**hlavné pôdne jednotky**	**signatúra**	**svahovitosť**	**expozícia**	**skeletovitosť**	**hĺbka**	**zrnitosť**	**skupina kvality podľa BPEJ**
					50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)			
0757005	pseudogleje kultizemné, zo sprašových a polygenetických hlín, v povrchovom horizonte stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké	PGa						6.
0757205			mierny svah 3° – 7°		pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)		6.
0782682	kambizeme modálne, zo zvetralín flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké	KMm						9.
0882682			výrazný svah 12 ° – 17 °	južná, východná a západná expozícia	stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)	plytké pôdy (do 30 cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	9.
0797061	litozeme modálne a rankre modálne (extrémne skeletovité pôdy), obsah skeletu v celom profile nad 80 %, alebo s výskytom horniny do 0,1 m od povrchu	LIm, RNm	rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°	rovina	stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne	plytké pôdy (do 30 cm)	ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	9.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
					skeletnatých pôd aj 25–50 %)			

Na katastrálnom území Veľká Bytča sa nachádzajú pôdy s BPEJ uvedenými v nasledujúcej tabuľke:

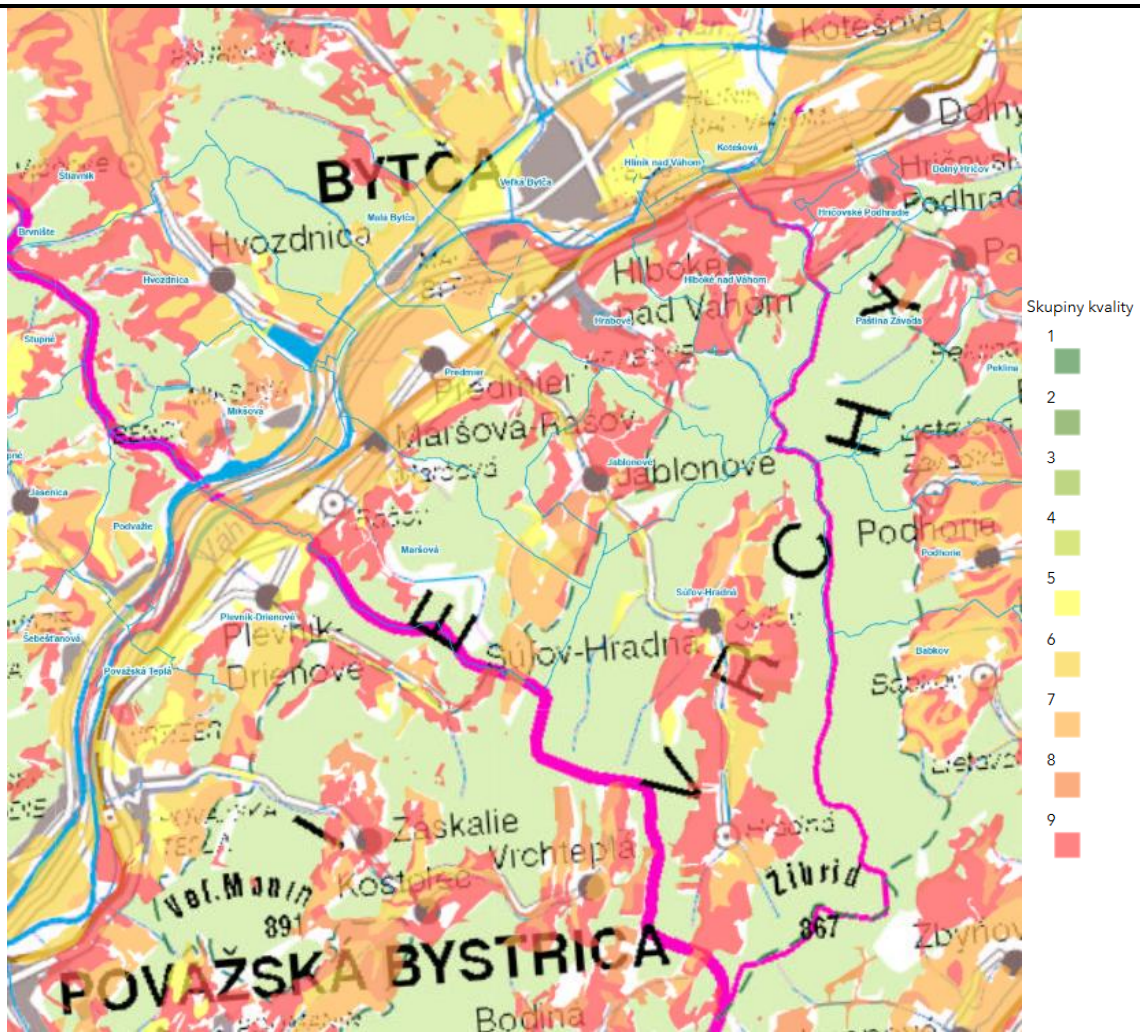
BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
0702005	fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké	FMa^{c}	rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°	rovina	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	6.
0706002	fluvizeme kultizemné, stredne ťažké	FMa					stredne ťažké pôdy (hlinité)	5.
0706005							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	5.
0706045					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm)		5.
0711005	fluvizeme kultizemné, glejové, stredne ťažké, lokálne ľahké	FMa$_{G}$			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)		5.
0712003	fluvizeme kultizemné, glejové, ťažké						ťažké pôdy (ílovitohlinité)	5.
0714061	fluvizeme kultizemné, stredne ťažké	FMa			stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)	plytké pôdy (do 30 cm)	ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	7.
0714065							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	7.
0757002	pseudogleje kultizemné, zo sprašových a polygenetických hlín, v	PGa			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	6.
0757005							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	6.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
0757202	povrchovom horizonte stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké		mierny svah 3° – 7°				stredne ťažké pôdy (hlinité)	6.
0757203							ťažké pôdy (ílovitohlinité)	6.
0757205							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	6.
0757402			stredný svah 7 ° – 12 °				stredne ťažké pôdy (hlinité)	7.
0758672	luvizeme pseudoglejové a pseudogleje modálne, erodované, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké	LMg, PGm	výrazný svah 12 ° – 17 °		pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	plytké pôdy (do 30 cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)		8.
0758675							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	8.
0758872			príkry svah 17 ° – 25 °				stredne ťažké pôdy (hlinité)	9.
0769205	kambizeme kultizemné, pseudoglejové, zo zvetralín flyša, stredne ťažké	KMag	mierny svah 3° – 7°	južná, východná a západná expozícia	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	5.
0769405			stredný svah 7 ° – 12 °					7.
0769212			mierny svah 3° – 7°		pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	5.
0770403	kambizeme kultizemné, pseudoglejové, zo zvetralín flyša, ťažké až veľmi ťažké		stredný svah 7 ° – 12 °		pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)	7.
0778462	kambizeme kultizemné (alebo modálne) a rankre kambizemné, plytké, zo zvetralín vulkanických hornín a zo svahovín, stredne ťažké	KMa(m), RNk			stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah	plytké pôdy (do 30 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	8.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
					skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)			
0782672	kambizeme modálne, zo zvetralín flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké	KMm	výrazný svah 12 ° – 17 °		pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	plytké pôdy (do 30 cm), stredne hlboké pôdy (30 – 60 cm) až hlboké pôdy (60 cm a viac)		9.
0782673							ťažké pôdy (ílovitohlinité)	9.
0782682					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)		stredne ťažké pôdy (hlinité)	9.
0782772				severná expozícia	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) až slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 5 – 25 %), v			9.

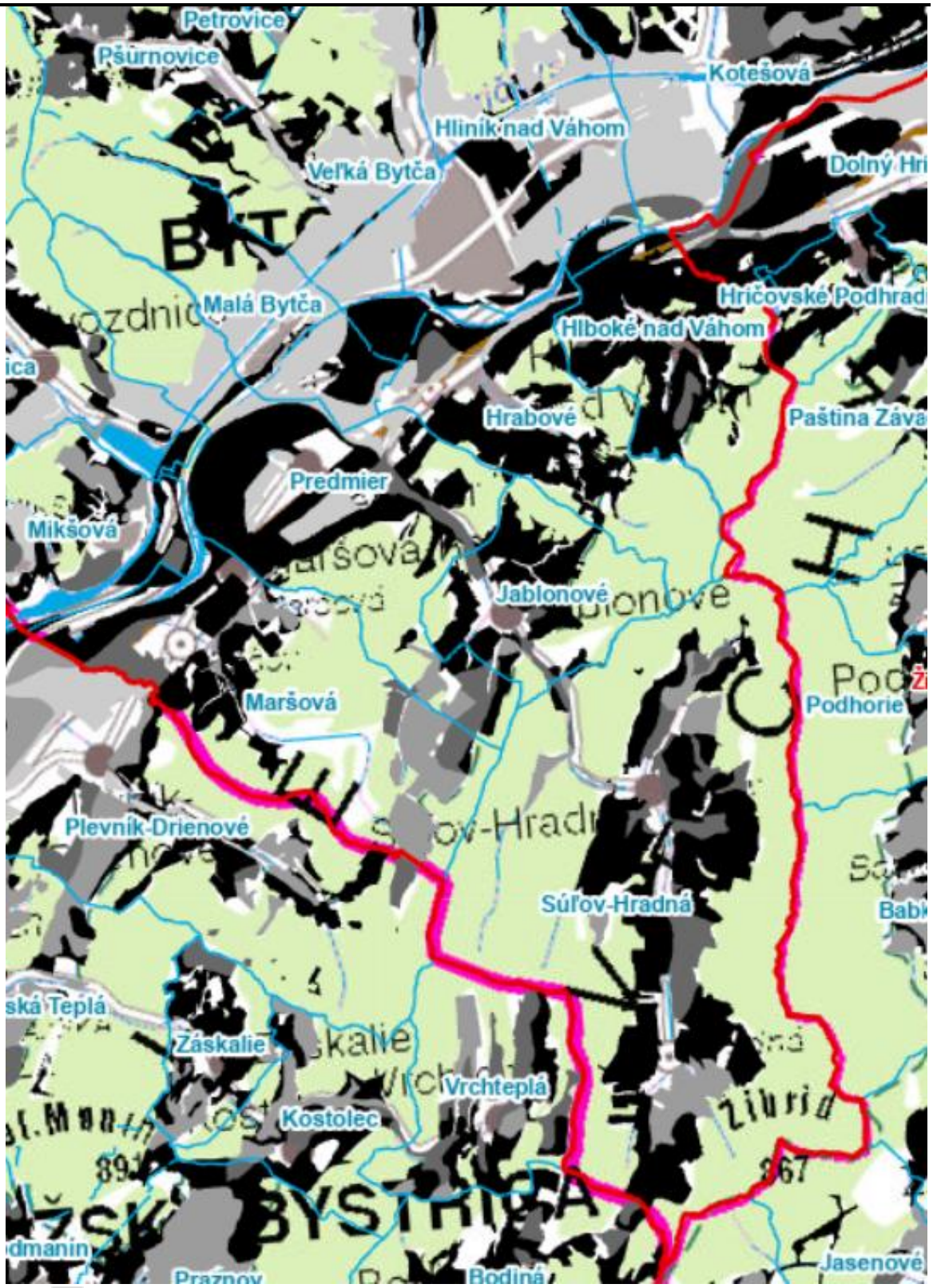
BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hĺbka	zrnitosť	skupina kvality podľa BPEJ
					podpovrchovom horizonte 10–25 %			
0782785					stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)		stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.
0797061	litozeme modálne a rankre modálne (extrémne skeletovité pôdy), obsah skeletu v celom profile nad 80 %, alebo s výskytom horniny do 0,1 m od povrchu	LIm, RNm	rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1° rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°	rovina	stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) až silne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom horizonte 25 – 50 %, v podpovrchovom horizonte nad 50 %; v prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25–50 %)	plytké pôdy (do 30 cm)	ľahké pôdy (piesočnaté a hlinitopiesočnaté)	9.
0797065							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)	9.

Z hľadiska bonitovano pôdno-ekologických jednotiek sa v dotknutom území nenachádzajú chránené pôdy (1. až 4. skupina kvality) a kvalitnejšie pôdy sa nachádzajú zväčša okolo vodných tokov a mesta Bytča a to ostrovčekovito.

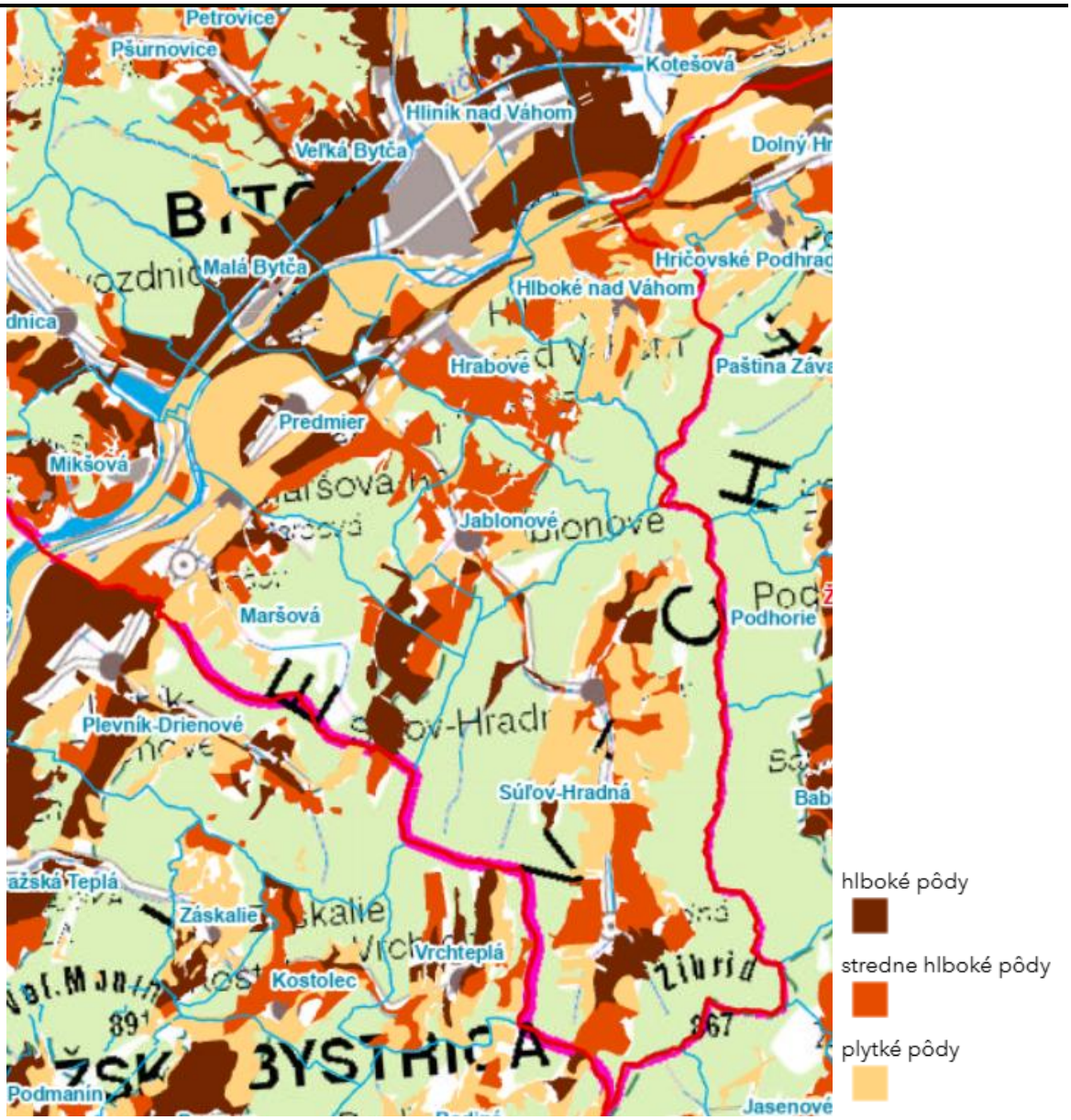


Vlhkostný režim dotknutých pôd je mierne vlhký až vlhký (v severnej a JV časti územia mesta Bytča a v južnej časti obce Súľov-Hradná a v JV časti obce Maršová. Rašov).

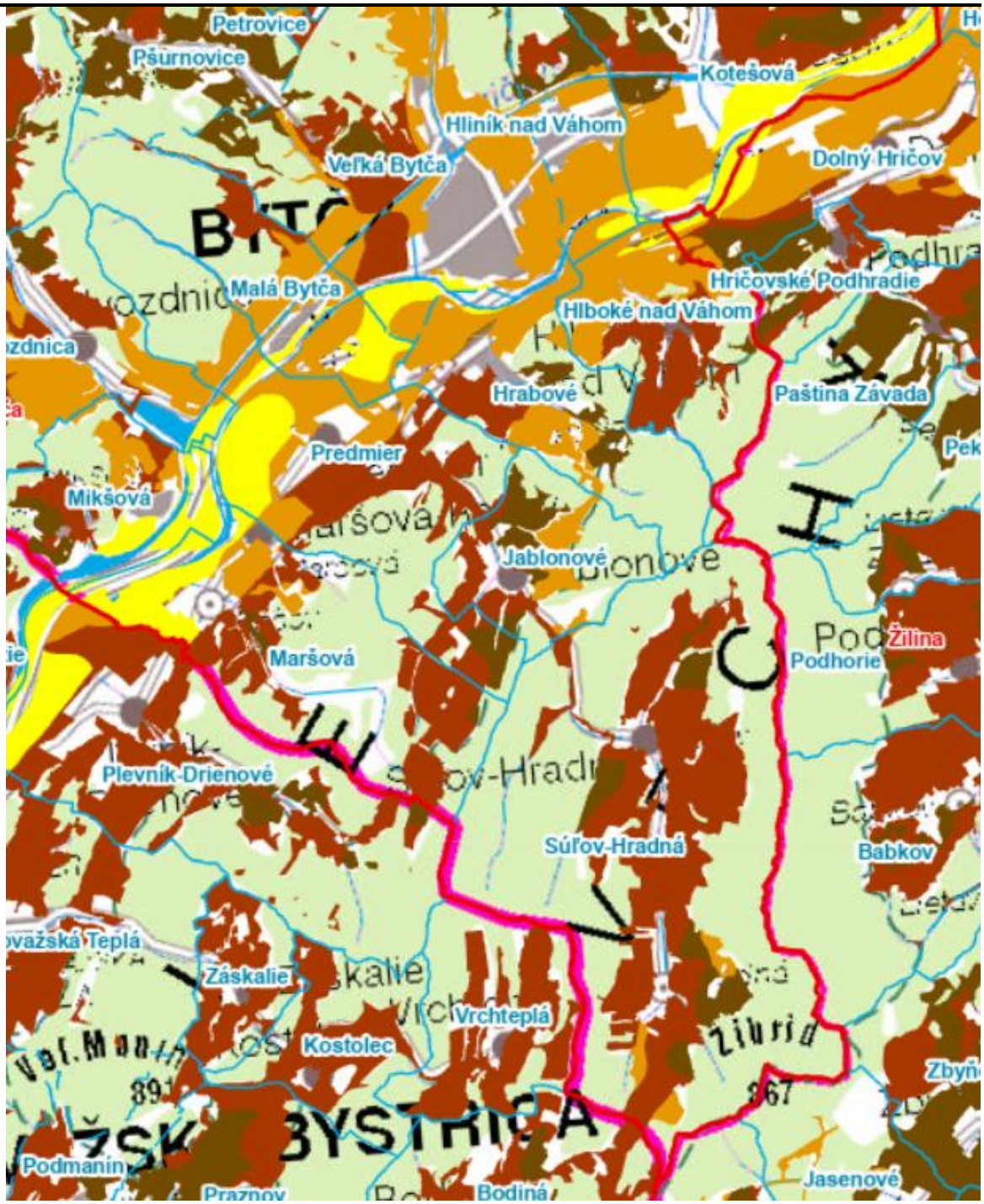
Z hľadiska obsahu skeletu v poľnohospodárskych pôdach, tak ten je v dotknutom území premenlivý ako aj hĺbka pôdy.



bez skeletu
slabo skeletovité pôdy
stredne skeletovité pôdy
silne skeletovité



Podľa zrnitosti pôd rozlišujeme pôdne druhy. Zaradenie pôd do pôdnych druhov je popri informácii o pôdnom type najdôležitejšou pedologickou charakteristikou. Klasifikácia pôd podľa pôdnych druhov je založená na zrnitosti, ktorá je jednou z najdôležitejších pôdnych vlastností. Pri posudzovaní zrnitosti pôdy sa hodnotí a klasifikuje textúra jemnozeme, t.j. zrnitostnej frakcie do 2 mm, čo je medzinárodne uznávaná hranica. Zrnitosť ovplyvňuje mnohé dôležité vlastnosti pôd. Súbor zŕn rôznej veľkosti možno označiť ako určitú zrnitostnú skupinu - frakciu. Z hľadiska zrnitostných tried v dotknutom území prevládajú pôdy stredne ťažké a okolo Váhu a ostrovčekovito aj ľahké a stredne ťažké pôdy ľahšie.



Zrnitosť pôdy

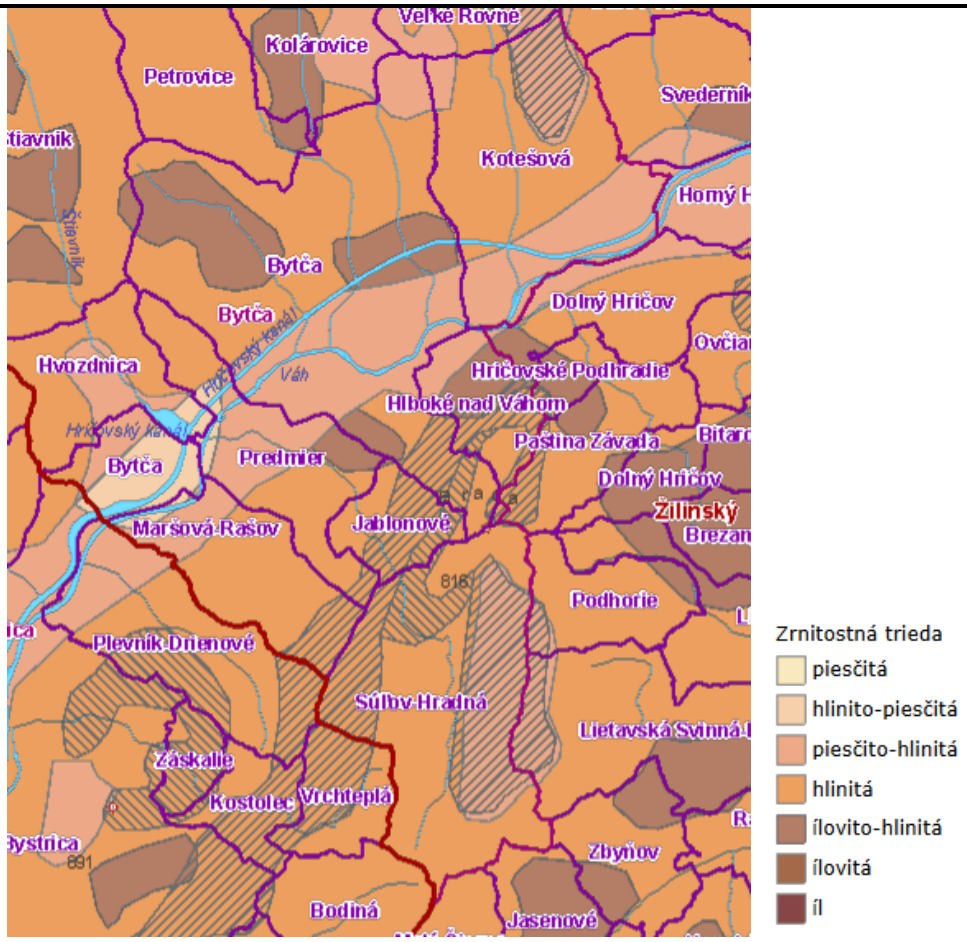
ľahké pôdy

stredne ťažké pôdy - ľahšie

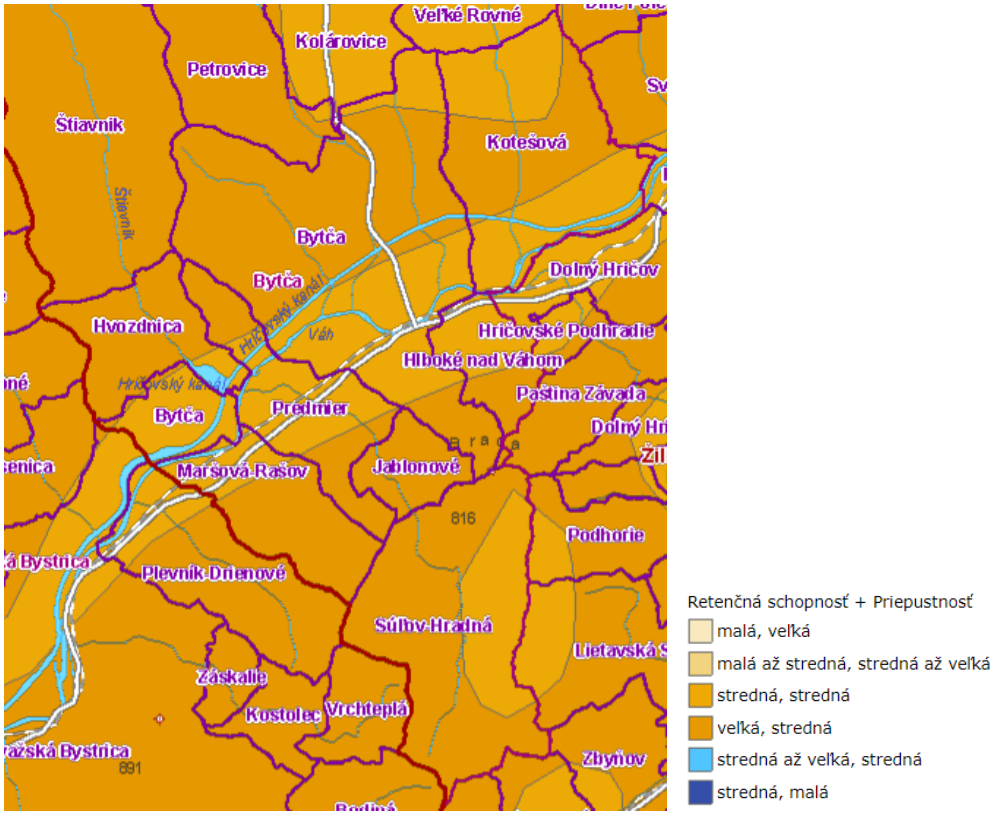
stredne ťažké pôdy

ťažké pôdy

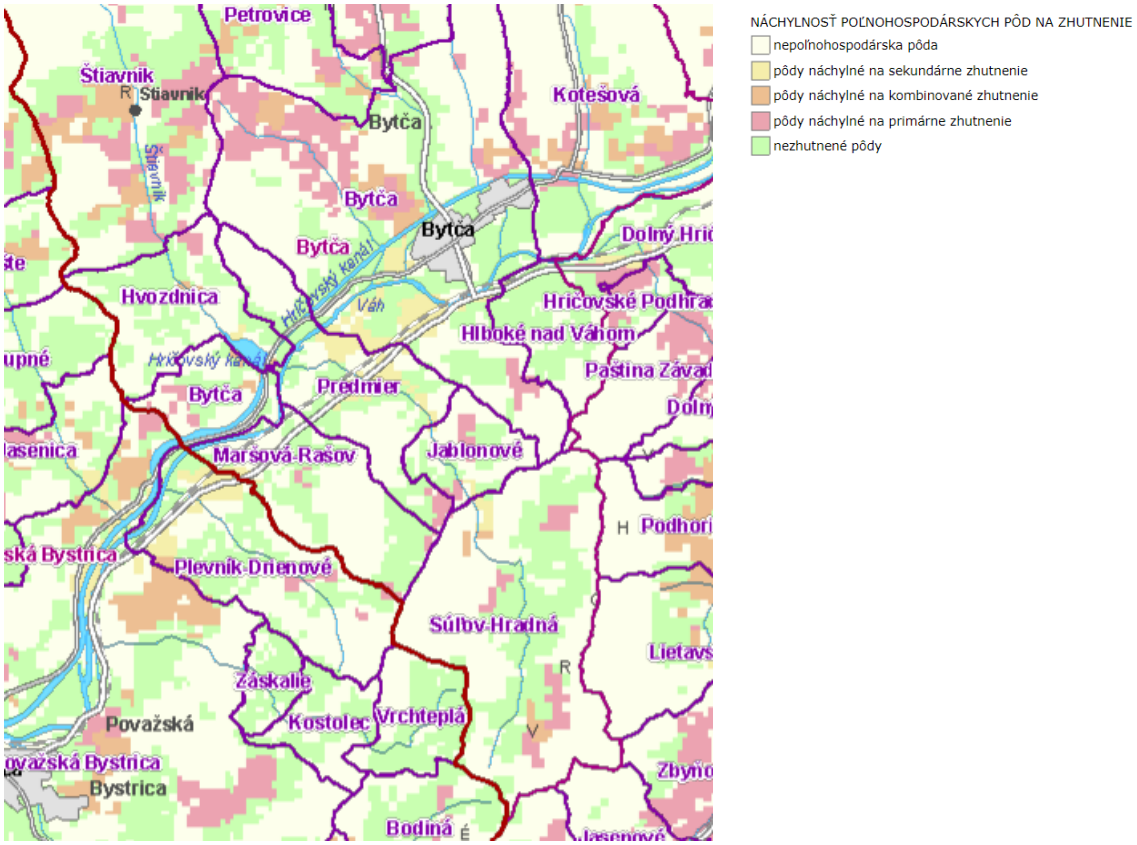
veľmi ťažké pôdy



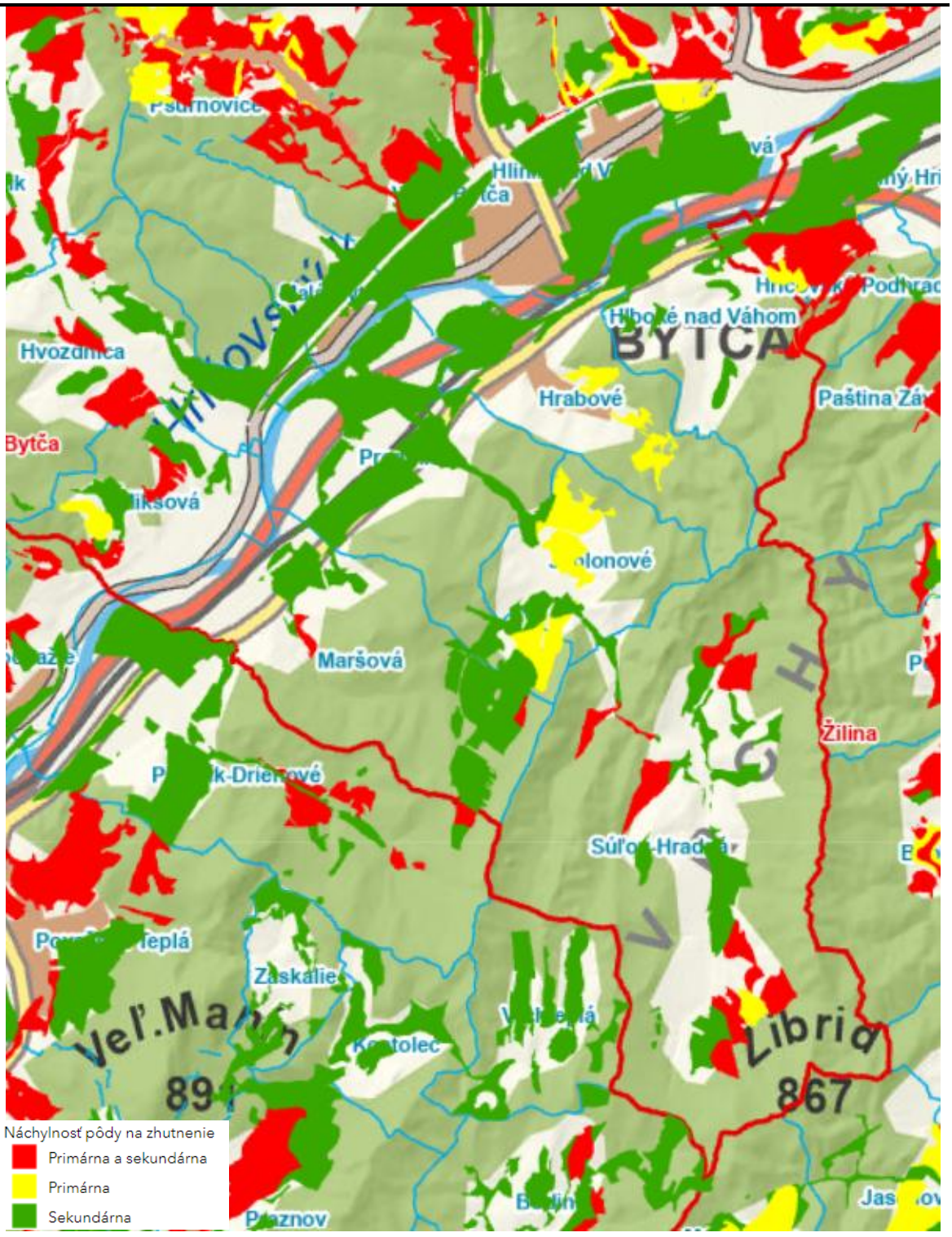
Z hľadiska retenčných schopností pôdy v dotknutom území prevláda stredná až veľká a z hľadiska priepustnosti pôdy stredná.



Mechanická degradácia závisí od viacerých endogénnych a exogénnych faktorov. Z endogénnych faktorov sú najvýznamnejšie súdržnosť, lipnavosť a konzistencia. Z exogénnych faktorov je dôležitý vplyv reliéfu, zrážok a vetra.

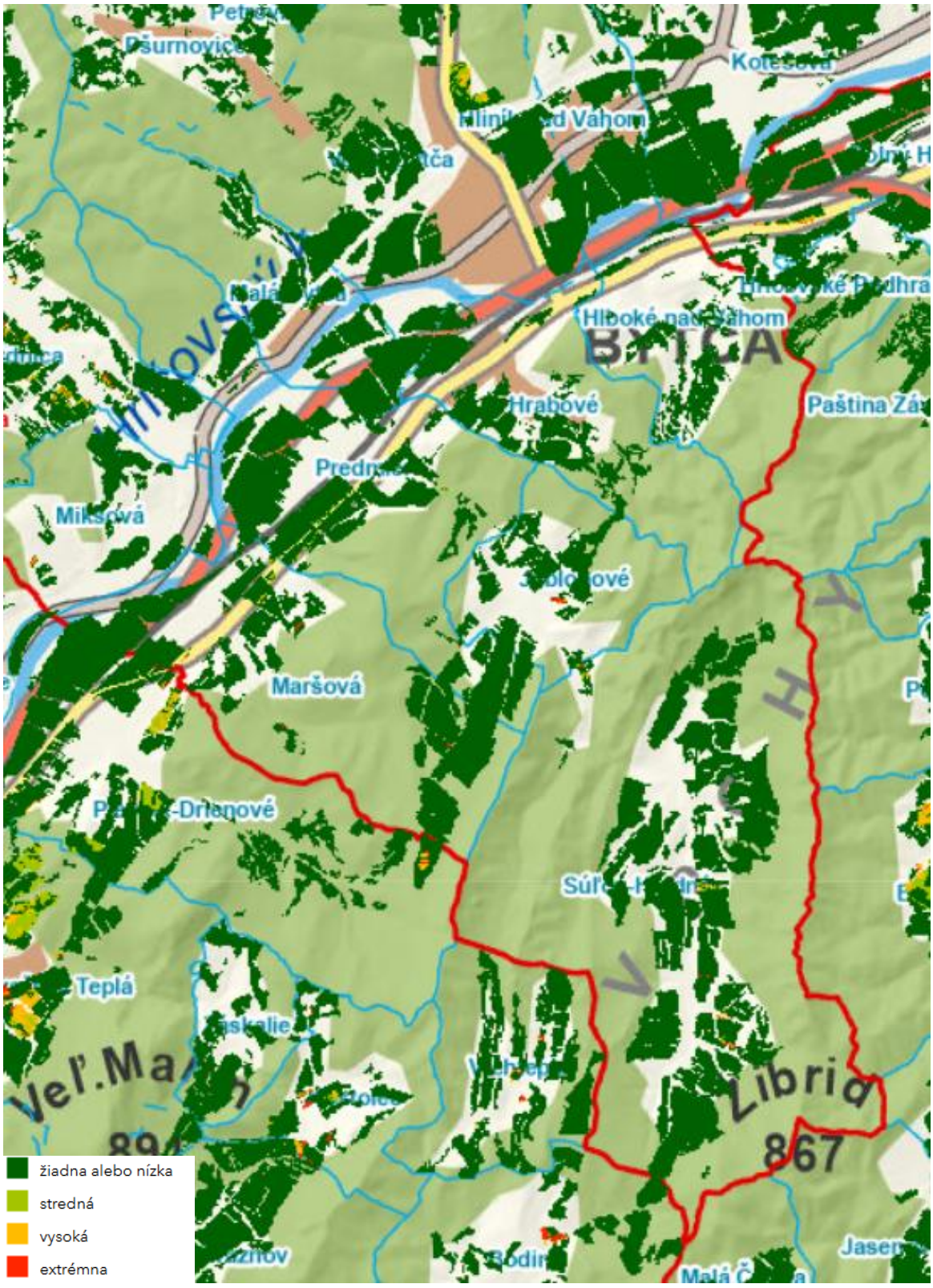


Zrnitostné zloženie pôdy a zastúpenie ílovitých častíc v nich ovplyvňuje mieru zhutnenia pôdy. Za pôdy primárne náchylné na zhutnenie sú považované ťažké pôdy. Sekundárna kompakcia je vyvolávaná nevhodným obhospodarovaním pôd (napr. pôdy obrábané ťažkými poľnohospodárskymi mechanizmami). Zhutnenie pôd výrazne obmedzuje produkčný potenciál pôd. Kriticky znižuje retenciu vody v pôde, čím zhoršuje parametre vodného režimu v krajine. Nasledujúci obrázok znázorňuje náchylnosť pôd na zhutnenie.

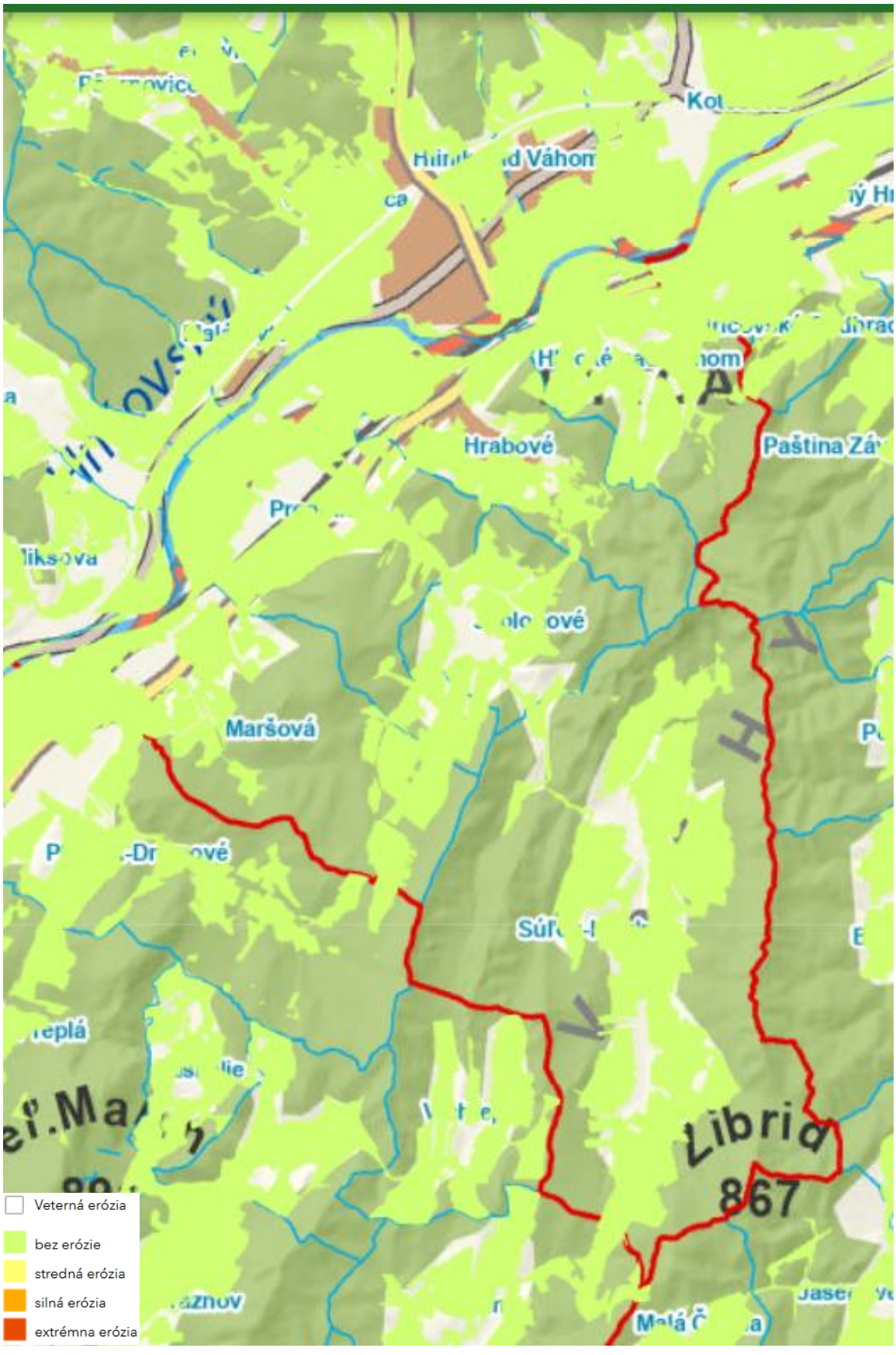


Erózny účinok prívalového dažďa je v dotknutom území stredný až vysoký.

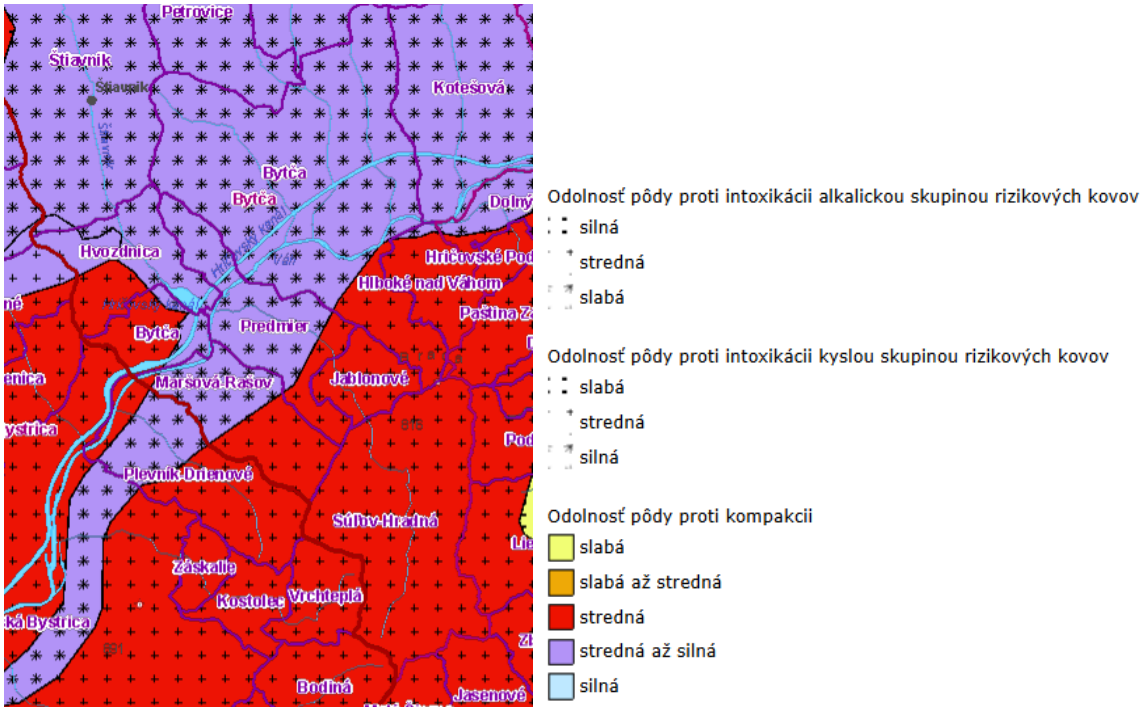
Potenciálna vodná erózia je zväčša na pôdach v dotknutom území nízka až žiada.



Potenciálna veterná erózia je zväčša na pôdach v dotknutom území zväčša žiada.



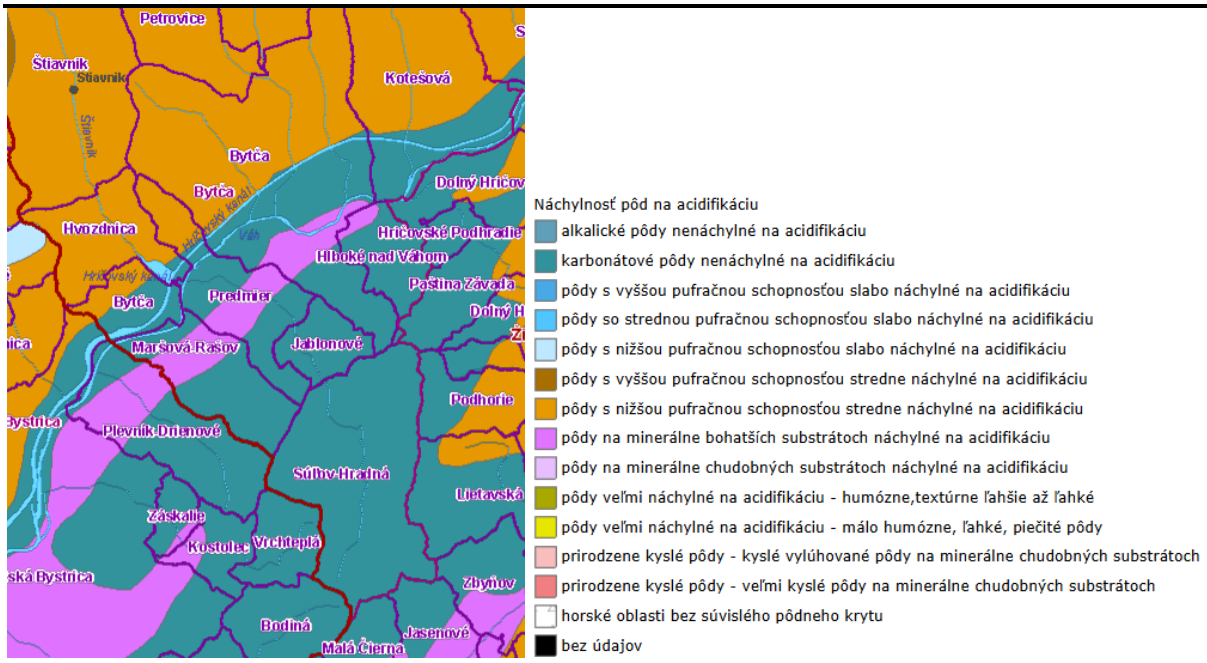
Chemickú degradáciu pôd môže vo všeobecnosti zapríčiniť viac faktorov, stupeň zraniteľnosti pôdy voči takejto degradácii je však daný prirodzenou kvalitou komplexu biochemických vlastností pôdy, konkrétne kvality humusových látok a acidity pôdneho prostredia, od ktorých sa odvíja komplex ďalších prirodzených pôdnych vlastnosti (fyzikálno - chemických, fyzikálno - biologických). Odolnosť pôd v dotknutom území proti kompakcii je stredná až silná, ako aj odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov a odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov je slabá až stredná.



V zastavanom území sa nachádzajú aj antropogénne pôdy - kultizeme a antropozeme. Antropické pôdy sú 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, ovocných sadov a pod. Antrozem je človekom vytvorenou umelou pôdou na nepôvodných substrátoch. Zaraďované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast rastlín.

Riešené územie je sčasti poľnohospodársky intenzívne využívané.

Pôdna reakcia je jedným z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúcich pôdnu úrodnosť. Má vplyv na pútanie a rozpustnosť živín, na zlepšenie štruktúrneho stavu pôdy a tvorbu humusu. Je jedným z indikátorov, ktoré určujú ekologickú stabilitu agrárnej krajiny. Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu prevládajú v dotknutom území karbonátové pôdy nenáchylné na acidifikáciu, pôdy s nižšou pufračnou schopnosťou stredne náchylné na acidifikáciu (v severnej časti dotknutého územia) a pôdy na minerálne bohatších substrátoch náchylné na acidifikáciu.



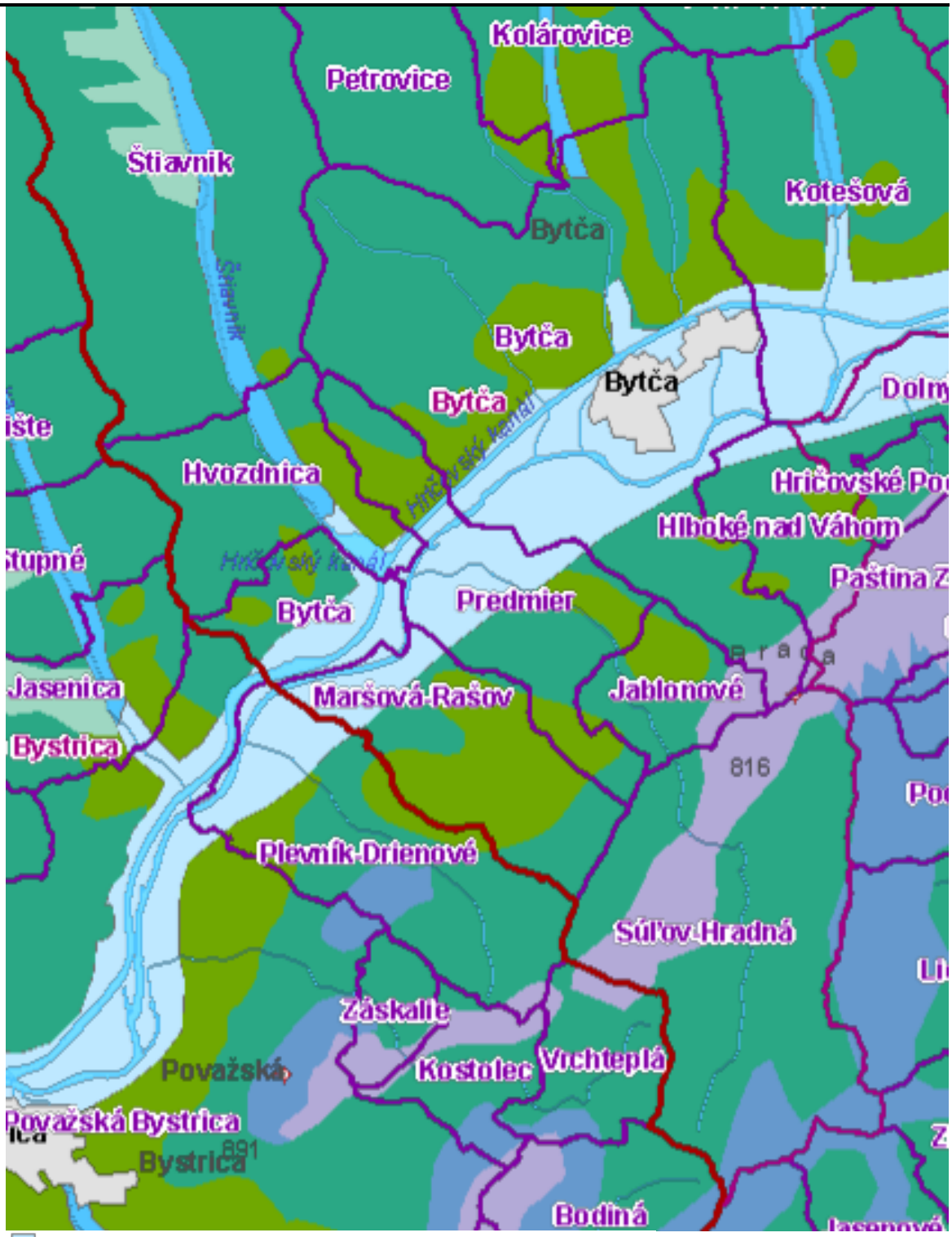
1.9. Biota.

Z hľadiska fytogeografického členenia (Kolény, Barka, 2002, In Atlas krajiny Slovenskej republiky) patrí celé územie Slovenska do eurosibírskej podoblasti fytogeografickej ríše Holarctis, tvorenej jedinou, holarktickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých dominuje provincia stredoeurópska.

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) patrí územie do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) a časť spadá do obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) s okresom Strážovské a Súľovské vrchy. Severnú časť radíme do obvodu západobeskydskej flóry (*Eucarpaticum*) s okresom Západobeskydské Karpaty.

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník,2002) radíme dotknuté územie do bukovej zóny, kde severná časť spadá do flyšovej oblasti (Javorníky a Bytčianska kotlina) a južná do kryštalicko-druhohornej (Súľovské skaly a Skalky a Súľovská kotlina).

Základnú predstavu o vegetačnom kryte dotknutého územia poskytuje Geobotanická mapa ČSSR. Znázorňuje prirodzenú vegetáciu, teda taký vegetačný kryt, ktorý by sa vyvinul na území, keby do vývojového procesu nezasahoval človek svojou činnosťou. Potenciálnou prirodzenou vegetáciou dotknutého územia sú jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy), jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov, karpatské dubovo-hrabové lesy, bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach, karpatské reliktné borovicové lesy a bukové a jedľovo-bukové lesy.


Kolárovice
Petrovice
Štiavnik
Kotešová
Bytča
Bytča
Bytča
Bytča
Hvozdnica
Hlboké nad Váhom
Predmier
Bytča
Jasenica
Maršová-Rašov
Jablonové
Bystrica
816
Plevník-Drienové
Súľov-Hradná
Záskalie
Kostolec
Vrchteplá
Považská
Považská Bystrica
Bystrica
Bodiná
jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)
jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov
karpatské dubovo-hrabové lesy
bukové a jedľovo-bukové lesy
bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach
karpatské reliktné borovicové lesy

U: Jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) sa vyskytovali predovšetkým pozdĺž riek Váh. Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo-brestových a dubovobrestových lesov, patriacich do podzväzu *Ulmenion Oberd.* 1953. Boli rozšírené, podobne ako vŕbovo-topoľové lesy, na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (riečne terasy, náplavové kužele a pod.) najmä v nížinách a v teplejších oblastiach pahorkatín do 300 m n. m., kde ich menej ovplyvňujú opakujúce sa povrchové záplavy a kolísajúca hladina podzemnej vody. Tvorba pôdy prebieha na rozdielne starých, ílovitých, hlinitých až piesočnato-štrkovitých sedimentoch. Vyskytujú sa tu pôdy od nevyvinutých nivných a glejových, až po hnedozeme, černozeme a pod. Zo stromov sa v týchto spoločenstvách uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny – jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolius subsp. danubialis*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ osika (*Populus tremula*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), rozličné druhy vŕb a iné. Krovité poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou. Bežnými druhmi bývajú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europae*), javor poľný (*Acer campestre*), rôzne druhy hloha (*Crataegus sp.*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), javor tatársky (*Acer tataricum*) a iné. Bylinný podrast je podstatne bohatší a druhovo pestrejší ako vo vŕbovo-topoľových lesoch. Vyskytujú sa tu kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), zvonček prhľavolistý (*Campanula trachelium*), krivec žltý (*Gagea lutea*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*) a iné.

Jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov (*Alnetum glutinose*, *Aegopodio-Alnetum glutinose* a *Salicion triandrae p. p. Salicion eleagni*) sa vyskytovali predovšetkým v okolí horných a stredných častí obojstranných prítokov rieky Váh. Spoločenstvá tejto jednotky boli pokračovaním tvrdých lužných lesov na alúviách v úzkych údolných nivách na stredných a horných tokoch riek, a to zväčša v extrémnejších klimatických podmienkach. Ekologicky sa viažu na alúviá potokov podmáčaných prúdiacou podzemnou vodou, alebo ovplyvňované častými povrchovými záplavami. Druhovým zložením a fyziognómiou boli charakteristické ako vysokokmenné jelšové lužné lesy s dominantnou jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), jelšou sivou (*Alnus incana*), vŕbou krehkou (Salix fragilis) a vŕbou bielou (*Salix alba*). Jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), brest horský (*Ulmus glabra*) a javor horský (*Acer pseudoplatanus*) sú zväčša iba primiešanými drevinami. Na obvode nížin a najmä v pahorkatinách krovinnú vrstvu tvoria vŕba trojtyčinková (*Salix triandra*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), vŕba košikárska (*Salix viminalis*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), lokálne aj vŕba sivá (*Salix eleagnos*). Vo vyšších polohách v horskom stupni Centrálnych Karpát a na obvode vnútrokarpatských kotlín na pobreží horských bystrín a potokov s rýchlo tečúcou vodou sa tiahnu úzke, často pretŕhané pásy porastov s vŕbou sivou (*Salix eleagnos*) a vŕbou purpurovou (*Salix purpurea*). Druhové zloženie bylinného poschodia je pestré, lebo k hygrofilným a subhygrofilným druhom ako záružlie horské (*Caltha laeta*), deväťsil hybridný (*Petasites hybridus*), pichliač zelinový (Cirsium oleraceum), škarda močiarna (*Crepis paludosa*) a iné, často prenikajú aj vodou splavené druhy z lesných alebo prameniskových spoločenstiev, ako napríklad prilbica modrá tuhá (*Aconitum firmum*), stračia nôžka vysoká (*Delphinium elatum*), kokorík praslenatý (*Polygonatum verticillatum*), prvosienka vyššia

(*Primula elatior*), kýchavica Lobelova (*Veratrum lobelianum*). Významný je tiež podiel nitrofilných a hygrofilných druhov ako kozonoha hostcova (*Aegopodium podagraria*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*), záružlie močiarne (*Caltha palustris*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*). Pôdy sú hlinité s veľkým podielom štrku a drobného kamenia, pravidelne podmáčané pohybujúcou sa podzemnou vodou.

C: Karpatské dubovo-hrabové lesy predstavujú mezofilné zmiešané listnaté lesy zo zväzu *Carpinion betuli*, ktoré sú na území Slovenska najrozšírenejšou lesnou klimatickozonálnou formáciou v dubovom stupni. Pôvodne zaberali na Slovensku súvislé rozsiahle plochy najmä v pahorkatinách a vrchovinách až do výšky priemerne 600 m n. m. V rámci dotknutého územia zaberali spoločenstvá tejto jednotky rozsiahle súvislé plochy na oboch stranách doliny Váhu, kde nadväzujú na nížinné lužné lesy a lužné lesy podhorské a horské. Na hornom okraji svojho rozšírenia (cca v 600 m n. m.) nadväzovali na bukové a jedľovobukové lesy. 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*).

F: Bukové a jedľovo-bukové lesy Mapová jednotka zahŕňa mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka, rozšírené v nižších polohách prevažne s pôdami vlhkostne kolísavými. Z pôd prevládajú trojfázové kambizeme. Floristicky, ekotopicky aj syntaxonomicky možno túto jednotku v našich Karpatoch porovnávať na úrovni samostatného podzväzu. Prímesou buka lesného (*Fagus sylvatica*) bývajú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), lipa malolistá (*Tilia cordata*) i smrek obyčajný (*Picea abies*). Krovinné poschodie nebýva nápadne vyvinuté, najčastejšie sa vyskytuje baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*). Základné floristické zloženie podhorských bučín nie je celkom jednotné vzhľadom na rozdielnosť geologického podložia a rozpad jednotlivých hornín, chemizmus, a tým aj štruktúru pôd. Vo všetkých spoločenstvách je pravidelne prítomný lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), ďalej sa vyskytujú hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), veronika horská (*Veronica montana*), veternica hájna (*Anemone nemorosa*), vranovec štvorlistý (*Paris quadrifolia*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*), hluchavník žltý (*Galeobdolon luteum*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*), marinka voňavá (*Galium odoratum*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), samorastlík klasnatý (*Actaea spicata*), srnovník purpurový (*Prenanthes purpurea*), vranovec štvorlistý (*Paris quadrifolia*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), zubačka žliazkatá (*Dentaria glandulosa*) a iné.

Bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach *Cephalantero-Fagenion* zahŕňajú bukové a zmiešané lesy na rendzinách, rozšírené na strmých skalných vápencových svahoch v podhorskom a nižšom horskom stupni. Viazané sú na vápence, dolomity, travertíny a vápnité flyše. Ťažisko výskytu je medzi 600 – 1 000 m n. m. Vyskytujú sa aj nižšie (okolo 300 m n. m.), aj vyššie (až do 1 400 m n. m.). Spoločným znakom týchto stanovíšť je nedostatok vlhkosti, ktorý bráni úplnému využitiu minerálnej sily pôd. Pôda býva nerovnomerne hlboká, miestami preniká podložie na povrch. V pôvodnom zložení vápnomilných bučín je hlavnou drevinou buk lesný (*Fagus sylvatica*), v spodnej časti rozšírenia možno nájsť jedľu bielu (*Abies alba*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), lipu malolistú (*Tilia cordata*), dub

plstnatý (*Quercus pubescens*) a dub zimný (*Quercus petraea*) a vo vyšších polohách a na extrémnych stanovištiach borovicu lesnú (*Pinus sylvestris*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), smrek obyčajný (*Picea abies*) a miestami aj tis (*Taxus baccata*). Napriek tomu, že buk je hemikalcifilnou drevinou, pôdno-ekologické podmienky vápencových bučín nie sú pre neho optimálne. Krovinová vrstva je zastúpená hojným počtom druhov a majú aj väčšiu pokryvnosť. Okrem druhov stromovej etáže je zastúpená aj lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), druhy rodu hloh (*Crataegus sp.*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a ďalšie. Bylinná synúzia tejto jednotky je floristicky bohatá a zložená z druhov vápnomilných, ale aj z druhov kvetnatých bučín, pristupujú aj teplomilné a lesostepné druhy. Podiel týchto skupín závisí od hĺbky a vlhkosti pôdy. V spoločenstvách s prevahou trávovitých druhov sú hojné smlz pestrý (*Calamagrostis varia*), ostrica biela (*Carex alba*), ostrevka vápnomilná (*Sesleria albicans*), v netrávnatých typoch holých bučín vtáčia prilba červená (*Cephalanthera rubra*), hviezdnatec čemericový (*Hacquetia epipactis*), brečtan popínavý (Hedera helix). Vo vyšších polohách alebo po degradácii pribúdajú kyslomilné druhy smlz trsťovitý (*Calamagrostis arundinacea*), čučoriedka obyčajná (*Vaccinium myrtillus*), brusnica pravá (*Vaccinium vitis-idae*) a ďalšie. Okrem menovaných sa často vyskytujú slezinník zelený (*Asplenium viride*), črievičník papučka (*Cypripedium calceolus*), lazerník širokolistý (*Laserpitium latifolium*), bažanka trváca (*Mercurialis perenis*), zvonček repkovitý (*Campanula rapunculoides*), zvonček žihľavovitý (*Campanula trachelium*), ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*) a iné. Na miernejších svahoch s hlbšou a menej skeletnatou pôdou sa po odlesnení pestujú poľnohospodárske plodiny, na tiahlych kamenistých svahoch s plytkými pôdami sa často vysádzali kultúry borovice, vyššie smrekovca a smreka.

Karpatské reliktné borovicové lesy *Pulsatillo slavicae-Pinion* predstavujú izolované výskyty lesov borovice lesnej na vápencoch západnej časti Karpát sú obmedzené na niekoľko malých enkláv v Strážovských vrchoch a vnútrokarpatských kotlinách. Považujú sa za relikty doby poľadovej, v ktorých sú zvyšky flóry skorších dôb, vrátane treťohornej. Zachovali sa na miestach, kde sa nemohli vytvoriť súvislé zapojené porasty, najmä lesné a krovinné. Ich stanovišťami sú hlavne temená, hrebene, strmé svahy a skaly, prípadne aj sute na vápencoch a dolomitoch. V Západných Karpatoch boli rozšírené od bukového až po spodnú časť smrekového vegetačného stupňa, často sa nájdu aj na severných expozíciách dubového stupňa. Borovica jednotlivo vystupuje na južných expozíciách až do 1 500 m n. m. Dominantnou drevinou je borovica lesná (*Pinus sylvestris*), ktorá sa hlbokým koreňovým systémom udrží na suchých dolomitových štrkovitých sutinách, ako aj na čelách a hranách vápencov. Je schopná znášať aj extrémne osvetlenie a sucho. Na hlbších pôdach a chladnejších expozíciách dokážu k nej prenikať niektoré listnaté dreviny, ako buk lesný (*Fagus silvatica*), nižšie dub plstnatý (Quercus pubescens), miestami jarabina mukyňová (*Sorbus aria*) a iné. Za významné druhy bylín sa považujú poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), zvonček karpatský (*Campanula carpatica*), pichliač panónsky (*Cirsium pannonicum*), klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox ssp. lumnitzeri*), kostrava tatranská (*Festuca tatrae*), chrpa Triumfetova sokolská (Centaurea triumfetti subsp. *dominii*), mliečnik mnohofarebný (*Euphorbia polychroma*) a ďalšie. Stanovištia tejto skupiny bývajú po odlesnení veľmi náchylné na eróziu pôdy a opätovné zalesnenie je nákladné a málokedy úspešné. Často sa používala borovica čierna (*Pinus nigra*). Väčšinou ide o ochranné lesy. Pôdy sú väčšinou len plytké, nerovnomerne hlboké, skeletnaté, mierne vlhké, v lete presychajúce.

Dotknuté územie je charakteristické výskytom vysoko hodnotnej prírodnej, zatiaľ relatívne málo narušenej horskej i podhorskej krajiny. Územie je výrazne ovplyvnené svojou polohou medzi dvomi orografickými celkami a časťou územia ležiacou v doline

rieky Váh. Druhová skladba je vďaka tomu veľmi pestrá. Prirodzená nelesná vegetácia je „vytlačená“ na extrémne stanovištia – skaly, bralá a sutiny. Prevažnú časť nelesnej vegetácie tvoria druhotné (náhradné) rastlinné spoločenstvá, ktoré sa vyvinuli po odstránení pôvodných lesov. Takto vznikli aj veľmi vzácne suchomilné a teplomilné (tzv. xerotermné) spoločenstvá rastlín na karbonátovom podloží pripomínajúce stepi a lesostepi, ktorých vznik súvisí s osídlením v dávnych dobách a s klčovaním lesa kvôli pastve.

Z kvitnúcich bylín sú typickými druhmi pavinec horský (*Jasione montana*), smolnička obyčajná (*Steris viscaria*), ziabor širokolistý (*Dalanum ladanum*) a jastrabníky (*Hieracium sp*.). Na území je možné nájsť aj ostrovčekovitý výskyt pôvodnej smrečiny s prímesou jarabiny vtáčej (*Sorbus aucuparia*) s podrastom čučoriedky. Horské druhy rastlín sa koncentrujú najmä vo vrcholových častiach hrebeňa, na prameniskách, v bukových a smrekových porastoch. Sú to napríklad mačucha cesnačkovitá (*Adenostyles alliariae*), iskerník platanolistý (*Ranunculus platanifolius*), mliečivec alpínsky (*Cicerbita alpina*), kamzičník rakúsky (*Doronicum austriacum*), vudsia skalná (*Woodsia ilvensis*), chvostník jedľovitý (*Huperzia selago*), brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea*), soldanelka uhorská (*Soldanella hungarica*), prilbica tuhá (*Aconitum firmum*).

Podobne, ako v iných regiónoch Slovenska, bola aj táto časť územia v minulosti pokrytá takmer súvislými lesmi, ktoré však boli z väčšej časti vyklčované a premenené na ornú pôdu, lúky a pasienky. Najviac boli postihnuté vŕbové a jaseňovo-jelšové lužné lesy. V odlesnenej a poľnohospodársky využívanej krajine sa zachovali len ich zvyšky ako bukové porasty vodných tokov. Oblasť sa vyznačuje bohatými lesmi, ktoré sú hlavným ekostabilizačným prvkom krajiny a vhodným prostredím pre rastlinstvo a živočíšstvo viazané na lesné prostredie. Vzhľadom na dobrú dostupnosť väčšiny lesných porastov bola v minulosti ich veľká časť, prevažne v nížinnom a pahorkatinnom stupni, odstránená za účelom získania poľnohospodárskej pôdy. Ďalšia časť porastov, v horskom stupni alebo odľahlejších častiach územia, bola intenzívne využívaná na získavanie dreva a iných lesných produktov. Iba malá časť zle prístupných a málo produktívnych stanovíšť ostala bez intenzívneho ľudského využívania (prípadná pastva hospodárskych zvierat a pod.).

Dlhodobým hospodárskym využívaním lesných porastov a ich prispôsobovaním „potrebám“ spoločnosti došlo k zmene, resp. nahradeniu pôvodných spoločenstiev novými, z pohľadu drevinovej skladby a štruktúry často jednoduchšími, príp. nepôvodnými lesmi.

Zo sekundárnych spoločenstiev sú najrozsiahlejšie trávne porasty, mnohé lúky i pasienky si ešte zachovali svoje prirodzené zloženie a vyznačujú sa veľkou pestrosťou rastlinných druhov.

Alúviá veľkých vodných tokov i ďalších menších vodných tokov, ako aj pahorkatinný stupeň, boli v minulosti značne pozmenené činnosťou človeka. Vyššie polohy si zachovali nielen svoj lesnatý ráz, ale i prirodzenú druhovú štruktúru.

Mimo už spomínaných spoločenstiev si veľkú pozornosť zaslúžia hlavne nelesné biotopy. Sú to lúky a pasienky, často so zachovalou prirodzenou druhovou skladbou a druhovou pestrosťou a taktiež aj rôzne typy mokraďných spoločenstiev (prameniskové, slatinné a rašelinné).

Okrem vzácnych rastlinných druhov sa na území vyskytujú aj druhy, ktoré tu nemajú svoje pôvodné rozšírenie. Dostali sa sem v minulosti najmä z Ázie a Ameriky ako okrasné, prípadne medonosné rastliny. Tieto druhy majú veľkú rozmnožovaciu schopnosť a svojím šírením ohrozujú a postupne vytláčajú pôvodné rastlinné druhy a menia zloženie celých ekosystémov. Preto je veľmi potrebné trvalé monitorovanie miest výskytu týchto druhov rastlín a ich následné odstraňovanie. Napr. netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), astra kopijovitolistá (*Aster lanceolatus*) alebo zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*).

Vegetácia lesov

V časti územia, ktoré bolo pôvodne pokryté mäkkým lužným lesom, sa dnes nachádzajú už len úzke línie alebo fragmenty týchto spoločenstiev na brehoch Váhu a jeho prítokov, ako aj umelo vytvorených vodných plôch, s vŕbou bielou (*Salix alba*), vŕbou krehkou (*Salix fragilis*), vŕbou purpurovou (*Salix purpurea*), domácimi, ale aj introdukovanými topoľmi, a bohatou vlhkomilnou bylinnou vrstvou. Veľká časť tohto územia je bez lesných porastov a využíva sa ako zastavané územie, infraštruktúra alebo poľnohospodárska pôda.

Plochy tvrdých lužných lesov, tvoriace väčšinu porastov v dolinách a kotlinách, boli postupne odstránené a dnes sa na tejto časti územia nachádza poľnohospodárska pôda, časť zastavaného územia obcí, ich infraštruktúra, komunikácie a pod. Zostávajúce lesné porasty sú tvorené prevažne šľachtenými topoľmi, vŕbami a stanovištne nevhodnými drevinami, ako borovica lesná (*Pinus sylvestris*).

Bukové a jedľovo-bukové lesy pokrývali prevažnú časť územia od 500 m n. m. V týchto polohách sa pôda využívala na poľnohospodárske účely v menšej miere (luky, pasienky) a väčšina pôdy je tu aj v súčasnosti pokrytá lesom.

Jelšové lesy lemujúce stredné a horné časti menších vodných tokov sa dnes v nižších polohách nachádzajú v poľnohospodárskej krajine ako nelesná stromová vegetácia. Veľká časť lesných porastov má drevinovú skladbu zmenenú v prospech drevín susediacich lesných spoločenstiev - smrek, buk, javor a iné. Zachovalé časti s prirodzeným drevinovým zložením sa nachádzajú v horných častiach niektorých prítokov Váhu. V stromovej vrstve tu nájdeme jelšu lepkavú, jelšu sivú, vŕbu bielu, v krovinovej vrstve rôzne vŕby, bylinná vrstva je bohatá na hygrofilné a nitrofilné druhy, ku ktorým pristupujú aj druhy susediacich lesných spoločenstiev.

Karpatské dubovo-hrabové lesy pokrývali pahorkatinný stupeň. Veľká časť územia bola premenená na poľnohospodársku pôdu, lúky a pasienky, nachádza sa tu časť intravilánu obcí a infraštruktúra. Lesné porasty na tomto území sú z časti tvorené pôvodnými drevinami, často sú tu primiešané ihličnaté dreviny borovica, smrek, smrekovec, ktoré prípadne tvoria monokultúry. Na území, v minulosti pokrytom dubovými a cerovo-dubovými lesmi a dubovými lesmi na kyslých podložiach, ktoré sa ostrovčekovite nachádzali v pahorkatinnom stupni, sú dnes podobne ako predchádzajúca skupina tvorené pôvodnými drevinami, miestami s prímesou ihličnanov. Lesné porasty dnes z časti tvoria prirodzené porasty buka s prímesou jedle, javora horského (*Acer pseudoplatanus*), smreka a iných drevín, majú zväčša dobrú štruktúru. Krovinovú vrstvu tvoria prevažne mladé jedince stromov, bylinná vrstva je väčšinou bohatá. Časť porastov je zmenená, pôvodné dreviny sú nahradené ihličnatými zmesami alebo monokultúrami borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), smrekovca, smreka, vnesená je aj duglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*). Tieto porasty majú zjednodušenú štruktúru, sú veľmi nestabilné, často poškodzované. Boriny majú výrazne vyvinutú krovinovú vrstvu, tvorenú prevažne krami a mladými jedincami stromov, a bohatú bylinnú vrstvu. Naproti tomu smrekové monokultúry majú často, najmä pri väčšom zapojení korunového priestoru, malé pokrytie krovinnej i bylinnej vrstvy. Plochy patriace do vápnomilných bučín sú na miernejších svahoch s hlbšou pôdou premenené na lúky a pasienky, príp. ornú pôdu. Lesné porasty sú tu zväčša tvorené bukom s prímesou borovice, nižšie duba, listnáčov, často aj smreka. Na extrémnejších stanovištiach, s plytkou pôdou a vysokým podielom skeletu v pôde i na povrchu, sa nachádzajú porasty s obmedzeným vzrastom, nižším zakmenením, s bohatšou krovinovou vrstvou. Častá je prímes mukyne a iných listnáčov a krov. Nachádzame tu vápnomilné a dealpínske druhy bylín, na južných expozíciach aj teplomilné. Na opätovné zalesňovanie pasienkov sa používali prevažne borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a borovica čierna (*Pinus*

nigra), príp. ich zmesi s inými drevinami. Okraje lesných porastov tvoria miestami kultúry *Robinia pseudoacacia* (agát biely). Jedná sa o čisté agátové porasty alebo porasty s prevahou agáta bieleho. Porasty majú výrazne zmenené druhové zloženie oproti pôvodnému prirodzenému.

Nelesná drevinová vegetácia

Nelesná stromová a krovitá vegetácia je zastúpená rôznymi formáciami v závislosti od abiotických pomerov lokality a spôsobu i intenzity antropogénnych aktivít. Vyskytuje sa v komplexoch extenzívnych trvalých trávnych porastov. Tieto pásové formácie TTP s rozptýlenými krovitými porastmi sú významným krajinným prvkom a vegetačnou štruktúrou nie len z estetického hľadiska. V poľnohospodárskej krajine plnia dôležitú funkciu protieróznej ochrany pôdy, podporujú retenčnú funkciu a predstavujú nenahraditeľný biotop pre malé cicavce, avifaunu a hmyz. Nelesná drevinová vegetácia sa pokladá za súčasť tzv. kostry ekologickej stability krajiny. Na jej zloženie má vplyv využívanie územia. Maloplošné porasty drevín mimo súvislého lesa sú refúgiom lesných drevín v nelesnej krajine a tvoria bodové krajinno-štruktúrne prvky s ekostabilizačnou funkciou. Svoj ekologický význam majú aj remízky v otvorenej, intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine. V drevinnom zložení prevládajú: dub letný (*Quercus robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), borovica čierna (*Pinus nigra*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), breza ovisnutá (*Betula pendula*), javor poľný (*Acer campestre*). Lokality sú krajinno - štruktúrnym prvkom.

Nepravidelné a pozvoľné prechody porastov z lesa do otvorenej krajiny tvoria prirodzené zoskupenia krovín a mladých stromov pozdĺž lesných okrajov. Krovinné formácie sú významné biotopy v otvorenej kultúrnej krajine, na poľných medziach, pozdĺž poľných ciest na opustených neobrábaných miestach, na hraniciach lúk a pasienkov. Vznikli spontánne bez väčších zásahov a tvorené sú hustými porastami trnkových kriačín (*Ligustro-Prunetum*) a trnkových lieštin (*Pruno-Coryletum*), napr. trnkou slivkovou (*Prunus spinosa*), hlohom obyčajným (*Crataegus laevigata*), ružou šípovou (*Rosa canica agg*.) či ostružinou černicovou (*Rubus fruticosus*) a po okrajoch sa pripájajú početné ďalšie teplomilné kriačiny (*Crataego-Prunetum*).

V pasienkových krovinných spoločenstvách s bylinným podrastom hlavne v eróznych ryhách. sú tu zastúpené hlavne javor poľný (*Acer campestre*), breza ovisnutá (*Betula pendula*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*) a i.

Rúbaniskové kriačiny tvoria spontánnu sukcesiu k bývalému lesu, kde po bylinnej vrstve nastupujú kriačiny ako spojovací článok.

Menej rozšírenými spoločenstvami sú kroviny zaradené medzi širokolisté vrbiny a trnkové kroviny. Porasty tvoria prevažne tŕnisté a širokolisté druhy kríkov. Významné sú napr. spoločenstvá s náletovými druhmi krovín ako: ruža (*Rosa sp.*), hloh (*Crataegus sp.*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*) a i. Tieto spoločenstvá pokrývajú vegetáciou porastené medze, terasy a terénne stupne.

Na poľnohospodársky málo využívaných plochách sú rozšírené prevažne krovinato trávnaté porasty, v ktorých prevládajú teplomilné druhy.

Vegetácia trávnato-bylinných spoločenstiev

Celkový ráz určujú aj biotopy lúk a pasienkov. Človek je po stáročia spätý s lúkami, preto sa stali súčasťou tradícií a kultúrneho dedičstva. V podobe kosných lúk a pasienkov predstavovali v minulosti dôležitý zdroj obživy. V súčasnosti sa často prestávajú využívať

a zarastajú. Strácame tak množstvo rastlinných a živočíšnych druhov. Základom každej lúky sú trávy, k nim sa pridávajú ďalšie byliny, ktoré nás upútajú najmä v čase kvitnutia.

Na hrebeňoch a vrcholoch kopcov, ale aj na iných menších skalných útvaroch, ktoré vystupujú na povrch miestami po celom území, sa vyskytujú tzv. dealpínske ostrevkové travinno-bylinné biotopy. Sú to nízke trávniky s trávou ostrevkou vápnomilnou (*Sesleria albicans*) s pevnými tuhými listami. Tvorí ich zmes teplomilných a horských druhov. Floristicky ich spestrujú druhy so zaujímavou minulosťou, ktorá súvisí so sťahovaním rastlinstva v období po skončení ľadových dôb – tzv. dealpíny. Podľa nich dostal tento biotop aj svoj názov. V ľadových dobách vysokohorské rastliny rástli aj v nižších polohách. Neskôr pri otepľovaní klímy sa sťahovali späť do vyšších polôh. Niektoré z nich však zostali v nižších polohách na vhodných stanovištiach s chladnejšou mikroklímou a zapojili sa do ostrevkových porastov ako ich poznáme dnes. K ďalším horským rastlinám patria: dvojštítok hladkoplodý (*Biscutella laevigata*), lomikameň metlinatý (*Saxifraga paniculata*), prvosienka holá (*Primula auricula*), zvonček maličký (*Campanula cochleariifolia*) a zvonovník hlavatý (*Phyteuma orbiculare*). Veľmi často sa tu vyskytuje atraktívny druh poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), ktorý bol opísaný v Súľovských skalách. Dovtedy nebol odlišovaný od poniklecu slovenského (*Pulsatilla slavica*), od ktorého sa líši užšími a viacpočetnými listovými úkrojkami.

Najviac horských druhov je koncentrovaných vo vrcholových polohách. Na výslnných južne orientovaných skalných stenách ostrevkových spoločenstiev rastú teplomilné druhy: astra spišská (*Aster amelloides*), devätorka rozprestretá (*Fumana procumbens*), devätorník veľkokvetý (*Helianthemum grandiflorum*), guľôčka bodkovaná (*Globularia vulgaris*), jagavka konáristá (*Anthericum ramosum*), kavyľ pôvabný (*Stipa pulcherrima*), krasovlas bezbyľový (*Carlina acaulis*), ľan tenkolistý (*Linum tenuifolium*), ľan žltý (*Linum flavum*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), nevädza Triumfettova (*Cyanus triumfettii*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), pichliač bezbyľový (*Cirsium acaule*), podkovka chochlatá (*Hippocrepis comosa*), sezel sivý (*Seseli osseum*), skalničník guľkovitý (*Jovibarba globifera*). Dealpínske ostrevkové spoločenstvá prechádzajú plynule do porastov reliktných borín. Borovice lesné (*Pinus sylvestris*) tu majú bizarné pokrútené koruny, pretože rastú na skalnatých miestach s nedostatkom pôdy a vlahy. V ich podraste nájdeme vápnomilné kry, napr. drieň obyčajný (*Cornus mas*) alebo muchovník vajcovitý (*Amelanchier ovalis*).

Nížinné a podhorské kosné lúky

Lúčne porasty sa fytocenologicky zaraďujú do zväzu *Arrhenatherion elatioris*. Vytvárajú ich vysokosteblové trávne porasty s dominantnými druhmi tráv: ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), kostrava červená (*Festuca rubra*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), medunok vlnatý (*Holcus lanatus*), ovsica páperistá (*Avenula pubescens*), timotejka lúčna (*Phleum pratense*), traslica prostredná (*Briza media*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*). Z bylín sú hojne na živiny náročné druhy: rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), zvonček konaristý (*Campanula patula*), rasca lúčna (*Carum carvi*), rožec obyčajný (*Cerastium holosteoides*), škarda dvojročná (*Crepis biennis*), lipkavec mäkký (*Galium mollugo*), pakost lúčny (*Geranium pratense*), boľševník borščový (*Heracleum sphondylium*), nevädzovec lúčny (*Jacea pratensis*), nevädzovec vyvýšený (*Jacea pseudophrygia agg.*), mrkva obyčajná (*Daucus carota*), kozobrada východná (*Tragopogon orientalis*), chrastavec roľný (*Knautia arvensis*), krížiavka jarná (*Cruciata glabra*), púpavec srstnatý (*Leontodon hispidus*), ľadenec rožkatý (*Lotus cornicolatus*), paštrnák siaty (*Pastinaca sativa*), bedrovník väčší (*Pimpinella major*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*),

iskerník prudký (*Ranunculus acris*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), štrkáč menší (*Rhinanthus minor*), ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), ďatelina pochybná (*Trifolium dubium*), veronika obyčajná (*Veronika chamaedrys*), alchemilka (*Alchemilla sp.*), čerkáč peniažtekový (*Lysimachia numularia*), dúška vajcovitá (*Thymus pulegioides*), horčinka horká (*Polygala amara*), jahoda obyčajná (*Fragaria vesca*), jesienka obyčajná (*Colchicum autumnale*), klinček kartuziánsky (*Dianthus carthusianorum*), prvosienka jarná (*Primula veris*), prvosienka vyššia (*Primula elatior*), púpava lekárska (*Taraxacum sect. Ruderalia*), ranostaj pestrý (*Coronilla varia*), vika plotná (*Viccia cracca*), zvonček klbkatý (*Campanula glomerata agg.*), zvonček príhľavolistý (*Campanula trachelium*), margaréta biela (*Leucanthemum vulgare agg.*). Pre vlhšie stanovištia je typický výskyt druhu kukučka lúčna (*Lychnis floscuculi*), pre suchšie šalvia lúčna (*Salvia pratensis*), iskerník hľuznatý (*Ranunculus bulbosus*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), chrastavec Kitaibelov (*Knautia kitaibelii*). Mnohokrát sú tu zastúpené viaceré druhy z čeľade vstavačovité: bradáčik vajcovitý (*Listera ovata*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), vemenníček zelený (*Coeloglossum viride*), päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea*), vstavačovec bazový (*Dactylorhiza sambucina*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), vstavač mužský poznačený (*Orchis mascula subsp. signifera*), vstavač obyčajný (*Orchis morio*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*). Lúky sú jeden až dvakrát ročne kosené, s prípadným následným krátkodobým dopásaním. Pastva je veľmi extenzívna a na formovaní tohto typu vegetácie sa výraznejšie neprejavuje.

Mezofilné pasienky a spásané lúky

Sú krátkosteblové zapojené porasty vyskytujúce sa na dlhodobo pasených a zošľapávaných plochách. Fytocenologicky sa dajú zaradiť do zväzu *Cynosurion cristati* (mätonohovo-hrebienkové pasienky). Porasty mätonohovo-hrebienkových pasienkov sú v dôsledku neustáleho narušovania pôdy a vegetácie nízke a nie celkom zapojené. Pasienkový porast sa často len svojou štruktúrou líši od porastu lúčneho, môže obsahovať rovnaké druhy rastlín. Typicky pasienkový porast je odolný proti ohryzávaniu a zošľapu a skladá sa z prepletajúcich sa prízemných častí rastlín tak, že pokrývajú takmer celý povrch pôdy. Naopak u lúk po pokosení zostáva strnisko, ktoré nezakrýva celý povrch. Dominantné pasienkové druhy sú preto tie, ktoré dobre znášajú poškodzovanie nadzemných orgánov a dokážu rýchlo zregenerovať. Väčšinou ide o druhy s dobre vyvinutým vegetatívnym rozmnožovaním alebo s tvorbou veľkého množstva semien, čo im umožňuje rýchlo sa šíriť do narušených častí porastu. Vegetatívne časti rastlín používané na rozmnožovanie majú obyčajne ukryté v pôde alebo tesne nad pôdnym povrchom, čo ich chráni pred mechanickým poškodením, ohryzom zvierat a skosením.

K typickým druhom pasienkov patria najmä rôzne druhy výbežkatých tráv: mätonoh trváci (*Lolium perenne*), hrebienka obyčajná (*Cynosurus cristatus*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), kostrava červená (*Festuca rubra agg.*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), lipnica lúčna (*Poa pratensis agg.*), byliny s prízemnými ružicami listov: skorocel väčší (*Plantago major*), sedmokráska obyčajná (*Bellis perennis*), púpavec jesenný (*Leontodon autumnalis*), púpavec srstnatý (*Leontodon hispidus*), púpava lekárska (*Taraxacum sect. Ruderalia*) druhy s nadzemnými zakoreňujúcimi poplazmi: ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), nátržník plazivý (*Potentilla reptans*) a druhy znášajúce zošľap: lipnica ročná (*Poa annua*), stavikrv vtáčí (*Polygonum aviculare*). Medzi charakteristické druhy týchto pasienkov patria aj tzv. pasienkové buriny, medzi ktoré zaraďujeme rôzne pichľavé a jedovaté druhy: pichliače (*Cirsium spp.*), bodliaky (*Cardus spp.*), mliečniky (*Tithymalus spp.*), iskerník prudký (*Ranunculus acris*), jesienka obyčajná (*Colchicum autumnale*), nechutné a silno

aromatické druhy: štiavy (*Rumex spp.*), nevädzovce *(Jacea spp.*), paliny (*Artemisia spp.*), dúšky (*Thymus spp.*) a druhy s tvrdými a drsnými listami: metlica trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), psica tuhá (*Nardus stricta*), ktorým sa dobytok pri pasení vyhýba. V dôsledku toho sa tieto druhy na nedostatočne ošetrovaných a nesprávne alebo nadmerne spásaných pasienkoch rýchlo premnožujú, čo môže viesť až k degradácii pasienka a nutnosti jeho obnovy. Medzi charakteristické druhy pasienkov, ktoré môžeme nájsť aj na lúkach, patria: rebríček obyčajný (*Achillea millefolium agg.*), rožec obyčajný (*Cerastium holosteoides*), ľadenec rožkatý (*Lotus corniculatus agg.*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), skorocel prostredný (*Plantago media*), čiernohlávok obyčajný (*Prunella vulgaris*), ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*).

Pasienky bližšie k obci, resp. k areálu družstva, sú využívané viac intenzívne, dobytok je na ne vyháňaný každý deň. Vzdialenejšie pasienky sú využívané na pastvu len pár mesiacov v roku alebo sú spravidla najskôr pokosené traktorom na seno a až potom dopásané. Uprostred pasienkov, na ktorých sa pasú ovce, býva zhromaždisko, kde sa každé ráno ovce doja. Na týchto miestach a tiež v okolí napájačiek sú porasty na jednej strane intenzívne spásané, na druhej strane ovplyvňované zošľapom a výskytom nadmerného množstva exkrementov. Na týchto miestach je preto veľmi vysoká koncentrácia živín, najmä dusíka a draslíka, a preto zvýšený výskyt tzv. nitrofilných druhov. Súčasné druhové zloženie lúk a pasienkov závisí od ich obhospodarovania a dosievania v minulosti. Na niektorých je viditeľné ich nedávne založenie – nízka zapojenosť porastov, monotónne zloženie vegetácie (s prevahou krmovinársky hodnotných druhov) a prítomnosť poľných burín.

Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte

Biotop tvoria širokolisté suché trávniky zväzov *Cirsio-Brachypodion pinnati* a *Mezobromion*. Sú to druhovo veľmi bohaté biotopy, vyskytujú sa na nezalesnených, najčastejšie južne exponovaných svahoch, na plytkej pôde. V minulosti boli obhospodarované ako extenzívne pasienky alebo kosené lúky. Z graminoidov tu dominuje mrvica peristá (*Brachypodium pinnatum*), prímes tvorí stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*), stoklas jednosteblový (*Bromus monocladus*), smlz pestrý (*Calamagrostis varia*), traslica prostredná (*Briza media*), plevnatec položený (*Danthonia decumbens*), kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), kavyle (*Stipa ssp.*), nízke druhy ostríc: ostrica horská (*Carex* montana), ostrica klinčeková (*Carex caryophyllea*), ostrica sivá (*Carex flacca*), ostrica bledá (*Carex pallescens*), na strmších svahoch a suchších miestach môže byť prítomná aj ostrevka vápnomilná (*Sesleria albicans*) a ostrica nízka (*Carex humilis*). Z bylín sú význačné: bedrovník lomikameňový (*Pimpinella saxifraga*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), hrdobárka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*), mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*), bodliak sivastý (*Carduus glaucinus*), krasovlas bezbyľový (*Carlina acaulis*), devätorník peniažtekový (*Helianthemum nummularium*), guľôčka bodkovaná (*Globularia punctata*), chlpánik Bauhinov (*Pilosella bauhinii*), jagavka vetvistá (*Anthericum ramosum*), klinček kartuziánsky (*Dianthus carthusianorum*), lucerna kosákovitá (*Medicago falcata*), lucerna ďatelinová (*Medicago lupulina*), ľubovník chlpatý (*Hypericum hisutum*), luskáč lekársky (*Vincetoxicum hirundinaria*), marulka psia (*Asperula cynachica*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), pichliač bezbyľový (*Cirsium acaule*), pichliač panónsky (*Cirsium pannonicum*), podkovka chochlatá (*Hippocrepis comosa*), prerastlík kosákovitý (*Bupleurum falcatum*), púpavec srstnatý (*Leontodon hispidus*), repík lekársky (*Agrimonia eupatoria*), skorocel prostredný (*Plantago media*), starček tieňomilný (*Senecio umbrosus*), oman vŕbolistý (*Inula salicina*), ľan rakúsky (*Linum austriacum*), ľanolistník prostredný (*Thesium linophyllon*), veronika zubatá (*Veronica austriaca*), veronika rozprestretá (*Veronica prostrata*), fialka srstnatá

(*Viola hirta*), margaréta včasná (*Leucanthemum ircutianum*), horec krížatý (*Gentiana cruciata*), pahorec brvitý (*Gentianopsis ciliata*), hrachor širokolistý (*Lathyrus latifolius*). Pri porastoch zväzu *Mezobromion*, ktoré sú vyššieho vzrastu a svojou štruktúrou a zložením bližšie k suchším typom mezofilných lúk, sú často prítomné druhy: ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), ovsica páperistá (*Avenula pubescens*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), zvonček klbkatý (*Campanula glomerata agg.*), kostrava červená (*Festuca rubra*), kozobrada východná (*Tragopogon orientalis*). V prípade výskytu druhov z čeľade *Orchidaceae* biotop zaraďujeme medzi prioritné biotopy európskeho významu: päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea*), hmyzovník Holubyho (*Ophrys holubyana*), hmyzovník muchovitý (*Ophrys insectifera*), vstavačovec bazový (*Dactylorhiza sambucina*), vstavač mužský poznačený (*Orchis mascula subsp. signifera*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*), bradáčik vajcovitolistý (*Listera ovata*), vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), vemenník zelenkastý (*Platanthera chlorantha*).

Pozostatkom po bývalých pastvinách sú roztrúsene sa vyskytujúce porasty borievky obyčajnej (*Juniperus communis*).

Karbonátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou: Ide o pionierske spoločenstvá rastúce v skalných štrbinách a na skalných terasách vo vápencových pohoriach. Druhové zloženie: cesnak sivkastý horský (*Allium senescens subsp. montanum*), slezinník múrový (*Asplenium ruta-muraria*), slezinník červený (*Asplenium trichomanes*), slezinník zelený (*Asplenium viride*), zvonček maličký (*Campanula cochlearifolia*), pľuzgiernik krehký (*Cystopteris fragilis*), chudôbka vždyzelená (*Draba aizoides*), guľôčka bodkovaná (*Globularia punctata*), skalničník guľkovitý (*Jovibarba globifera*), vápnička skalná (*Kernera saxatilis*), kurička vápencová (*Minuartia langii*), meringia machovitá (*Moehringia muscosa*), prvosienka holá (*Primula auricula*), taričník skalný (*Aurinia saxatilis*), sladič obyčajný (*Polypodium vulgare*), žerušničník piesočný (*Cardaminopsis arenosa*), zvonček okrúhlolistý (*Campanula rotundifolia agg.*) a ďalšie. Fragmentárne sú vyvinuté druhovo ochudobnené spoločenstvá prioritného biotopu európskeho významu Pi5 Pionierske porasty zväzu *AlyssoSedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch. Ide o pionierske, riedko zapojené a nízke porasty s prevahou efemérnych vápnomilných terofytov, drobných trvaliek, geofytov a sukulentných rastlín, spravidla klíčiacich vo vankúšoch machorastov. Osídľujú najplytkejšie pôdy a často prechádzajú aj na skalky. Druhové zloženie: cesnak sivkastý horský (*Allium senescens subsp. montanum*), piesočnica dúškolistá (*Arenaria serpyllifolia*), jarmilka jarná (*Erophila verna*), skalničník guľkovitý (*Jovibarba globifera*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), rozchodník prudký (*Sedum acre*), rozchodník biely (*Sedum album*), rozchodník šesťradový (*Sedum sexangulare*), veronika roľná (*Veronica arvensis*). Tam, kde sa zvetrávaním skál vytvorili sutiny sa nachádza biotop európskeho významu Sk6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny. Je to taktiež prioritný biotop európskeho významu. Sutiny sú chudobné na rastlinné druhy, pretože pohybujúce sa kamene rastliny zasypávajú a trhajú im korene. Tomu odolajú len trstnaté druhy, druhy s dlhými plazivými koreňmi alebo drobné jednoročky, ktoré rastú vo veľkých počtoch a z nich vždy aspoň časť pohyb prežije.

Suché a dealpínske travinno - bylinné porasty

Podľa hrúbky pôdy sa na nich utvára mozaika rastlinných spoločenstiev od vyššie opísaných pionierskych porastov s dominanciou sukulentov (biotopy Pi5) až po zapojené travinno-bylinné porasty s dominanciou ostrica nízka (*Carex humilis*) a ostrevka vápnomilná (*Sesleria albicans*), na miestach s plytšou pôdou sa nachádza kostrava tvrdá (*Festuca pallens*). Na južne exponované svahy prenikajú viaceré panónske teplomilné druhy ako cesnak žltý (*Allium flavum*), devätorka rozprestretá (*Fumana procumbens*), mednička brvitá (*Melica ciliata*). Severne exponované strmé svahy a skalné hrebienky sú

osídľované skupinou dealpínskych a perialpínskych druhov preferujúcich mezofilnejšie stanovištia, chlad a polotieň. Medzi ďalšie typické druhy tohto biotopu patria: cesnak sivkastý horský (*Allium senescens subsp. montanum*), jagavka vetvistá (*Anthericum ramosum*), marinka psia (*Asperula cynanchica*), slezinník múrový (*Asplenium ruta-muraria*), slezinník červený (*Asplenium trichomanes*), taričník skalný (*Aurinia saxatilis*), dvojštítok hladkoplodý (*Biscutella laevigata*), prerastlík kosákovitý (*Bupleurum falcatum*), lipkavec sivý (*Galium glaucum*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), lomikameň metlinatý (*Saxifraga paniculata*), rozchodník prudký (*Sedum acre*), rozchodník šesťradový (*Sedum sexangulare*), hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys*), mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*), guľôčka bodkovaná (*Globularia punctata*), oman mečolistý (*Inula ensifolia*), skalničník guľkovitý (*Jovibarba globifera*), sezel sivý (*Seseli osseum*), hrdobarka horská (*Teucrium montanum*).

Mezofilné lemy a Teplomilné lemy

Medzi ich typické druhy patria: pakost krvavý (*Geranium sanguineum*), bodliak ovisnutý (*Carduus nutans*), čermeľ hájny (*Melampyrum nemorosum*), hrachor lúčny (*Lathyrus pratensis*), jahoda drúzgavicová (*Fragaria moschata*), jarva obyčajná (*Clinopodium vulgare*), kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*), ľubovník horský (*Hypericum montanum*), náprstník veľkokvetý (*Digitalis grandiflora*), oman vŕbolistý (*Inula salicina*), repík lekársky (*Agrimonia eupatoria*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), mrvica perovitá (*Brachypodium pinnatum*), vika vtáčia (*Viccia cracca*), vika plotná (*Viccia sepium*) a ďalšie druhy od lesných ako konvalinka voňavá (*Convalaria majalis*) až po rúbaniskové a lúčne druhy.

Osobitnú skupinu tvoria synantropné biotopy (X1, X2, X3, X4, X5, X7, X8, X9, X10). Z pohľadu záujmov ochrany prírody synantropné biotopy nemajú veľký význam.

Vegetácia tečúcich a stojatých vôd

Na trvale zamokrených plochách sa vyskytujú mokré lúky. Už zďaleka sú nápadné mohutnými trsmi ostrice metlinatej (*Carex paniculata*) a v čase kvitnutia upútajú valeriánou lekárskou (*Valeriana officinalis*). Z orchideí sa na nich vyskytujú: kruštík močiarny (*Epipactis palustris*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), vstavačovec strmolistý (*Dactylorhiza incarnata*) a päťprstnica hustokvetá (*Gymnadenia densiflora*).

Veľmi zriedkavo nachádzame biotopy slatinných lúk. Svoj domov tu má množstvo machov. V čase kvitnutia upútajú bielymi chumáčmi páperníka širokolistého (*Eriophorum latifolium*) a úzkolistého (*Eriophorum angustifolium*). Z ďalších charakteristických druhov sa tu vyskytujú napríklad ostrica Davallova (*Carex davalliana*), bielokvet močiarny (*Parnassia palustris*), valeriána celistvolistá (*Valeriana simplicifolia*).

Slatinné prameniská sú miesta charakteristické pretekajúcou vodou, ktorá sa dostáva na povrch ako výver podzemnej vody – prameň. Keďže vyvierajú na vápencoch, voda je bohatá na vápnik. Keď sa podzemná voda s vysokým obsahom oxidu uhličitého dostane do styku so vzduchom, vápnik sa vyzráža vo forme uhličitanu vápenatého, ktorý sa usádza na povrchu kamienkov, machov a rastlín. Tak vzniká penovec a takéto prameniská nazývame aj penovcové prameniská. Zaujímavé sú aj brehové porasty deväťsilov, s ktorými sa stretávame tam, kde štrkovo-kamenité brehy bránia uchyteniu drevín.

Na dolných až stredných tokoch riek, hlavne na mladých riečnych naplaveninách, môžeme nájsť formácie iniciálnych pobrežných krovín (zväzy *Salicion triandrae*, *Salicion eleagni*, *Epilobion fleischeri*) s druhmi ako napr. vŕba trojtyčinková (*Salix triandra*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba košikárska (*Salix viminalis*), vŕba biela (*Salix alba*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), baza čierna (*Sambuctus nigra*).

Na horných tokoch riek a horských potokov, hlavne na mladých štrkových laviciach a pôdach chudobnejších na živiny, môžeme nájsť formácie iniciálnych pobrežných krovín (zväzy *Salicion eleagni*, *Epilobion fleischeri*) s druhmi ako napr. vŕba purpurová (*Salix purpurea*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba ušatá (*Salix aurita*), jelša sivá (*Alnus incana*), smrek obyčajný (*Picea abies*).

Slatinné a rašelinné spoločenstvá sú na celom území Slovenska považované za veľmi vzácne a ohrozené a predstavujú významné biotopy pre mnohé vzácne druhy rastlín a živočíchov (hlavne bezstavovcov). Nachádzajú sa hlavne v nivách potokov, na prameniskách, svahových zosuvoch a v terénnych depresiách, pričom podmienkou ich vzniku je výskyt nepriepustnej vrstvy podložia.

Medzi hlavné faktory ohrozujúce existenciu týchto spoločenstiev patrí hlavne odvodňovanie, eutrofizácia a sukcesné zmeny, ku ktorým dochádza v dôsledku nedostatku hospodárenia (najmä na slatinách). Pri sukcesných zmenách dochádza k zarastaniu týchto lokalít drevinami a vysokými bylinami, čo je príčinou zániku citlivých a ohrozených druhov rastlín a to najmä druhov z čeľade vstavačovité (*Orchidaceae*).

V okolí slatín, pramenísk, mŕtvych ramien či brehov stojatých vôd môžeme nájsť formácie slatinných vrbín (zväz *Salicion cinereae*) s dominanciou krovinných vŕb ako napr. vŕba popolavá (*Salix cinerea*), vŕba ušatá (*Salix aurita*), vŕba päťtyčinková (*Salix pentandra*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). V ekologicky osobitých podmienkach pramenísk nachádzame z bylinnej zložky napr. žerušnicu horkú (*Cardamine amara*), slezinovku striedavolistú (*Chrysosplenium alternifolium*), fialku dvojkvetú (*Viola biflora*), záružlie močiarne horské (*Caltha palustris subsp. laetha*), krkošku chlpatú (*Chaerophylium hirsutum*) a hviezdicu hájnu (*Stellaria nemorum*).

Penovcové prameniská a Slatiny s vysokým obsahom báz (porasty zväzu Caricion davallianae)

Druhové zloženie tvoria druhy: škripinka stlačená (*Blysmus compressus*), ostrica Davallova (*Carex davalliana*), ostrica šupinatoplodá (*Carex lepidocarpa*), vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), vstavačovec laponský (*Dactylorhiza lapponica*), bahnička málokvetá (*Eleocharis quinqueflora*), kruštík močiarny (*Epipactis palustris*), páperník úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), páperník širokolistý (*Eriophorum latifolium*), päťprstnica hustokvetá (*Gymnadenia densiflora*), bielokvet močiarny (*Parnassia palustris*). Častý je výskyt druhov konopáč obyčajný (*Eupatorium cannabinum*) a podbeľ liečivý (*Tussilago farfara*). Od nasledujúcich vysokobylinných biotopov ich odlišuje výskyt rastlín nižšieho vzrastu a bohaté zastúpenie machorastov. Medzi machorasty typické pre slatiny a slatinné prameniská patria: prútnik hviezdovitý (*Bryum pseudotriquetrum*), kosierik papraďovitý (*Cratoneuron filicinum*), kosáčik (*Drepanocladus revolvens*), kosierik (*Palustriella commutata*), kosierik (*Palustriella decipiens*), mokradník vápnomilný (*Philonotis calcarea*).

Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach a Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí

Oba typy biotopov majú často mozaikovitý charakter a ich druhové zloženie je veľmi variabilné. Porasty sú už zďaleka nápadné mohutnými trsmi druhu ostrica metlinatá (*Carex panicullata*). Výrazné aspektotvorné druhy najmä v čase kvitnutia sú: túžobník brestový (*Filipendula ulmaria*), pakost močiarny (*Geranium palustre*), pichlič sivý (*Cirsium canum*), pichliač potočný (*Cirsium rivulare*), pichliač zelinový (*Cirsium oleraceum*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*). Z ďalších charakteristických druhov sa tu vyskytujú: škarda močiarna (*Crepis paludosa*), vŕbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*),

praslička močiarna (*Equisetum palustre*), kuklík potočný (*Geum rivale*), ľubovník štvorkrídly (*Hypericum tetrapterum*), sitina článkovaná (*Juncus articulatus*), sitina rozložitá (*Juncus effusus*), vrbica vŕbolistá (*Lythrum salicaria*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides agg.*), škripina lesná (*Scirpus sylvaticus*), valeriána lekárska (*Valeriana officinalis*), angelika lesná (*Angelica sylvestris*), záružlie močiarne (*Caltha palustris*), ostrica prosová (*Carex panicea*), ostrica sivá (*Carex flacca*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*). Dobre sa na nich darí chránenému druhu vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*). Porasty sú len občasne alebo nepravidelne kosené, najčastejšie nie sú kosené vôbec, preto sú ohrozené sukcesiou expanzívnych druhov ako bezkolenec belasý (*Molinia caerulea*).

Brehové porasty deväťsilov

Sú to husté, zapojené porasty, v ktorých dominuje deväťsil lekársky (*Petasites hybridus*). V zatienených lesných dolinách okolo prameňov potokov sa v území nachádza aj niekoľko prirodzených maloplošne vyvinutých spoločenstiev s prevahou machorastov, ktoré patria k triede *MontioCardaminetea*.

Štrkové lavice bez vegetácie, ktoré vytvárajú vhodné podmienky pre vegetáciu zväzu *Bidention tripartitae*, *Chenopodion rubri* s prevládajúcimi druhmi: dvojzuby (*Bidens ssp.*), mrlíky (*Chenopodium ssp.*), horčiaky (*Persicaria ssp.*), stavikrvy (*Polygonum ssp.*).

Ďalej sa tu nachádzajú horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (zväz *Phalaridion arundinacea*).

Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/ alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* alebo Mezo- až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou alebo ponorenou vegetáciou s charakteristickými druhmi: močiarka okrúhla (*Batrachium circinatum agg.*), rožkatec ponorený (*Ceratophyllum demersum*), žaburinka menšia (*Lemna minor*), červenavec kučeravý (*Potamogeton crispus*), červenavec hrebenatý (*Potamogeton pectinatus*), červenavec maličký (*Potamogeton pusillus agg.*). Miestami sa vyskytujú vzácnejšie druhy: stolístok praslenatý (*Myriophyllum verticillatum*), riečňanka prímorská (*Najas marina*). Brehy týchto zazemňujúcich ťažobných jám tvoria zaplavované trávinné spoločenstvá.

Vegetácia vysokých ostríc a Trstinové spoločenstvá mokradí

Sú bohaté na druhy zväzov *Bidention tripartitae*, *Magnocaricion elatae*, *Oenantion aquaticae* a *Phragmition communis*. Z porastotvorných druhov môžeme uviesť: žabník skorocelový (*Alisma plantago-aquatica*), bahnička močiarna (*Eleocharis palustris agg.*), steblovka vodná (*Glyceria maxima*), tajnička ryžovitá (*Leersia oryzoides*), chrastnica trsťovníkovitá (*Phalaris arundinacea*), trsť obyčajná (*Phragmites australis*), šašiny (*Schoenoplectus ssp.*), škripina lesná (*Scirpus sylvaticus*), ježohlavy (*Sparganium ssp.*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*). Časté sú druhy rodu Carex: ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica žltá (*Carex flava agg.*), ostrica pašachorová (*Carex pseudocyperus*), ostrica pľuzgierkatá (*Carex vesicaria*), ostrica zobáčikatá (*Carex rostrata*). Tesný kontakt s vodnou hladinou vytvárajú aj drobné druhy triedy *Isoëto-Nanojuncetea* biotopu.

Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoëto-Nanojuncetea*: bahnička ihlovitá (*Eleocharis acicularis*), bielolístok barinný (*Filaginella uliginosa*), sitina ropušia (*Juncus bufonius*), skorocel barinný (*Plantago uliginosa*), zemežlč spanilá (*Centaurium pulchellum*), šachor hnedý (*Cyperus fuscus*). Neustále zásahy do biotopov vytvárajú v inundačnom území Váhu priestor pre masové šírenie inváznych druhov vytláčajúcich pôvodné druhy: astry (*Aster ssp.*), dvojzub listnatý

(*Bidens frondosa*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*).

Vegetácia polí a trvalých kultúr

Plošne sú na území v menšej miere zastúpené aj veľkoblokové orné pôdy so segetálnou vegetáciou. Poľnohospodárske kultúry sprevádzajú segetálne rastliny triedy *Secalinetea* a *Polygono-Chenopodieta*.

Vegetácia úhorov a ruderálna vegetácia

Synantropnú vegetáciu na ruderálnych stanovištiach reprezentuje napr. pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), lopúch väčší (*Arctium lappa*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*), bodliak obyčajný (*Cardus acanthoides*), pichliač obyčajný (*Cirsium vulgare*), nevädza hlaváčovitá (*Colymbada scabiosa*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), žltnica maloúborová (*Galinsoga parviflora*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*), slez nebadaný (*Malva neglecta*), ľubovník bodkovaný (*Hypericum perforatum*), mrlík biely (*Chenopodium album*), nevädzovec lúčny (*Jacea pratensis*), púpavec srstnatý (*Leontodon hispidus*), slez nizučký (*Malva pussilla*), vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), cesnačka lekárska (*Alliaria officinalis*), čakanka obyčajná (*Cichorium intybus*), jahoda trávnicová (*Fragaria viridis*), divozel veľkokvetý (*Verbascum densiflorum*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), mliečˇzelinný (*Sonchus oleraceus*), turanec kanadský (*Conyza canadensis*), reznačka laločnatá (*Dactylis glomerata*), ježatka kuria (*Echinochloa crus-galli*), rezeda žltá (*Reseda lutea*), kosáčik obyčajný (Falcaria vulgaris), bedrovník lomikameňový (*Pimpinella saxifraga*), hadinec obyčajný (Echium vulgare), štetka lesná (*Dipsacus fullonum*), horčica roľná (*Sinapsis arvensis*), balota čierna (*Ballota nigra*), štiavec kučeravý (*Rumex crispus*) a i.

Ruderálna vegetácia je zastúpená aj nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel. Najmä pozdĺž koridorov prírodného a antropogénneho charakteru sa rýchlo šíria nepôvodné druhy rastlín a porasty inváznych neofytov ako slnečnica hľuznatá (Helianthus tuberosus), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), hviezdnik ročný (*Stenactis annua*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*) sa stavajú dominantné. Práve zlatobyľ vytvára husté monodominantné porasty a silne ovplyvňuje pôvodnú vegetáciu. Pozdĺž tokov sa rozširuje hlavne slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), astra novobelgická (*Aster novi-belgii*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), pohánkovec český (*Fallopia bohemica*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), sporadicky sa vyskytuje netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*). V intravilánoch obcí sa objavuje pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), pozdĺž lesných ciest sa vyskytujú miestami súvislé pásy netýkavky malokvetej (*Impatiens parviflora*). Do viacerých typov biotopov preniká i agát biely (*Robinia pseudo-acacia*). Diverzitu územia zvyšujú aj porasty záhradkárskych lokalít, prostredníctvom ktorých sa však často dostávajú do prirodzeného prostredia kultúrne, nepôvodné druhy rastlín. Pri nedokonalom manažmente v záhradkách dochádza k ich nekontrolovateľnému šíreniu a vytvára sa priestor pre agresívne inváznedruhy, z ktorých mnohé sú nebezpečnými alergénmi a sú vymenované vyššie.

Vegetácia ľudských sídel

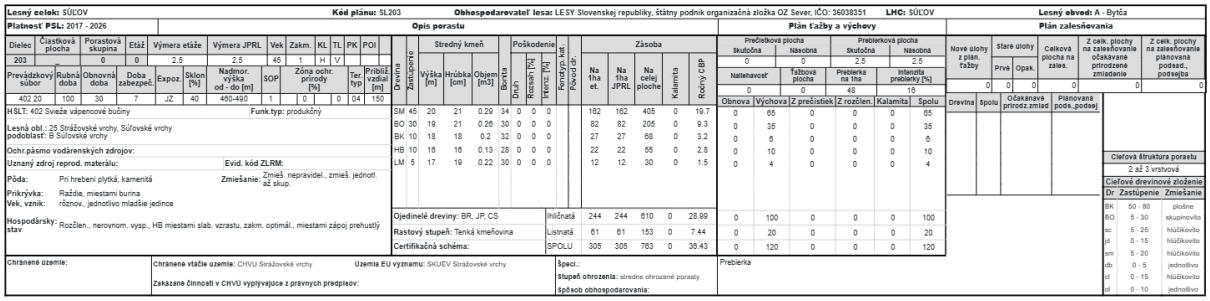
Rastlinná zložka sídla obsahuje pôvodné, prirodzené, synantropné alebo človekom zámerne komponované spoločenstvá drevín, tráv a bylín domácej a introdukovanej flóry na rôznom stupni kultúrneho stvárnenia a s diferencovanou vnútornou štruktúrou. Ich rozmiestnenie, alebo vzájomné prepojenie v sídle a do priľahlej krajiny, tvorí sústavy urbánnej vegetácie. Funkcie urbánnej vegetácie vyjadrujú kvalitatívne hodnoty efektívnosti a utility vo vzťahu k posudzovanému javu, objektu, živému organizmu alebo jeho komunite. Je to predpoklad alebo súhrn predpokladov vegetačného prvku alebo jeho formácie posilňovať, ochraňovať, zlepšovať existujúce znaky a vlastnosti urbánneho prostredia, kompozične ho dotvárať a napĺňať racionálne potreby ľudskej spoločnosti. Z hľadiska vegetačnej štruktúry ich možno rozdeliť do troch kategórií:

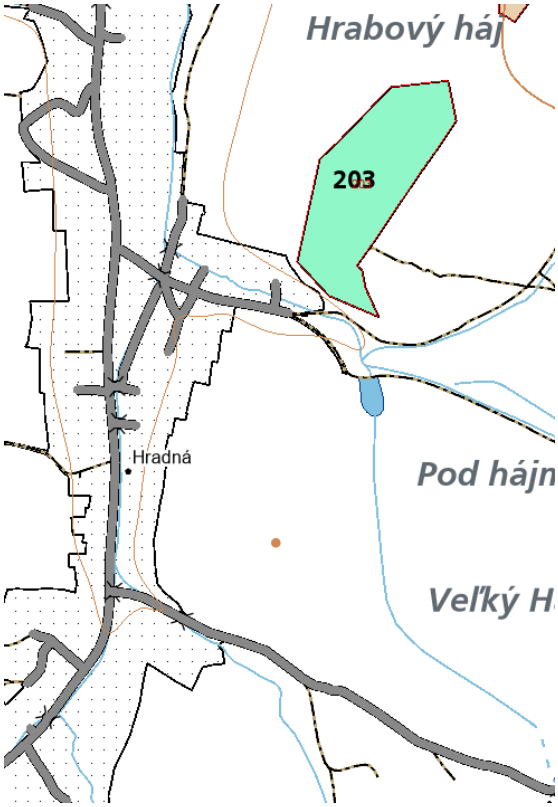
- Plochy poloprírodnej a synantropnej vegetácie – fragmenty pôvodných alebo synantropne ovplyvnených lesov, terestrických biotopov, plochy strží, výmoľov, neúžitkových plôch, krovinové porasty aluviálnych terás, plochy a vyhĺbeniny po ťažbe, opustené a zrastajúce polia, ovocné sady, vinohrady a záhrady, plochy pozdĺž dopravných komunikácií, železníc, vodných tokov a kanálov s častým výskytom aj inváznych a ruderálnych rastlín, ochranné pásma a lesy vodných zdrojov.
- Plochy kultúrnej vegetácie s krajinno-architektonickou kompozíciou – parkovo upravené plochy, trávniky, vegetácia vyhradených areálov, vegetácia sídlisk, kalvárie, cintoríny a urnové háje a pod.
- Plochy úžitkových kultúr a produkčných plôch – obhospodarované a úžitkové ovocné sady, záhradkárske kolónie, ale aj zakryté a otvorené plochy záhradkárskej produkcie (skleníky, fóliovníky, záhradnícke centrá). Pri pokračujúcom trende rozširovania sídiel a zahusťovania zástavby nadobúdajú prírodné plochy v mestách čoraz väčší význam z hľadiska kvality životného prostredia človeka. Na druhej strane sú plochy drevinovej vegetácie a trávnikov čoraz viac ovplyvnené intenzívnym pohybom obyvateľov, rekreačným využívaním a znečisťovaním ovzdušia. Podľa najnovších výskumov je preukázané, že drevinná vegetácia v sídlach rastie rýchlejšie a umiera v priemere mladšia, ako tá vo vidieckych oblastiach.

Trávnikové plochy patria medzi plošne rozsiahlejšie biotopy vo vegetácii ľudských sídel. Ide o porasty, ktoré boli založené umelo, ale postupom času (rádovo aj desiatky rokov) v nich prebieha prirodzený vývoj a vytvárajú sa spoločenstvá adaptované na dané podmienky. Tie určuje okrem abiotických podmienok aj intenzita a spôsob kosenia, charakter okolitého prostredia, intenzita zošľapovania a zavlažovanie. Typickými zástupcami druhového zloženia sú: lucerna siata (*Medicago sativa*), psinček tenučký (*Agrostis capillaris*), púpava lekárska (*Taraxacum officinale*), kapsička pastierska (*Capsella bursa-pastoris*), púpavec jesenný (*Leontodon autumnalis*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), skorocel kopijovitý (*Plantago lanceolata*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), trebuľka lesná (*Anthriscus sylvestris*), stavikrv vtáčí (*Polygonum aviculare*), brečtan popínavý (*Hedera helix*), veronika brečtanolistá (*Veronica hederifolia*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), kostrava žliabkatá (*Festuca rupicola*), margaréta biela (*Leucanthemum vulgare*), pšeno obyčajné (*Milium effusum*), láskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), paštrnák siaty (*Pastinaca sativa*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), lipnica lúčna (*Poa pratensis*), sedmokráska obyčajná (*Bellis perennis*), ďatelina lúčna (*Trifolium pratense*), mätonoh trváci (*Lolium perenne*), podbieľ liečivý (*Tusilago farfara*), skorocel väčší (*Plantago major*), fialka voňavá (*Viola odorata*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*) a i.

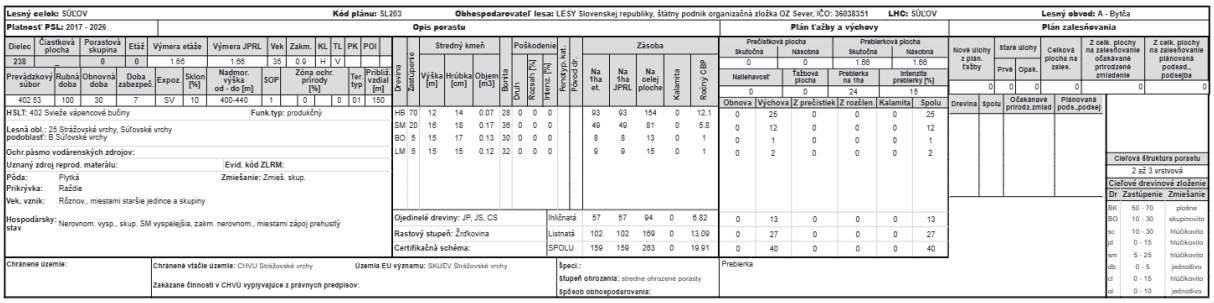
Navrhovanou činnosťou sa bude zasahovať do ochranného pásma lesa na LC Súľov, na k. ú. Súľov-Hradná:

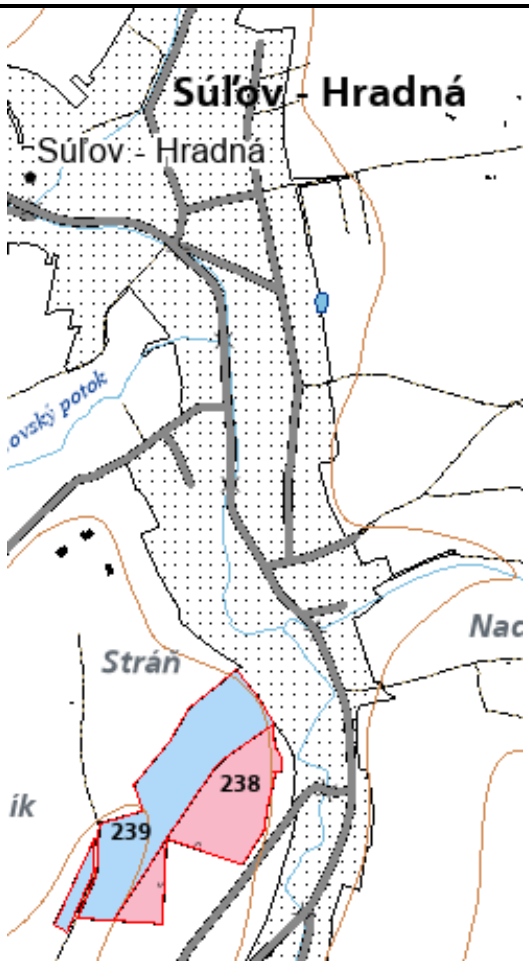
- dielec 203, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Prilbicová bučina na vápencoch vst),



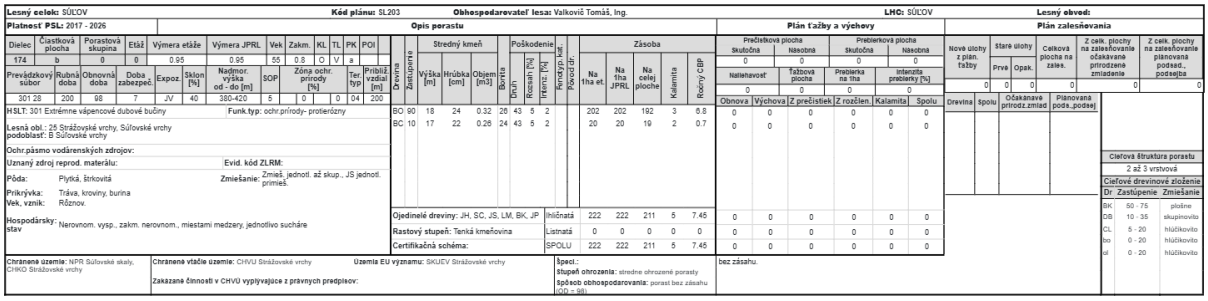


- dielec 238, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Vápencová typická bučina),

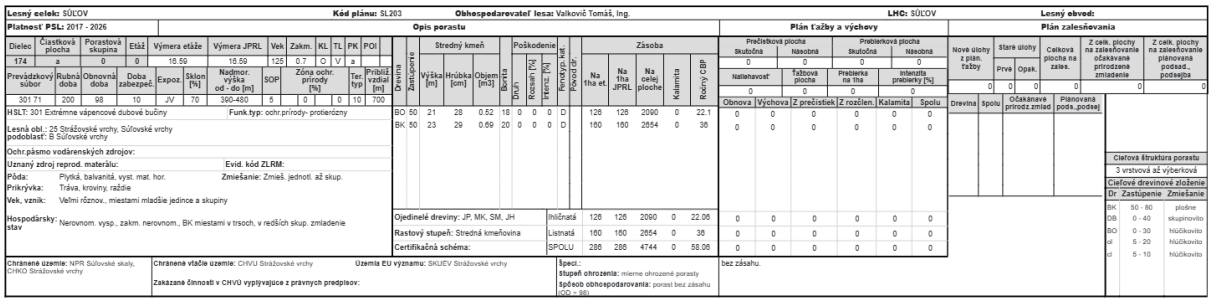




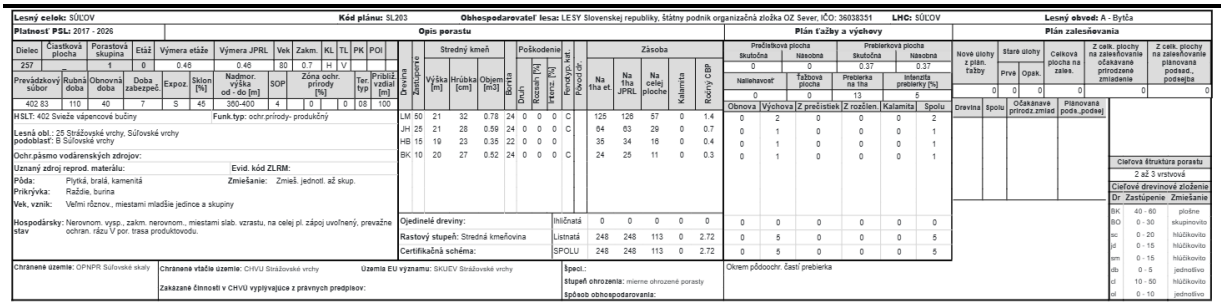
- dielec 174, čiastková plocha b, porastová skupina 0 (lesy ochranné, Drieňová bučina),



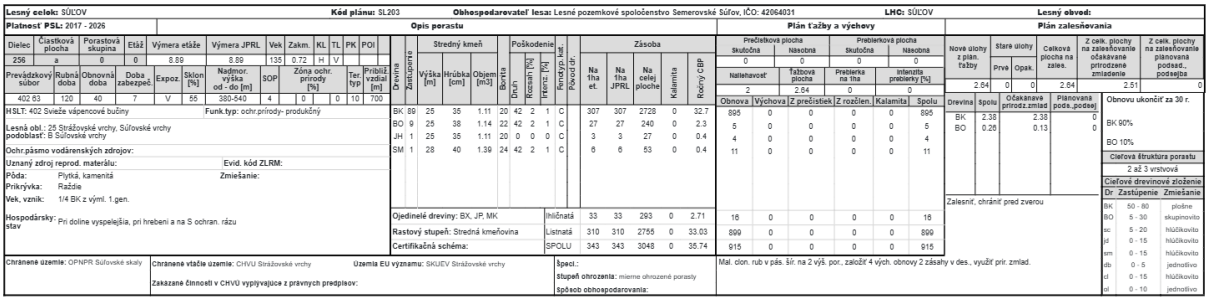
- dielec 174, čiastková plocha a, porastová skupina 0 (lesy ochranné, Drieňová bučina, Prilbicová bučina na vápencoch vst a Dealpínska borina vst),



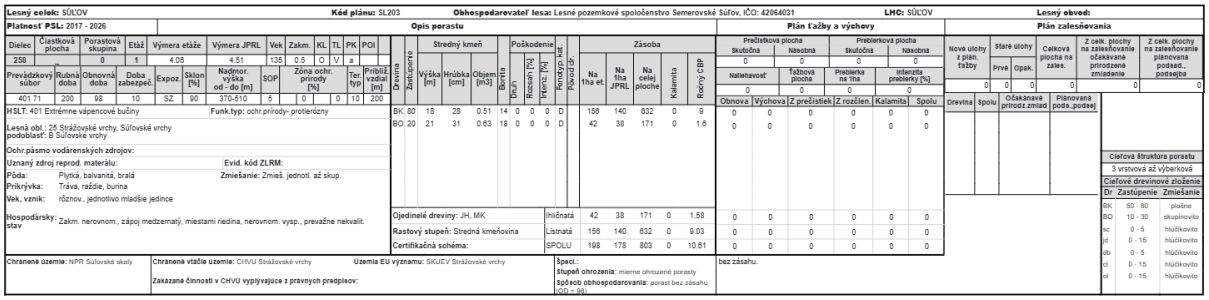
- dielec 257, porastová skupina 1 (lesy hospodárske, Hviezdnatcovo-bažanková lipová bučina),

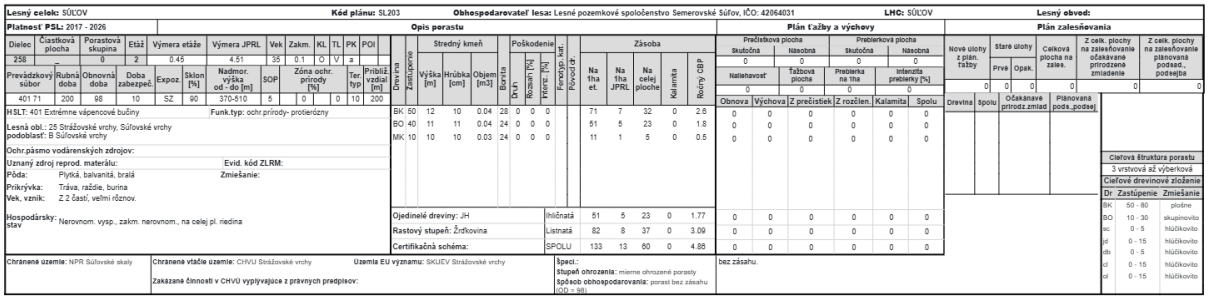


- dielec 256, čiastková plocha a, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Hviezdnatcovo-bažanková lipová bučina, Extrémna vápencová bučina nst a Prilbicová bučina na vápencoch vst),

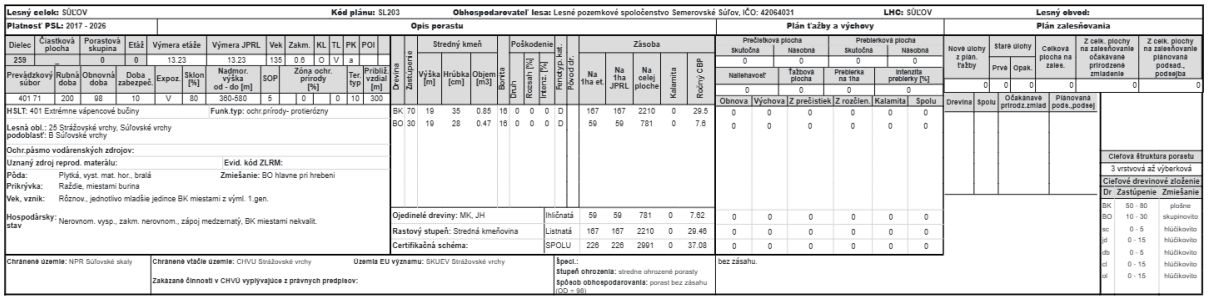


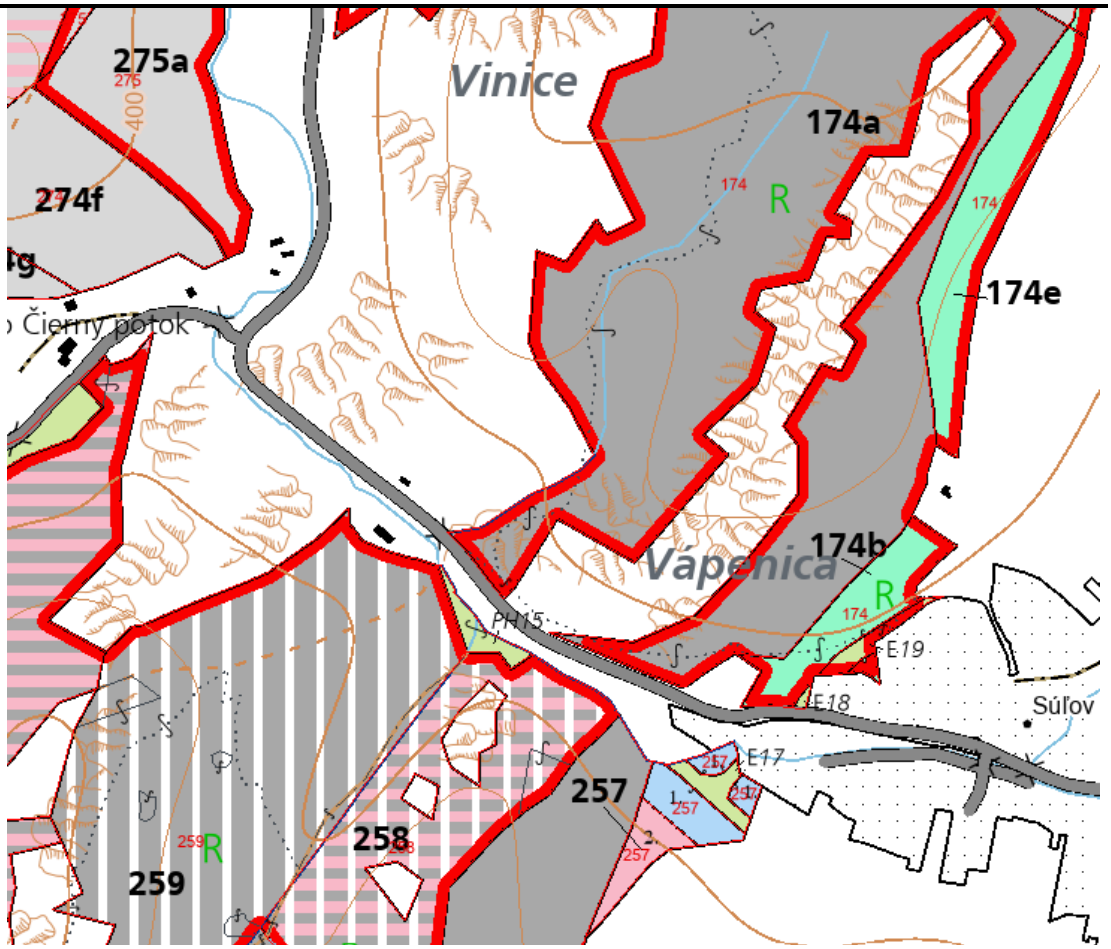
- dielec 258, porastová skupina 0 (lesy ochranné, Extrémna vápencová bučina nst),



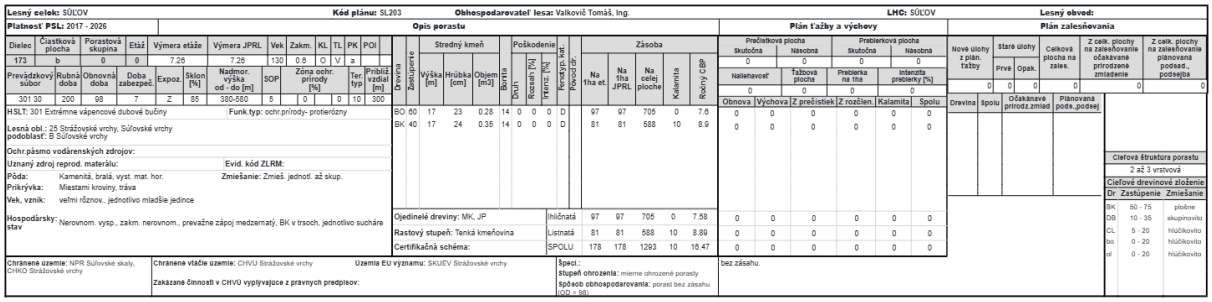


- dielec 259, porastová skupina 0 (lesy ochranné, Extrémna vápencová bučina nst a Dealpínska borina vst),

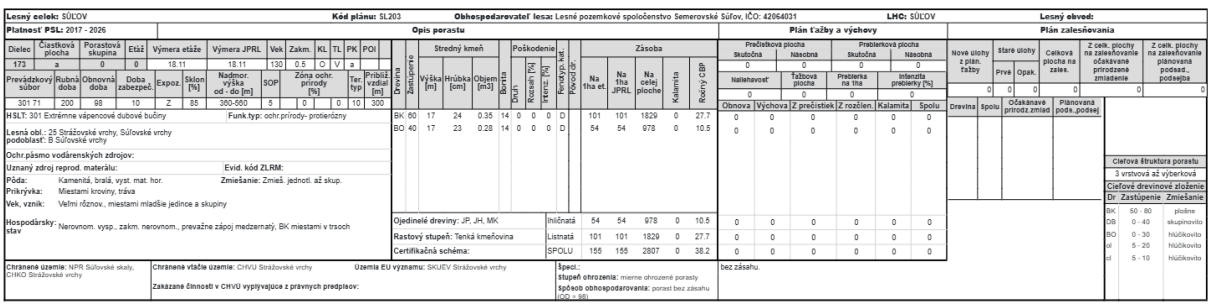




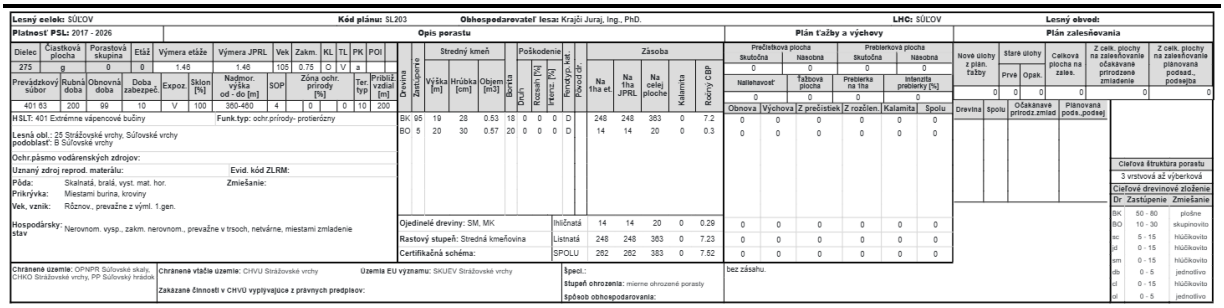
- dielec 173, čiastková plocha b, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Živná podsvahová vápencová bučina nst),



- dielec 173, čiastková plocha a, porastová skupina 0 (lesy ochranné, Drieňová bučina, Dealpínska borina vst a Vápnitá lipová javorina vst),



- dielec 275, čiastková plocha g, porastová skupina 0 (lesy ochranné, Extrémna vápencová bučina nst a Prilbicová bučina na vápencoch vst),



Lesný celok: SÚĽOV **Kód plánu:** SL203 **Obhospodarovateľ lesa:** Krajči Juraj, Ing., PhD. **LHC:** SÚĽOV **Lesný obvod:**

Platnosť PSL: 2017 - 2026

Opis porastu

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI
275	g	0	0	1.46	1.46	105	0.75	O	V	a	

Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz.	Sklon [%]	Nadmor. výška od - do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]			Ter. typ	Priblíž. vzdiaľ. [m]
401 83	200	99	10	V	100	360-460	4	0	0	10	200	

HSLT: 401 Extrémne vápencové bučiny **Funk.typ:** ochr.prírody- protierózny

Lesná obl.: 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy
podoblasť: B Súľovské vrchy

Ochr.pásmo vodárenských zdrojov:

Uznaný zdroj reprod. materiálu: **Evid. kód ZLRM:**

Pôda: Skalnatá, bralá, vyst. mat. hor. **Zmiešanie:**
Prikrývka: Miestami burina, kroviny
Vek, vznik: Rôznov., prevažne z výml. 1.gen.

Hospodársky stav: Nerovnom. vysp., zakm. nerovnom., prevažne v trsoch, netvárne, miestami zmladenie

Chránené územie: OPNPR Súľovské skaly, CHKO Strážovské vrchy, PP Súľovský hrádok
Chránené vtáčie územie: CHVÚ Strážovské vrchy **Územia EU významu:** SKUEV Strážovské vrchy
Zakázané činnosti v CHVÚ vyplývajúce z právnych predpisov:

Drevina	Zastúpenie	Stredný kmeň: Výška [m]	Hrúbka [cm]	Objem [m3]	Bonita	Poškodenie: Druh	Rozsah [%]	Intenz. [%]	Fenotyp. hod.	Pôvod dr.	Zásoba: Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP
BK	95	19	28	0.53	18	0	0	0	D		248	248	383	0	7.2
BO	5	20	30	0.57	20	0	0	0	D		14	14	20	0	0.3
Ojedinelé dreviny: SM, MK						**Ihličnatá**					14	14	20	0	0.29
Rastový stupeň: Stredná kmeňovina						**Listnatá**					248	248	383	0	7.23
Certifikačná schéma:						**SPOLU**					262	262	383	0	7.52

Plán ťažby a výchovy

Prečistková plocha Skutočná	Prečistková plocha Násobná	Prebierková plocha Skutočná	Prebierková plocha Násobná
0	0	0	0

Naliehavosť	Ťažbová plocha	Prebierka na 1ha	Intenzita prebierky [%]
2	0	0	0

Obnova	Výchova	Z prečistiek	Z rozšlen.	Kalamita	Spolu
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

bez zásahu.

Špeci.:
Stupeň ohrozenia: mierne ohrozené porasty
Spôsob obhospodarovania:

Plán zalesňovania

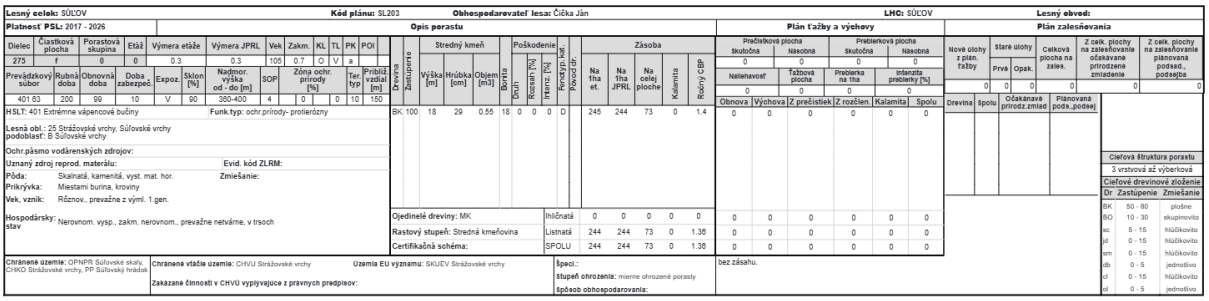
Nové úlohy z plán. ťažby	Staré úlohy: Prvá	Staré úlohy: Opak.	Celková plocha na zales.	Z celk. plochy na zalesňovanie očakávané prirodzená zmladenie	Z celk. plochy na zalesňovanie plánovaná podsad., podsejba
0	0	0	0	0	0

Drevina	Spolu	Očakávané prirodz.zmlad	Plánovaná pods.,podsej.

Cieľová štruktúra porastu
3 vrstvová až výberková
Cieľové drevinové zloženie

Dr	Zastúpenie	Zmiešanie
BK	50 - 80	plošne
BO	10 - 30	skupinovito
sc	5 - 15	hlúčikovito
jd	0 - 15	hlúčikovito
sm	0 - 15	hlúčikovito
db	0 - 5	jednotlivo
cl	0 - 15	hlúčikovito
pl	0 - 5	jednotlivo

- dielec 275, čiastková plocha f, porastová skupina 0 (lesy ochranné, Extrémna vápencová bučina nst a Prilbicová bučina na vápencoch vst),



Lesný celok: SÚĽOV **Kód plánu:** SL203 **Obhospodarovateľ lesa:** Čička Ján **LHC:** SÚĽOV **Lesný obvod:**

Platnosť PSL: 2017 - 2026

Opis porastu

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI
275	f	0	0	0.3	0.3	105	0.7	O	V	a	

Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz.	Sklon [%]	Nadmor. výška od - do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]			Ter. typ	Priblíž. vzdiaľ. [m]
401 83	200	99	10	V	90	360-460	4	0	0	10	150	

HSLT: 401 Extrémne vápencové bučiny **Funk.typ:** ochr.prírody- protierózny

Lesná obl.: 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy
podoblasť: B Súľovské vrchy

Ochr.pásmo vodárenských zdrojov:

Uznaný zdroj reprod. materiálu: **Evid. kód ZLRM:**

Pôda: Skalnatá, kamenitá, vyst. mat. hor. **Zmiešanie:**
Prikrývka: Miestami burina, kroviny
Vek, vznik: Rôznov., prevažne z výml. 1.gen.

Hospodársky stav: Nerovnom. vysp., zakm. nerovnom., prevažne netvárne, v trsoch

Chránené územie: OPNPR Súľovské skaly, CHKO Strážovské vrchy, PP Súľovský hrádok
Chránené vtáčie územie: CHVÚ Strážovské vrchy **Územia EU významu:** SKUEV Strážovské vrchy
Zakázané činnosti v CHVÚ vyplývajúce z právnych predpisov:

Drevina	Zastúpenie	Stredný kmeň: Výška [m]	Hrúbka [cm]	Objem [m3]	Bonita	Poškodenie: Druh	Rozsah [%]	Intenz. [%]	Fenotyp. hod.	Pôvod dr.	Zásoba: Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP
BK	100	18	29	0.55	18	0	0	0	D		245	244	73	0	1.4
Ojedinelé dreviny: MK						**Ihličnatá**					0	0	0	0	0
Rastový stupeň: Stredná kmeňovina						**Listnatá**					244	244	73	0	1.36
Certifikačná schéma:						**SPOLU**					244	244	73	0	1.36

Plán ťažby a výchovy

Prečistková plocha Skutočná	Prečistková plocha Násobná	Prebierková plocha Skutočná	Prebierková plocha Násobná
0	0	0	0

Naliehavosť	Ťažbová plocha	Prebierka na 1ha	Intenzita prebierky [%]
2	0	0	0

Obnova	Výchova	Z prečistiek	Z rozšlen.	Kalamita	Spolu
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

bez zásahu.

Špeci.:
Stupeň ohrozenia: mierne ohrozené porasty
Spôsob obhospodarovania:

Plán zalesňovania

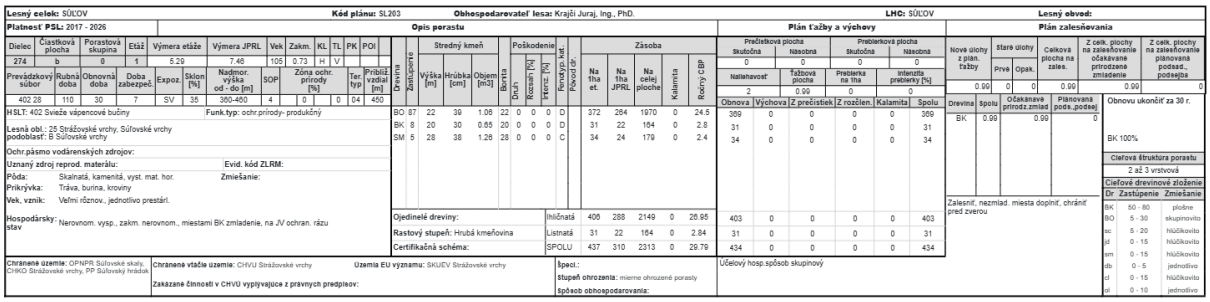
Nové úlohy z plán. ťažby	Staré úlohy: Prvá	Staré úlohy: Opak.	Celková plocha na zales.	Z celk. plochy na zalesňovanie očakávané prirodzená zmladenie	Z celk. plochy na zalesňovanie plánovaná podsad., podsejba
0	0	0	0	0	0

Drevina	Spolu	Očakávané prirodz.zmlad	Plánovaná pods.,podsej.

Cieľová štruktúra porastu
3 vrstvová až výberková
Cieľové drevinové zloženie

Dr	Zastúpenie	Zmiešanie
BK	50 - 80	plošne
BO	10 - 30	skupinovito
sc	5 - 15	hlúčikovito
jd	0 - 15	hlúčikovito
sm	0 - 15	hlúčikovito
db	0 - 5	jednotlivo
cl	0 - 15	hlúčikovito
pl	0 - 5	jednotlivo

- dielec 274, čiastková plocha b, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Živná podsvahová vápencová bučina nst),



Lesný celok: SÚĽOV **Kód plánu:** SL203 **Obhospodarovateľ lesa:** Krajči Juraj, Ing., PhD. **LHC:** SÚĽOV **Lesný obvod:**

Platnosť PSL: 2017 - 2026

Opis porastu

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI
274	b	0	1	5.29	7.46	105	0.73	H	V		

Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz.	Sklon [%]	Nadmor. výška od - do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]			Ter. typ	Priblíž. vzdiaľ. [m]
402 28	110	30	7	SV	35	360-460	4	0	0	04	450	

HSLT: 402 Svieže vápencové bučiny **Funk.typ:** ochr.prírody- produkčný

Lesná obl.: 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy
podoblasť: B Súľovské vrchy

Ochr.pásmo vodárenských zdrojov:

Uznaný zdroj reprod. materiálu: **Evid. kód ZLRM:**

Pôda: Skalnatá, kamenitá, vyst. mat. hor. **Zmiešanie:**
Prikrývka: Tráva, burina, kroviny
Vek, vznik: Veľmi rôznov., jednotlivo prestári.

Hospodársky stav: Nerovnom. vysp., zakm. nerovnom., miestami BK zmladenie, na JV ochran. rázu

Chránené územie: OPNPR Súľovské skaly, CHKO Strážovské vrchy, PP Súľovský hrádok
Chránené vtáčie územie: CHVÚ Strážovské vrchy **Územia EU významu:** SKUEV Strážovské vrchy
Zakázané činnosti v CHVÚ vyplývajúce z právnych predpisov:

Drevina	Zastúpenie	Stredný kmeň: Výška [m]	Hrúbka [cm]	Objem [m3]	Bonita	Poškodenie: Druh	Rozsah [%]	Intenz. [%]	Fenotyp. hod.	Pôvod dr.	Zásoba: Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP
BO	87	22	39	1.08	22	0	0	0	D		372	264	1970	0	24.5
BK	8	20	30	0.65	20	0	0	0	D		31	22	164	0	2.8
SM	5	28	38	1.26	28	0	0	0	C		34	24	179	0	2.4
Ojedinelé dreviny:						**Ihličnatá**					406	288	2149	0	26.95
Rastový stupeň: Hrubá kmeňovina						**Listnatá**					31	22	164	0	2.84
Certifikačná schéma:						**SPOLU**					437	310	2313	0	29.79

Plán ťažby a výchovy

Prečistková plocha Skutočná	Prečistková plocha Násobná	Prebierková plocha Skutočná	Prebierková plocha Násobná
0	0	0	0

Naliehavosť	Ťažbová plocha	Prebierka na 1ha	Intenzita prebierky [%]
2	0.99	0	0

Obnova	Výchova	Z prečistiek	Z rozšlen.	Kalamita	Spolu
369	0	0	0	0	369
31	0	0	0	0	31
34	0	0	0	0	34
403	0	0	0	0	403
31	0	0	0	0	31
434	0	0	0	0	434

Účelový hosp.spôsob skupinový

Špeci.:
Stupeň ohrozenia: mierne ohrozené porasty
Spôsob obhospodarovania:

Plán zalesňovania

Nové úlohy z plán. ťažby	Staré úlohy: Prvá	Staré úlohy: Opak.	Celková plocha na zales.	Z celk. plochy na zalesňovanie očakávané prirodzená zmladenie	Z celk. plochy na zalesňovanie plánovaná podsad., podsejba
0.99	0	0	0.99	0	0

Drevina	Spolu	Očakávané prirodz.zmlad	Plánovaná pods.,podsej.
BK	0.99	0.99	0

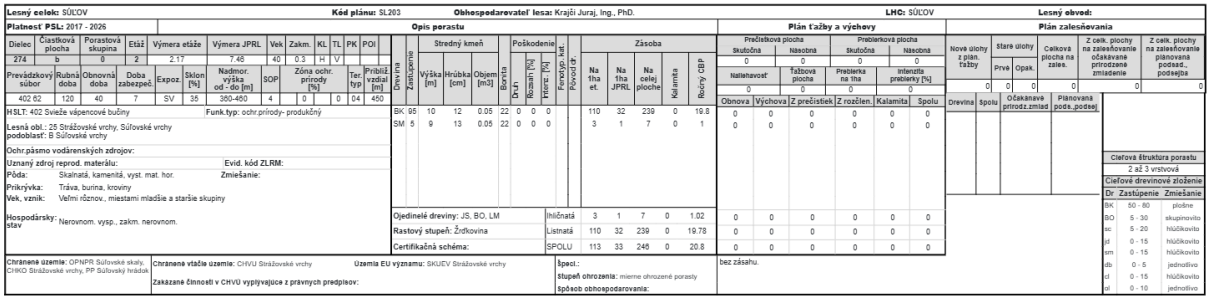
Zalesnit, nezmlad. miesta doplnit, chránit pred zverou

Obnovu ukončiť za 30 r.

BK 100%

Cieľová štruktúra porastu
2 až 3 vrstvová
Cieľové drevinové zloženie

Dr	Zastúpenie	Zmiešanie
BK	50 - 80	plošne
BO	5 - 30	skupinovito
sc	5 - 20	hlúčikovito
jd	0 - 15	hlúčikovito
sm	0 - 15	hlúčikovito
db	0 - 5	jednotlivo
cl	0 - 15	hlúčikovito
pl	0 - 10	jednotlivo



Lesný celok: SÚĽOV **Kód plánu:** SL203 **Obhospodarovateľ lesa:** Krajči Juraj, Ing., PhD. **LHC:** SÚĽOV **Lesný obvod:**

Platnosť PSL: 2017 - 2026

Opis porastu

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI
274	b	0	2	2.17	7.46	40	0.3	H	V		

Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz.	Sklon [%]	Nadmor. výška od - do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]			Ter. typ	Priblíž. vzdiaľ. [m]
402 62	120	40	7	SV	35	360-460	4	0	0	04	450	

HSLT: 402 Svieže vápencové bučiny **Funk.typ:** ochr.prírody- produkčný

Lesná obl.: 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy
podoblasť: B Súľovské vrchy

Ochr.pásmo vodárenských zdrojov:

Uznaný zdroj reprod. materiálu: **Evid. kód ZLRM:**

Pôda: Skalnatá, kamenitá, vyst. mat. hor. **Zmiešanie:**
Prikrývka: Tráva, burina, kroviny
Vek, vznik: Veľmi rôznov., miestami mladšie a staršie skupiny

Hospodársky stav: Nerovnom. vysp., zakm. nerovnom.

Chránené územie: OPNPR Súľovské skaly, CHKO Strážovské vrchy, PP Súľovský hrádok
Chránené vtáčie územie: CHVÚ Strážovské vrchy **Územia EU významu:** SKUEV Strážovské vrchy
Zakázané činnosti v CHVÚ vyplývajúce z právnych predpisov:

Drevina	Zastúpenie	Stredný kmeň: Výška [m]	Hrúbka [cm]	Objem [m3]	Bonita	Poškodenie: Druh	Rozsah [%]	Intenz. [%]	Fenotyp. hod.	Pôvod dr.	Zásoba: Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP
BK	95	10	12	0.05	22	0	0	0			110	32	239	0	19.8
SM	5	9	13	0.05	22	0	0	0			3	1	7	0	1
Ojedinelé dreviny: JS, BO, LM						**Ihličnatá**					3	1	7	0	1.02
Rastový stupeň: Žrdkovina						**Listnatá**					110	32	239	0	19.78
Certifikačná schéma:						**SPOLU**					113	33	246	0	20.8

Plán ťažby a výchovy

Prečistková plocha Skutočná	Prečistková plocha Násobná	Prebierková plocha Skutočná	Prebierková plocha Násobná
0	0	0	0

Naliehavosť	Ťažbová plocha	Prebierka na 1ha	Intenzita prebierky [%]
0	0	0	0

Obnova	Výchova	Z prečistiek	Z rozšlen.	Kalamita	Spolu
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

bez zásahu.

Špeci.:
Stupeň ohrozenia: mierne ohrozené porasty
Spôsob obhospodarovania:

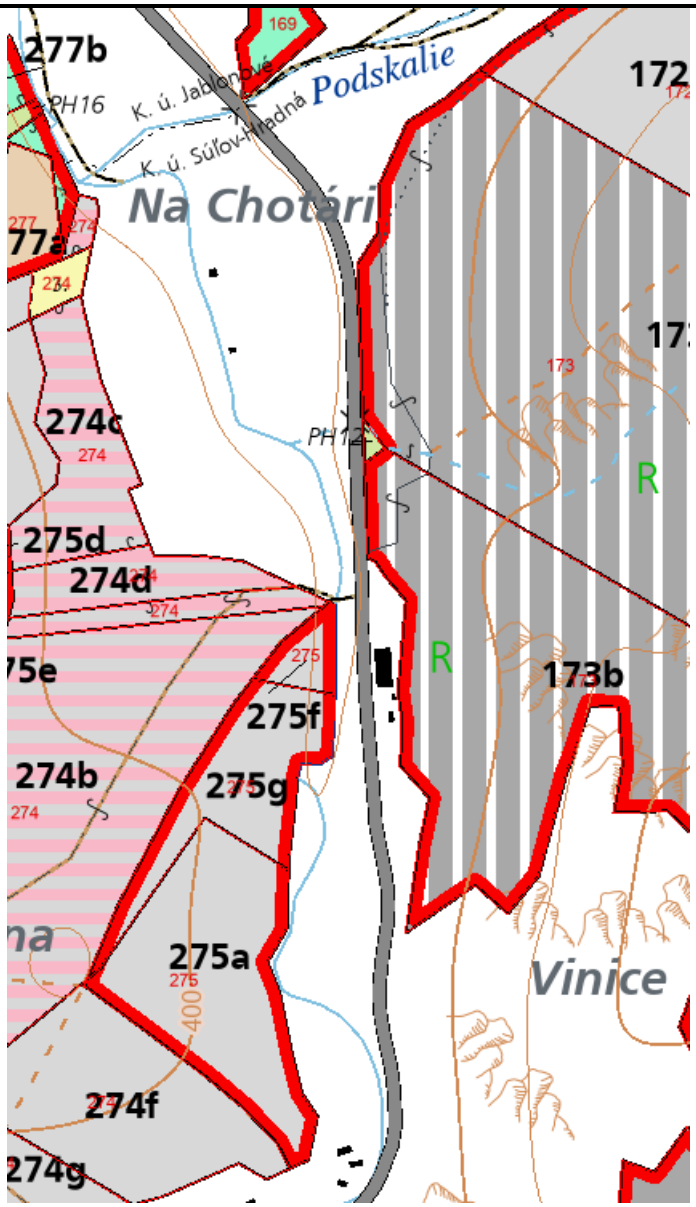
Plán zalesňovania

Nové úlohy z plán. ťažby	Staré úlohy: Prvá	Staré úlohy: Opak.	Celková plocha na zales.	Z celk. plochy na zalesňovanie očakávané prirodzená zmladenie	Z celk. plochy na zalesňovanie plánovaná podsad., podsejba
0	0	0	0	0	0

Drevina	Spolu	Očakávané prirodz.zmlad	Plánovaná pods.,podsej.

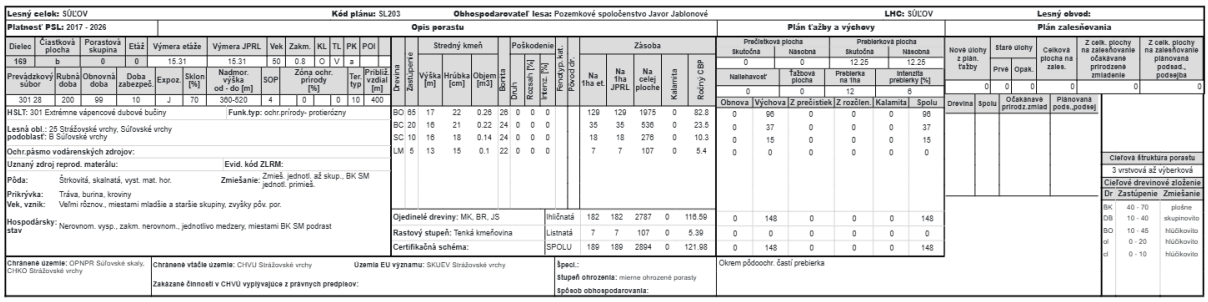
Cieľová štruktúra porastu
2 až 3 vrstvová
Cieľové drevinové zloženie

Dr	Zastúpenie	Zmiešanie
BK	50 - 80	plošne
BO	5 - 30	skupinovito
sc	5 - 20	hlúčikovito
jd	0 - 15	hlúčikovito
sm	0 - 15	hlúčikovito
db	0 - 5	jednotlivo
cl	0 - 15	hlúčikovito
pl	0 - 10	jednotlivo

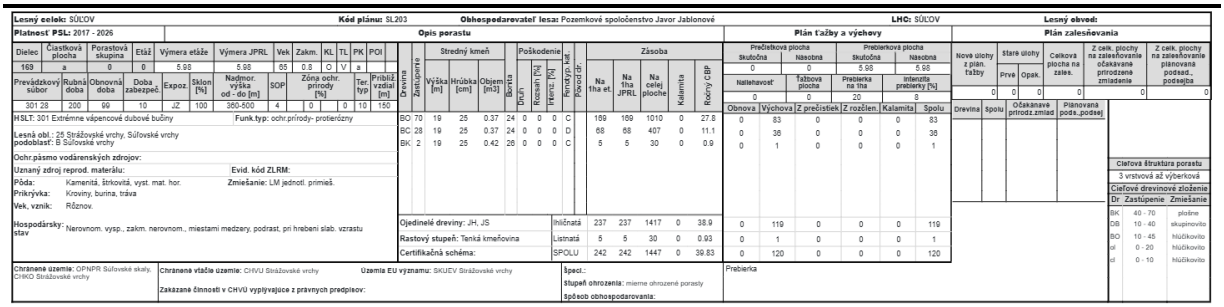


Navrhovanou činnosťou sa bude zasahovať do ochranného pásma lesa na LC Súľov, na k. ú. Jablonové:

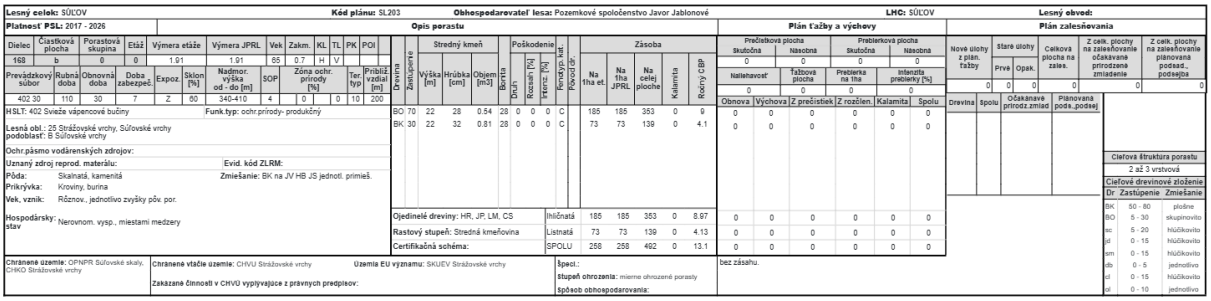
- dielec 169, čiastková plocha b, porastová skupina 0 (lesy ochranné, Drieňová bučina a Dealpínska borina vst),



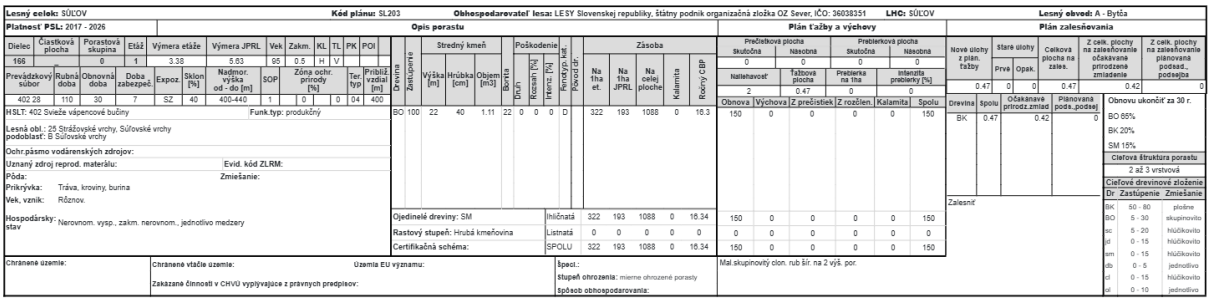
- dielec 169, čiastková plocha a, porastová skupina 0 (lesy ochranné, Drieňová bučina),

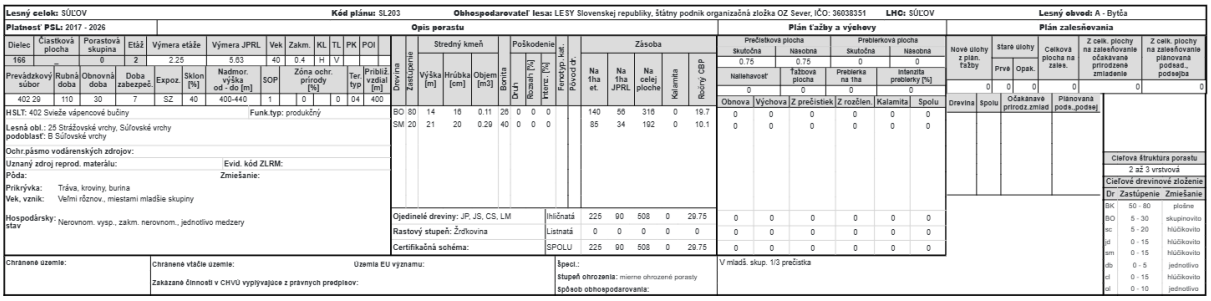


- dielec 168, čiastková plocha b, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Prilbicová bučina na vápencoch vst a Bažanková nitrofilná bučina vst),

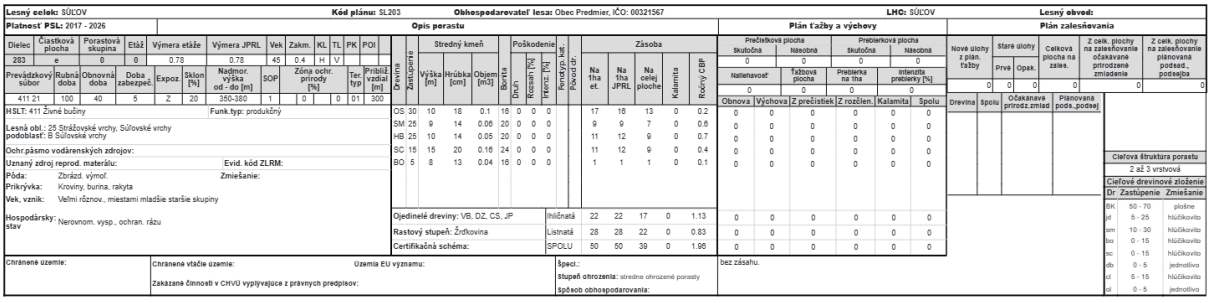


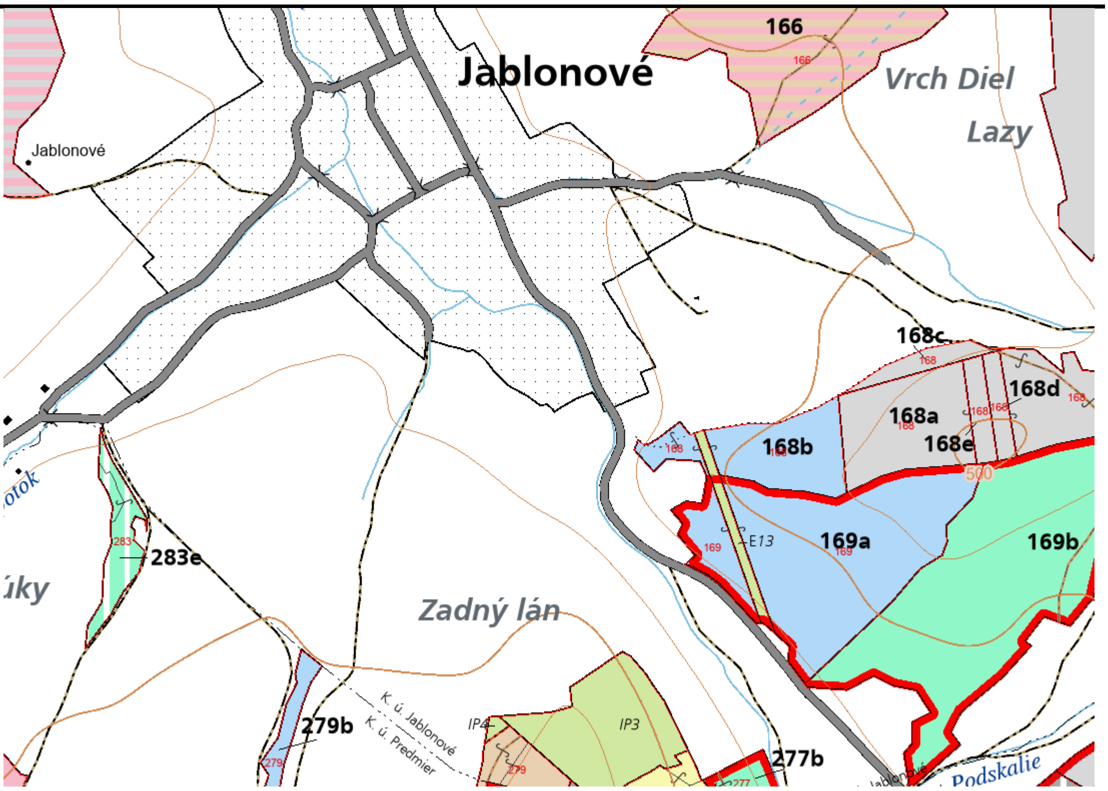
- dielec 166, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Živná podsvahová vápencová bučina nst),





- dielec 283, čiastková plocha e, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Marinková typická bučina),





- ➢ dielec 287, čiastková plocha c, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Vápencová typická bučina),

Lesný celok: SÚĽOV | **Kód plánu:** SL203 | **Obhospodarovateľ lesa:** Peter Bačík, SHR, IČO: 41018681 | **LHC:** SÚĽOV | **Lesný obvod:**

Platnosť PSL: 2017 - 2026

Opis porastu

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI
287	c	1	0	1.22	1.22	80	0.63	H	V		

Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz.	Sklon [%]	Nadmor. výška od - do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]				Ter. typ	Približ. vzdial [m]
402 29	110	30	7	V	30	330-380	1		0		0	04	200

HSLT: 402 Svieže vápencové bučiny | Funk.typ: produkčný

Lesná obl.: 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy
podoblasť: B Súľovské vrchy

Ochr.pásmo vodárenských zdrojov:

Uznaný zdroj reprod. materálu: | Evid. kód ZLRM:

Pôda: | Zmiešanie:

Prikrývka: Kroviny, burina

Vek, vznik: Veľmi rôznov.

Hospodársky stav: Miestami zápoj medzernatý, podrast, nerovnom. vysp.

Drevina	Zastúpenie	Stredný kmeň Výška [m]	Stredný kmeň Hrúbka [cm]	Stredný kmeň Objem [m3]	Bonita	Poškodenie Druh	Poškodenie Rozsah [%]	Poškodenie Intenz. [%]	Fenotyp. kat.	Pôvod dr.	Zásoba Na 1ha et.	Zásoba Na 1ha JPRL	Zásoba Na celej ploche	Zásoba Kalamita	Zásoba Ročný CBP
BO	57	24	39	1.15	26	0	0	0	C		148	148	180	0	3.2
SM	43	28	42	1.52	32	0	0	0	C		173	173	211	0	3.9

		Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP
Ojedinelé dreviny: BK, CS	Ihličnatá	321	321	391	0	7.14
Rastový stupeň: Hrubá kmeňovina	Listnatá	0	0	0	0	0
Certifikačná schéma:	SPOLU	321	321	391	0	7.14

Plán ťažby a výchovy

Prečistková plocha Skutočná	Prečistková plocha Násobná	Prebierková plocha Skutočná	Prebierková plocha Násobná
0	0	0	0

Naliehavosť	Ťažbová plocha	Prebierka na 1ha	Intenzita prebierky [%]
0	0	0	0

Obnova	Výchova	Z prečistiek	Z rozčlen.	Kalamita	Spolu
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

bez zásahu.

Plán zalesňovania

Nové úlohy z plán. ťažby	Staré úlohy Prvé	Staré úlohy Opak.	Celková plocha na zales.	Z celk. plochy na zalesňovanie očakávané prirodzené zmladenie	Z celk. plochy na zalesňovanie plánovaná podsad., podsejba
0	0	0	0	0	0

Drevina	Spolu	Očakávané prirodz.zmlad	Plánovaná pods.,podsej

Cieľová štruktúra porastu: 2 až 3 vrstvová

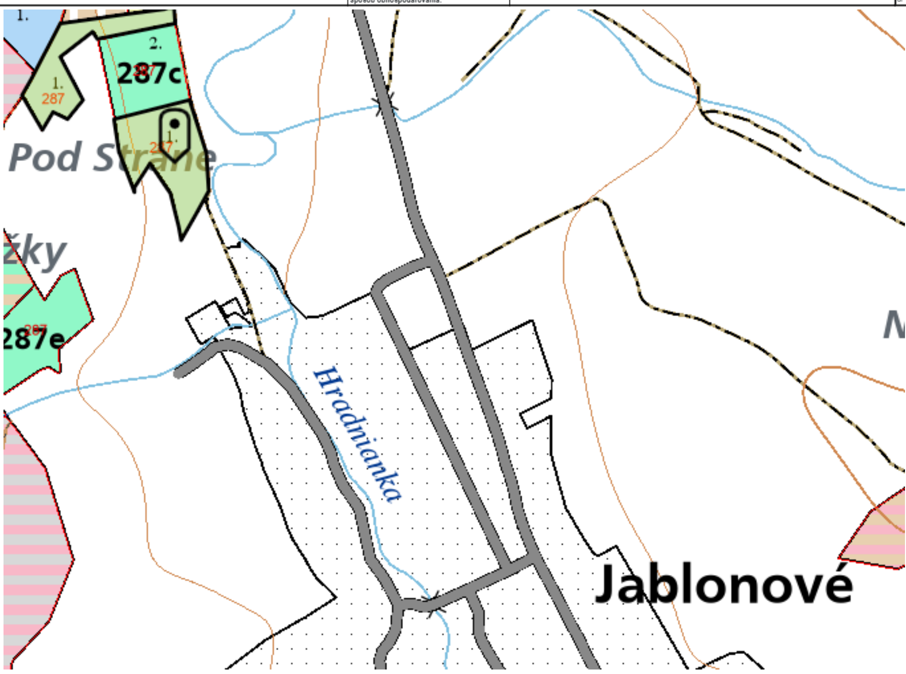
Cieľové drevinové zloženie

Dr	Zastúpenie	Zmiešanie
BK	50 - 80	plošne
BO	5 - 30	skupinovito
sc	5 - 20	hlúčikovito
jd	0 - 15	hlúčikovito
sm	0 - 15	hlúčikovito
db	0 - 5	jednotlivo
cl	0 - 15	hlúčikovito
ol	0 - 10	jednotlivo

Chránené územie: | Chránené vtáčie územie: | Územia EU významu:

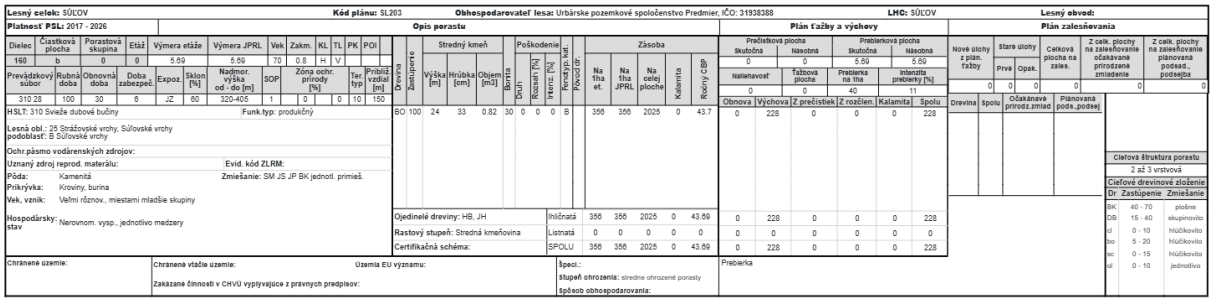
Zakázané činnosti v CHVÚ vyplývajúce z právnych predpisov:

Špeci.:
Stupeň ohrozenia: stredne ohrozené porasty
Spôsob obhospodarovania:

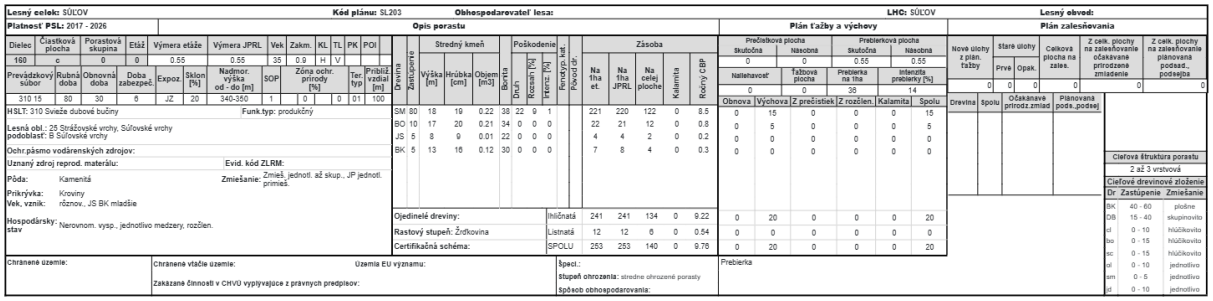


Navrhovanou činnosťou sa bude zasahovať do ochranného pásma lesa na LC Súľov, na k. ú. Predmier:

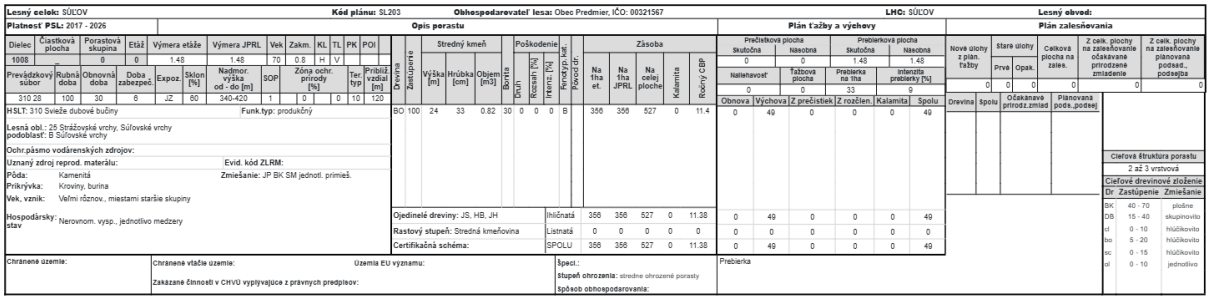
- dielec 160, čiastková plocha b, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Bažanková nitrofilná bučina nst),



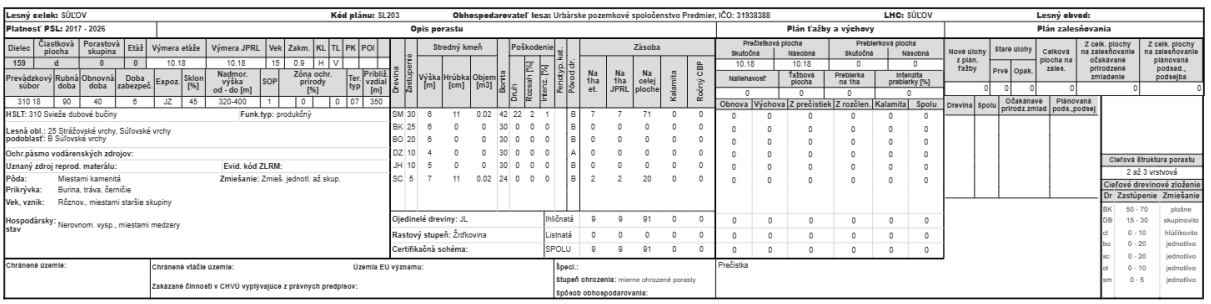
- dielec 160, čiastková plocha c, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Bažanková nitrofilná bučina nst),



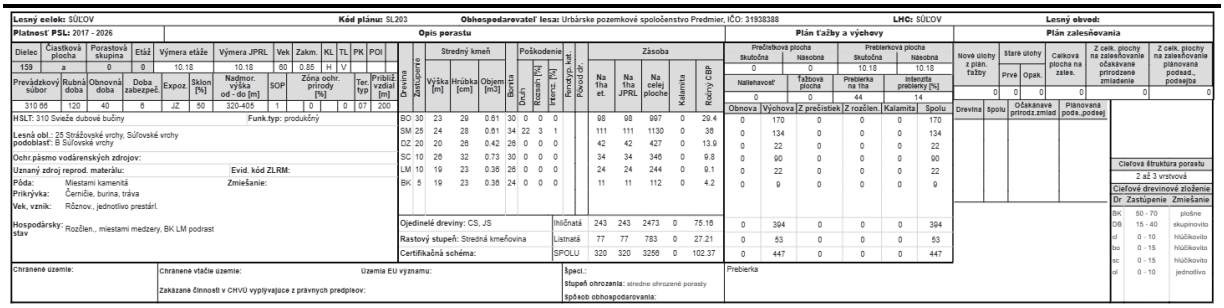
- dielec 1008, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Bažanková nitrofilná bučina nst a Nitrofilná typická bučina),

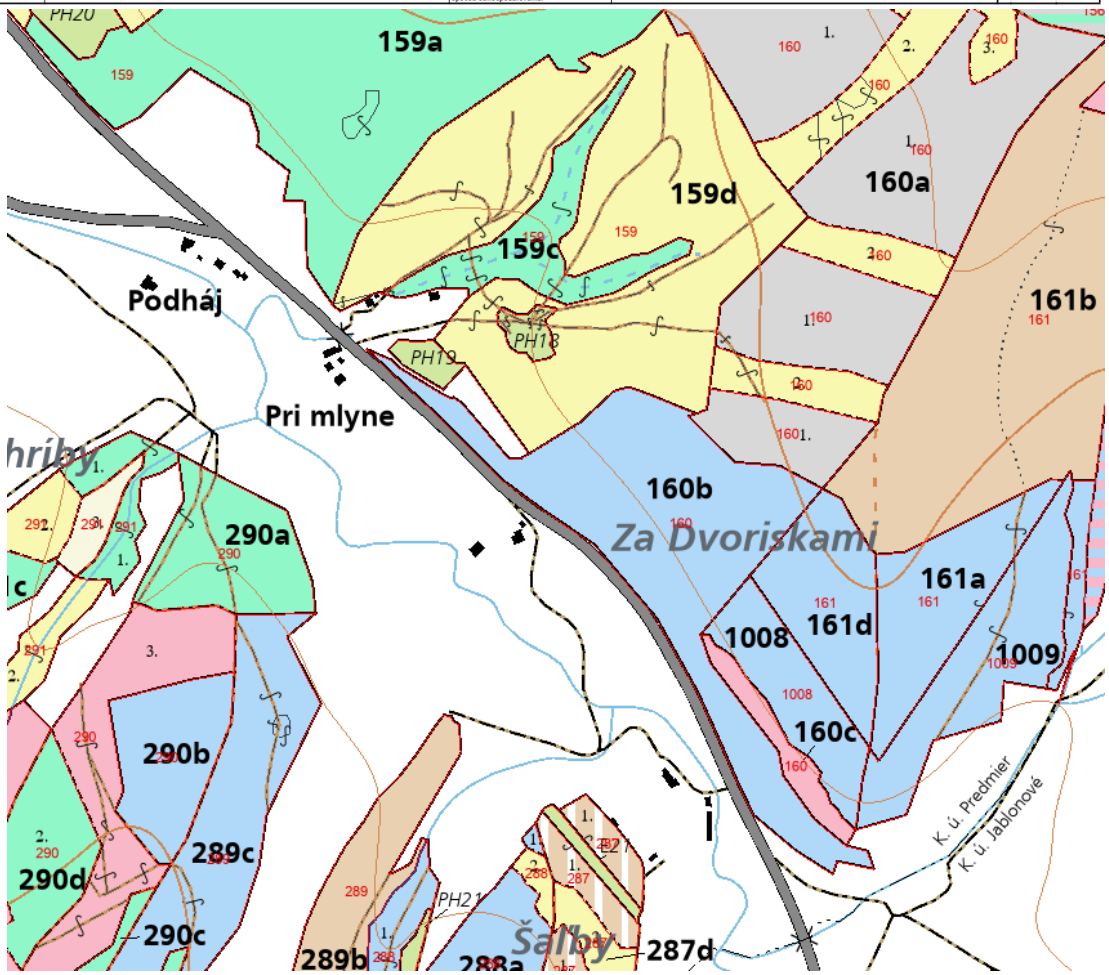


- dielec 159, čiastková plocha d, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Bažanková nitrofilná bučina nst),



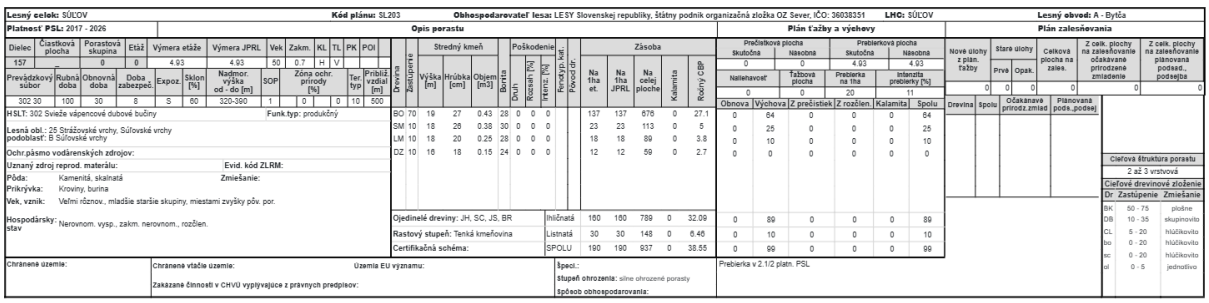
- dielec 159, čiastková plocha a, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Bažanková nitrofilná bučina nst a Nitrofilná typická bučina),



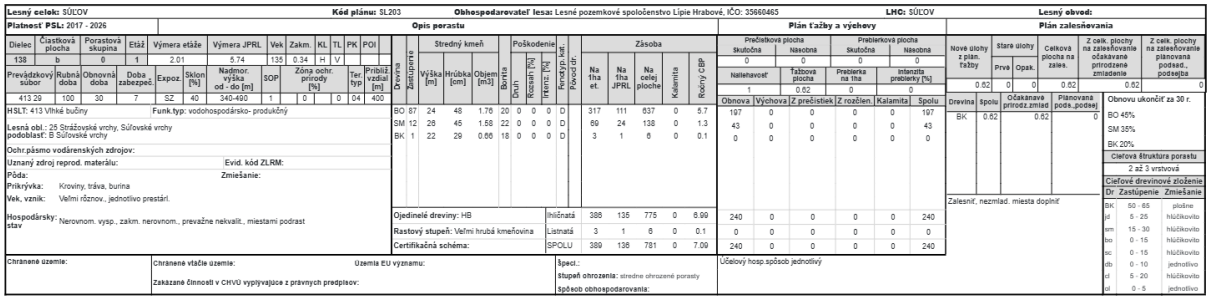


Navrhovanou činnosťou sa bude zasahovať do ochranného pásma lesa na LC Súľov, na k. ú. Hrabové:

- dielec 157, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Prilbicová bučina na vápencoch nst),



- dielec 138, čiastková plocha b, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Zavlhčená bučina vst a Prilbicová bučina na vápencoch nst),



Lesný celok: SÚĽOV **Kód plánu:** SL203 **Obhospodarovateľ lesa:** Lesné pozemkové spoločenstvo Lipie Hrabové, IČO: 35660465 **LHC:** SÚĽOV **Lesný obvod:**

Platnosť PSL: 2017 - 2026 **Opis porastu** **Plán ťažby a výchovy** **Plán zalesňovania**

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI
138	b	0	1	2.01	5.74	135	0.34	H	V		

Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz.	Sklon [%]	Nadmor. výška od - do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]	Ter. typ	Približ. vzdial. [m]
413 29	100	30	7	SZ	40	340-490	1	0 0	04	400

HSLT: 413 Vlhké bučiny **Funk.typ:** vodohospodársko- protierózny

Lesná obl.: 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy **podoblasť:** B Súľovské vrchy

Ochr.pásmo vodárenských zdrojov:

Uznaný zdroj reprod. materiálu: **Evid. kód ZLRM:**

Pôda: **Zmiešanie:**

Prikrývka: Kroviny, tráva, burina

Vek, vznik: Veľmi rôznov., jednotlivo prestári.

Hospodársky stav: Nerovnom. vysp., zakm. nerovnom., prevažne nekvalit., miestami podrast

Drevina	Zastúpenie	Stredný kmeň: Výška [m]	Hrúbka [cm]	Objem [m3]	Bonita	Poškodenie: Drún	Rozsah [%]	Intenz. [%]	Fenotyp. kat.	Pôvod dr.	Zásoba: Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP
BO	87	24	48	1.76	20	0	0	0	D		317	111	637	0	5.7
SM	12	26	45	1.58	22	0	0	0	D		69	24	138	0	1.3
BK	1	22	29	0.66	18	0	0	0	D		3	1	6	0	0.1

Jedinelé dreviny: HB **Ihličnatá** 386 135 775 0 8.99

Rastový stupeň: Veľmi hrubá kmeňovina **Listnatá** 3 1 6 0 0.1

Certifikačná schéma: **SPOLU** 389 136 781 0 7.09

Plán ťažby a výchovy

Predčasková plocha Skutočná	Predčasková plocha Násobná	Prebierková plocha Skutočná	Prebierková plocha Násobná
0	0	0	0

Naliehavosť	Ťažbová plocha	Prebierka na 1ha	Intenzita prebierky [%]
	0.62	0	0

Obnova	Výchova	Z prečistiek	Z rozčlen.	Kalamita	Spolu
197	0	0	0	0	197
43	0	0	0	0	43
0	0	0	0	0	0
240	0	0	0	0	240
240	0	0	0	0	240

Účelový hosp.spôsob jednotlivý

Plán zalesňovania

Nové úlohy z plán. ťažby	Staré úlohy: Prvá	Staré úlohy: Opak.	Celková plocha na zales.	Z celk. plochy na zalesňovanie očakávané prirodzené zmladenie	Z celk. plochy na zalesňovanie plánovaná podsad., podsejba
0.62	0	0	0.62	0.62	0

Drevina	Spolu	Očakávané prirodz.zmlad	Plánovaná pods.,podsej
BK	0.62	0.62	0

Zalesnič, nezmlad. miesta doplniť

Obnovu ukončiť za 30 r.
BO 45%
SM 35%
BK 20%

Cieľová štruktúra porastu
2 až 3 vrstvová

Cieľové drevinové zloženie

Dr.	Zastúpenie	Zmiešanie
BK	50 - 65	plošne
jd	5 - 25	hlúčkovito
sm	15 - 30	hlúčkovito
bo	0 - 15	hlúčkovito
sc	0 - 15	hlúčkovito
db	0 - 10	jednotlivo
cl	5 - 20	hlúčkovito
ol	0 - 5	jednotlivo

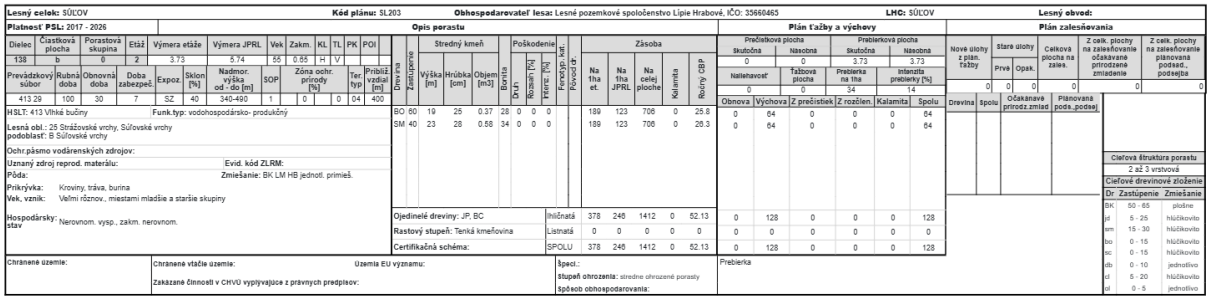
Chránené územie: **Chránené vtáčie územie:** **Územia EU významu:**

Zakázané činnosti v CHVÚ vyplývajúce z právnych predpisov:

Špeci.:

Stupeň ohrozenia: stredne ohrozené porasty

Spôsob obhospodarovania:



Lesný celok: SÚĽOV **Kód plánu:** SL203 **Obhospodarovateľ lesa:** Lesné pozemkové spoločenstvo Lipie Hrabové, IČO: 35660465 **LHC:** SÚĽOV **Lesný obvod:**

Platnosť PSL: 2017 - 2026 **Opis porastu** **Plán ťažby a výchovy** **Plán zalesňovania**

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI
138	b	0	2	3.73	5.74	55	0.65	H	V		

Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz.	Sklon [%]	Nadmor. výška od - do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]	Ter. typ	Približ. vzdial. [m]
413 29	100	30	7	SZ	40	340-490	1	0 0	04	400

HSLT: 413 Vlhké bučiny **Funk.typ:** vodohospodársko- produkčný

Lesná obl.: 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy **podoblasť:** B Súľovské vrchy

Ochr.pásmo vodárenských zdrojov:

Uznaný zdroj reprod. materiálu: **Evid. kód ZLRM:**

Pôda: **Zmiešanie:** BK LM HB jednotl. primiešš.

Prikrývka: Kroviny, tráva, burina

Vek, vznik: Veľmi rôznov., miestami mladšie a staršie skupiny

Hospodársky stav: Nerovnom. vysp., zakm. nerovnom.

Drevina	Zastúpenie	Stredný kmeň: Výška [m]	Hrúbka [cm]	Objem [m3]	Bonita	Poškodenie: Drún	Rozsah [%]	Intenz. [%]	Fenotyp. kat.	Pôvod dr.	Zásoba: Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP
BO	60	19	25	0.37	28	0	0	0			189	123	706	0	25.8
SM	40	23	28	0.58	34	0	0	0			189	123	706	0	26.3

Jedinelé dreviny: JP, BC **Ihličnatá** 378 246 1412 0 52.13

Rastový stupeň: Tenká kmeňovina **Listnatá** 0 0 0 0 0

Certifikačná schéma: **SPOLU** 378 246 1412 0 52.13

Plán ťažby a výchovy

Predčasková plocha Skutočná	Predčasková plocha Násobná	Prebierková plocha Skutočná	Prebierková plocha Násobná
0	0	3.73	3.73

Naliehavosť	Ťažbová plocha	Prebierka na 1ha	Intenzita prebierky [%]
0	0	34	14

Obnova	Výchova	Z prečistiek	Z rozčlen.	Kalamita	Spolu
0	64	0	0	0	64
0	64	0	0	0	64
0	128	0	0	0	128
0	0	0	0	0	0
0	128	0	0	0	128

Prebierka

Plán zalesňovania

Nové úlohy z plán. ťažby	Staré úlohy: Prvá	Staré úlohy: Opak.	Celková plocha na zales.	Z celk. plochy na zalesňovanie očakávané prirodzené zmladenie	Z celk. plochy na zalesňovanie plánovaná podsad., podsejba
0	0	0	0	0	0

Drevina	Spolu	Očakávané prirodz.zmlad	Plánovaná pods.,podsej

Cieľová štruktúra porastu
2 až 3 vrstvová

Cieľové drevinové zloženie

Dr.	Zastúpenie	Zmiešanie
BK	50 - 65	plošne
jd	5 - 25	hlúčkovito
sm	15 - 30	hlúčkovito
bo	0 - 15	hlúčkovito
sc	0 - 15	hlúčkovito
db	0 - 10	jednotlivo
cl	5 - 20	hlúčkovito
ol	0 - 5	jednotlivo

Chránené územie: **Chránené vtáčie územie:** **Územia EU významu:**

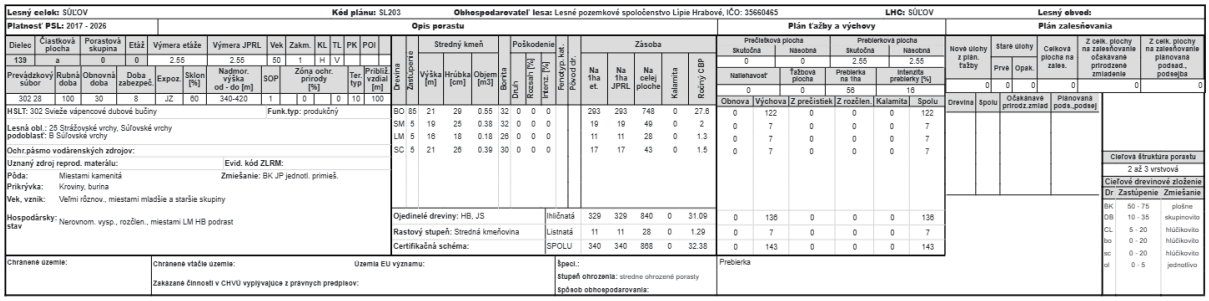
Zakázané činnosti v CHVÚ vyplývajúce z právnych predpisov:

Špeci.:

Stupeň ohrozenia: stredne ohrozené porasty

Spôsob obhospodarovania:

- dielec 139, čiastková plocha a, porastová skupina 0 (lesy hospodárske, Prilbicová bučina na vápencoch nst a Kysličková dubová bučina),



Lesný celok: SÚĽOV **Kód plánu:** SL203 **Obhospodarovateľ lesa:** Lesné pozemkové spoločenstvo Lipie Hrabové, IČO: 35660465 **LHC:** SÚĽOV **Lesný obvod:**

Platnosť PSL: 2017 - 2026 **Opis porastu** **Plán ťažby a výchovy** **Plán zalesňovania**

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI
139	a	0	0	2.55	2.55	50	1	H	V		

Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz.	Sklon [%]	Nadmor. výška od - do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]	Ter. typ	Približ. vzdial. [m]
302 28	100	30	8	JZ	60	340-420	1	0 0	10	100

HSLT: 302 Svieže vápencové dubové bučiny **Funk.typ:** produkčný

Lesná obl.: 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy **podoblasť:** B Súľovské vrchy

Ochr.pásmo vodárenských zdrojov:

Uznaný zdroj reprod. materiálu: **Evid. kód ZLRM:**

Pôda: Miestami kamenitá **Zmiešanie:** BK JP jednotl. primiešš.

Prikrývka: Kroviny, burina

Vek, vznik: Veľmi rôznov., miestami mladšie a staršie skupiny

Hospodársky stav: Nerovnom. vysp., rozčlen., miestami LM HB podrast

Drevina	Zastúpenie	Stredný kmeň: Výška [m]	Hrúbka [cm]	Objem [m3]	Bonita	Poškodenie: Drún	Rozsah [%]	Intenz. [%]	Fenotyp. kat.	Pôvod dr.	Zásoba: Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP
BO	85	21	29	0.55	32	0	0	0			293	293	748	0	27.5
SM	5	19	25	0.38	32	0	0	0			19	19	49	0	2
LM	5	16	18	0.18	26	0	0	0			11	11	28	0	1.3
SC	5	21	26	0.39	30	0	0	0			17	17	43	0	1.5

Jedinelé dreviny: HB, JS **Ihličnatá** 329 329 840 0 31.09

Rastový stupeň: Stredná kmeňovina **Listnatá** 11 11 28 0 1.29

Certifikačná schéma: **SPOLU** 340 340 868 0 32.38

Plán ťažby a výchovy

Predčasková plocha Skutočná	Predčasková plocha Násobná	Prebierková plocha Skutočná	Prebierková plocha Násobná
0	0	2.55	2.55

Naliehavosť	Ťažbová plocha	Prebierka na 1ha	Intenzita prebierky [%]
0	0	58	16

Obnova	Výchova	Z prečistiek	Z rozčlen.	Kalamita	Spolu
0	122	0	0	0	122
0	7	0	0	0	7
0	7	0	0	0	7
0	7	0	0	0	7
0	136	0	0	0	136
0	7	0	0	0	7
0	143	0	0	0	143

Prebierka

Plán zalesňovania

Nové úlohy z plán. ťažby	Staré úlohy: Prvá	Staré úlohy: Opak.	Celková plocha na zales.	Z celk. plochy na zalesňovanie očakávané prirodzené zmladenie	Z celk. plochy na zalesňovanie plánovaná podsad., podsejba
0	0	0	0	0	0

Drevina	Spolu	Očakávané prirodz.zmlad	Plánovaná pods.,podsej

Cieľová štruktúra porastu
2 až 3 vrstvová

Cieľové drevinové zloženie

Dr.	Zastúpenie	Zmiešanie
BK	50 - 75	plošne
DB	10 - 35	skupinovito
CL	5 - 20	hlúčkovito
bo	0 - 20	hlúčkovito
sc	0 - 20	hlúčkovito
ol	0 - 5	jednotlivo

Chránené územie: **Chránené vtáčie územie:** **Územia EU významu:**

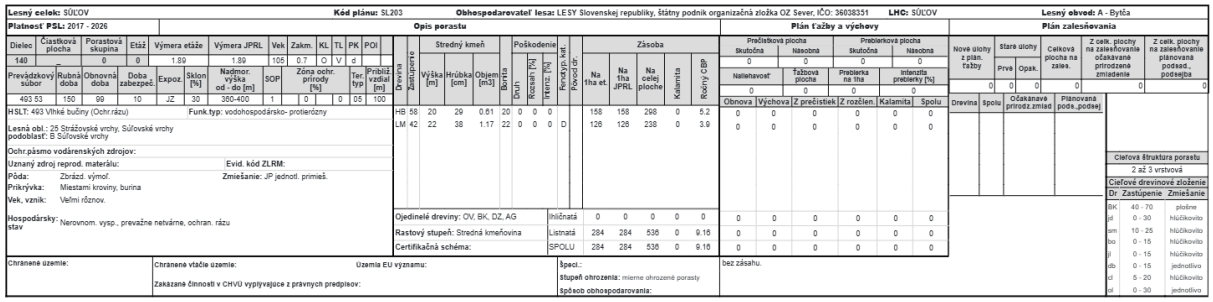
Zakázané činnosti v CHVÚ vyplývajúce z právnych predpisov:

Špeci.:

Stupeň ohrozenia: stredne ohrozené porasty

Spôsob obhospodarovania:

- dielec 140, porastová skupina 0 (lesy ochranné, Vlhká typická bučina),



Lesný celok: SÚĽOV **Kód plánu:** SL203 **Obhospodarovateľ lesa:** LESY Slovenskej republiky, štátny podnik organizačná zložka OZ Sever, IČO: 36038351 **LHC:** SÚĽOV **Lesný obvod:** A - Bytča

Platnosť PSL: 2017 - 2026 **Opis porastu** **Plán ťažby a výchovy** **Plán zalesňovania**

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI
140	_	0	0	1.89	1.89	105	0.7	O	V	d	

Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz.	Sklon [%]	Nadmor. výška od - do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]	Ter. typ	Približ. vzdial. [m]
493 53	150	99	10	JZ	30	380-400	1	0	0	05 100

HSLT: 493 Vlhké bučiny (Ochr.rázu) **Funk.typ:** vodohospodársko- protierózny

Lesná obl.: 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy **podoblasť:** B Súľovské vrchy

Ochr.pásmo vodárenských zdrojov:

Uznaný zdroj reprod. materiálu: **Evid. kód ZLRM:**

Pôda: Zbrázd. výmoľ. **Zmiešanie:** JP jednotl. primiešš.

Prikrývka: Miestami kroviny, burina

Vek, vznik: Veľmi rôznov.

Hospodársky stav: Nerovnom. vysp., prevažne netvárne, ochran. rázu

Drevina	Zastúpenie	Stredný kmeň: Výška [m]	Hrúbka [cm]	Objem [m3]	Bonita	Poškodenie: Drún	Rozsah [%]	Intenz. [%]	Fenotyp. kat.	Pôvod dr.	Zásoba: Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP
HB	58	20	29	0.61	20	0	0	0			158	158	298	0	5.2
LM	42	22	38	1.17	22	0	0	0	D		126	126	238	0	3.9

Ojedinelé dreviny: OV, BK, DZ, AG **Ihličnatá** 0 0 0 0 0

Rastový stupeň: Stredná kmeňovina **Listnatá** 284 284 536 0 9.16

Certifikačná schéma: **SPOLU** 284 284 536 0 9.16

Plán ťažby a výchovy

Predčasková plocha Skutočná	Predčasková plocha Násobná	Prebierková plocha Skutočná	Prebierková plocha Násobná
0	0	0	0

Naliehavosť	Ťažbová plocha	Prebierka na 1ha	Intenzita prebierky [%]
0	0	0	0

Obnova	Výchova	Z prečistiek	Z rozčlen.	Kalamita	Spolu
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

bez zásahu.

Plán zalesňovania

Nové úlohy z plán. ťažby	Staré úlohy: Prvá	Staré úlohy: Opak.	Celková plocha na zales.	Z celk. plochy na zalesňovanie očakávané prirodzené zmladenie	Z celk. plochy na zalesňovanie plánovaná podsad., podsejba
0	0	0	0	0	0

Drevina	Spolu	Očakávané prirodz.zmlad	Plánovaná pods.,podsej

Cieľová štruktúra porastu
2 až 3 vrstvová

Cieľové drevinové zloženie

Dr.	Zastúpenie	Zmiešanie
BK	40 - 70	plošne
jd	0 - 30	hlúčkovito
sm	10 - 25	hlúčkovito
bo	0 - 15	hlúčkovito
jl	0 - 15	hlúčkovito
db	0 - 15	jednotlivo
cl	5 - 20	hlúčkovito
ol	0 - 30	jednotlivo

Chránené územie: **Chránené vtáčie územie:** **Územia EU významu:**

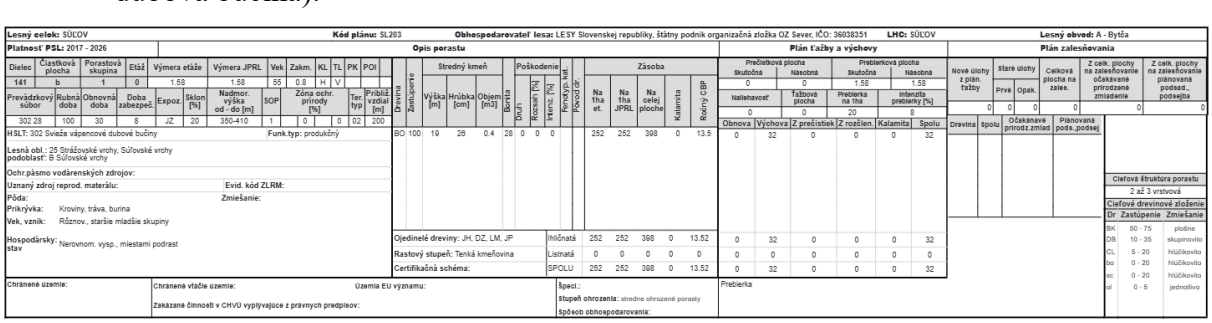
Zakázané činnosti v CHVÚ vyplývajúce z právnych predpisov:

Špeci.:

Stupeň ohrozenia: mierne ohrozené porasty

Spôsob obhospodarovania:

- dielec 141, čiastková plocha b, porastová skupina 1 (lesy hospodárske, Vápencová dubová bučina).



Lesný celok: SÚĽOV **Kód plánu:** SL203 **Obhospodarovateľ lesa:** LESY Slovenskej republiky, štátny podnik organizačná zložka OZ Sever, IČO: 36038351 **LHC:** SÚĽOV **Lesný obvod:** A - Bytča

Platnosť PSL: 2017 - 2026 **Opis porastu** **Plán ťažby a výchovy** **Plán zalesňovania**

Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI
141	b	1	0	1.58	1.58	55	0.8	H	V		

Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz.	Sklon [%]	Nadmor. výška od - do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]	Ter. typ	Približ. vzdial. [m]
302 28	100	30	8	JZ	20	350-410	1	0 0	02	200

HSLT: 302 Svieže vápencové dubové bučiny **Funk.typ:** produkčný

Lesná obl.: 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy **podoblasť:** B Súľovské vrchy

Ochr.pásmo vodárenských zdrojov:

Uznaný zdroj reprod. materiálu: **Evid. kód ZLRM:**

Pôda: **Zmiešanie:**

Prikrývka: Kroviny, tráva, burina

Vek, vznik: Rôznov., staršie mladšie skupiny

Hospodársky stav: Nerovnom. vysp., miestami podrast

Drevina	Zastúpenie	Stredný kmeň: Výška [m]	Hrúbka [cm]	Objem [m3]	Bonita	Poškodenie: Drún	Rozsah [%]	Intenz. [%]	Fenotyp. kat.	Pôvod dr.	Zásoba: Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP
BO	100	19	26	0.4	28	0	0	0			252	252	398	0	13.5

Jedinelé dreviny: JH, DZ, LM, JP **Ihličnatá** 252 252 398 0 13.52

Rastový stupeň: Tenká kmeňovina **Listnatá** 0 0 0 0 0

Certifikačná schéma: **SPOLU** 252 252 398 0 13.52

Plán ťažby a výchovy

Predčasková plocha Skutočná	Predčasková plocha Násobná	Prebierková plocha Skutočná	Prebierková plocha Násobná
0	0	1.58	1.58

Naliehavosť	Ťažbová plocha	Prebierka na 1ha	Intenzita prebierky [%]
0	0	20	8

Obnova	Výchova	Z prečistiek	Z rozčlen.	Kalamita	Spolu
0	32	0	0	0	32
0	0	0	0	0	0
0	32	0	0	0	32

Prebierka

Plán zalesňovania

Nové úlohy z plán. ťažby	Staré úlohy: Prvá	Staré úlohy: Opak.	Celková plocha na zales.	Z celk. plochy na zalesňovanie očakávané prirodzené zmladenie	Z celk. plochy na zalesňovanie plánovaná podsad., podsejba
0	0	0	0	0	0

Drevina	Spolu	Očakávané prirodz.zmlad	Plánovaná pods.,podsej

Cieľová štruktúra porastu
2 až 3 vrstvová

Cieľové drevinové zloženie

Dr.	Zastúpenie	Zmiešanie
BK	50 - 75	plošne
DB	10 - 35	skupinovito
CL	5 - 20	hlúčkovito
bo	0 - 20	hlúčkovito
sc	0 - 20	hlúčkovito
ol	0 - 5	jednotlivo

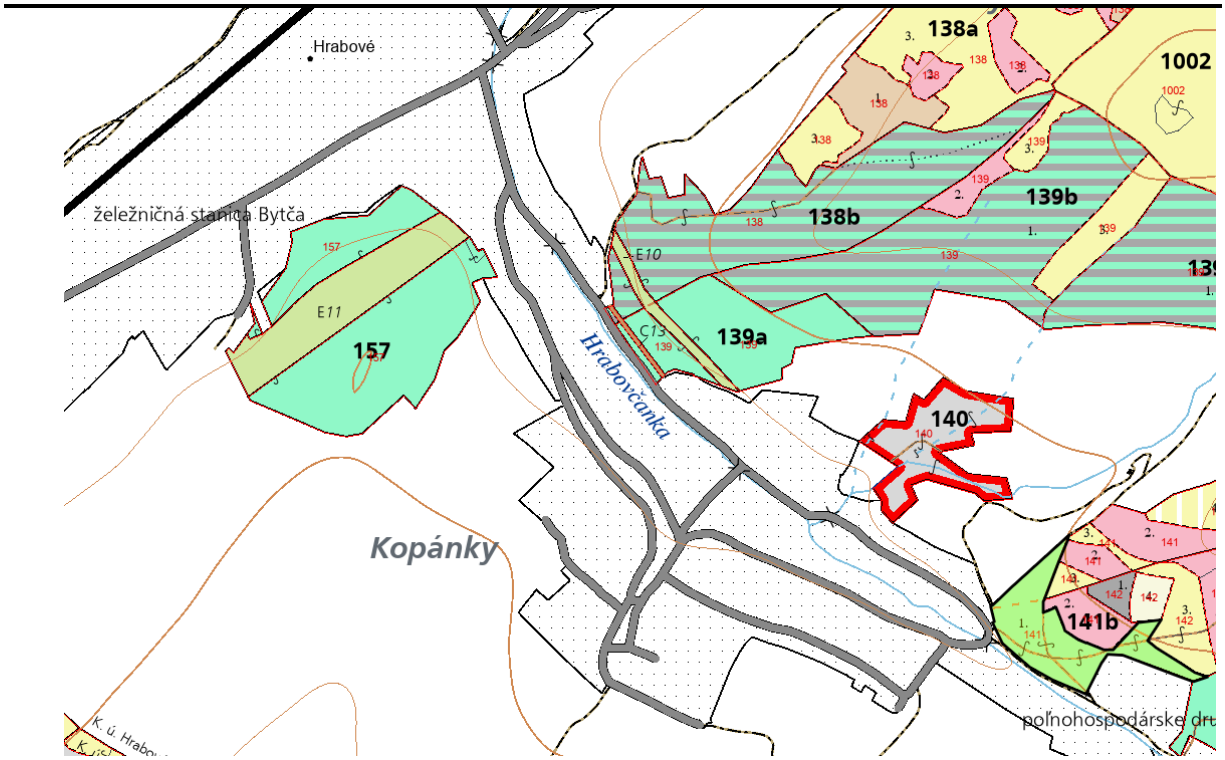
Chránené územie: **Chránené vtáčie územie:** **Územia EU významu:**

Zakázané činnosti v CHVÚ vyplývajúce z právnych predpisov:

Špeci.:

Stupeň ohrozenia: stredne ohrozené porasty

Spôsob obhospodarovania:



Podľa zoogeografického členenia na základe limnického biocyklusu spadá dotknuté územie do provincie pontokaspickej, okresu podunajský a časti stredoslovenská. Terestrický biocyklus zaraďuje dotknuté územie do provincie listnatých lesov a do podkarpatského úseku.

V rámci regionalizácie území európskeho významu (v rámci koherentnej sústavy chránených území Natura 2000) patrí celé územie do alpínskeho bioregiónu.

Poloha a značná členitosť tohto územia podmienili tiež bohatstvo a rozmanitosť (heterogenitu) jeho živočíšstva, ktorého charakter i súčasné zloženie predstavujú výsledok pôsobenia mnohých ekologických činiteľov, vrátane historického vývoja územia a pôsobenia človeka.

Územie leží v Západných Karpatoch, čo sa odráža aj na zastúpení živočíšnych druhov a ich spoločenstiev. Zo širšieho hľadiska možno hovoriť o vysokej diverzite druhov a živočíšnych spoločenstiev Súľovských vrchov, Bytčianskej kotliny a Javorníkov, ktorá je odrazom pestrej geologickej stavby, značného hypsometrického rozpätia, geomorfológie a rôznorodosti flóry, s ktorou je živočíšstvo späté.

Jadro sa rozprestiera v Bytčianskej kotline, ktorá je súčasťou Považského podolia. Na sever od nej sa nachádzajú Javorníky a na juh Súľovské vrchy.

Územie sa vyznačuje druhovo pestrými spoločenstvami bezstavovcov a stavovcov. Územie svojim faunistickým charakterom patrí hlavne do listnatých lesov stredných polôh. Na tieto biotopy sú viazané živočíšne druhy takmer všetkých významnejších systematických skupín bezstavovcov, najmä z triedy hmyzu a veľký počet zástupcov stavovcov zo všetkých tried (ryby, obojživelníky, plazy, vtáky, cicavce), ktorých druhové zloženie je závislé hlavne na type biotopu a miery jeho ovplyvnenia človekom.

V teplomilných dubinových spoločenstvách žije zo vzácnejších druhov živočíchov dážďovka (*Dendrobaena platyura*), roháč veľký (*Lucanus cervus*), ap.

V bučinách a dubobučinách patrí k vzácnym a chráneným druhom fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), mlok horský (*Triturus alpestris*), mlok bodkovaný (*Triturus vulgaris*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), ďateľ čierny

(*Dryocopus martius*), holub plúžik (*Columba oenas*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), sova lesná (*Strix aluco*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), jastrab veľký (*Acipiter gentilis*), včelár lesný (*Pernis apivorus*) a ďalšie.

Z veľkých šeliem sa dlhodobo a pravidelne v území vyskytuje rys ostrovid (*Lynx lynx*). Posledné roky sa v Javorníkoch ustálilo aj zastúpenie vlka dravého (*Canis lupus*). Medveď hnedý (*Ursus arctos*) sa v území objavuje sporadicky až vzácne. Spomedzi drobných zemných cicavcov treba vyzdvihnúť piskora vrchovského (*Sorex alpinus*).

Na bradlá sú viazané z vtákov napríklad krkavec čierny (*Corvus corax*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinnus*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*).

Dodnes sa tu zachovali početné populácie vzácnych a ohrozených bezstavovcov, napr. *Leucoptera lotella*, *Depressaria pimpinellae*, *Bryotropha domestica*, *Perizoma bifasciata*, *Cryphia ereptriculata*, *Apoamea platinea*, *Ochropleura forcipula*, *Noctua orbona* a ďalšie.

Z mäkkýšov sa vyskytujú napríklad *Cochlodina orthostoma*, *Trichia unidentata*, *Vertigo pusilla*, *Vitrea crystallina*, *Chondrina clienta*, *Pupilla sterri*, *Pupilla triplicata*, *Pupilla muscorum*, *Clausilia dubia carpatica*, *Cyrychium tridentatum* a ďalšie. Bohatá je aj fauna blanokrídlovcov – zistené tu boli napríklad *Dolichurus corniculus*, *Ammoplanus perrisi*, *Ammoplanus pragensis*, *Priocnemis bellieri*, *Priocnemis fennica*, *Homonotus balcanicus*, *Arachnospilla luctuosa gibbomima* a podobne. Kvetnaté lúky patria medzi charakteristický, aj keď umelý typ vegetácie v Javorníkoch. Sú jedným z najväčších európskych nálezísk viacerých ohrozených druhov motýľov ako napríklad *Brenthis hecate*, ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculiena teleius*), vretienka (*Zygaena angelicae*) či *Carterocephalus palaemon*. Vyskytuje sa tu tiež vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*) i vidlochvost ovocný (*Papilio podalirius*) a desiatky ďalších druhov motýľov. Bohatá je aj arachnofauna, vo viacerých maloplošných chránených územiach o rozlohe 10 - 15 ha bolo zistených viac než 200 druhov pavúkov, medzi ktorými sú aj také vzácne druhy, ako *Atypus affinis*, *Euryopis flavomaculata*, *Gonatium corallipes*, *Walckenaeria acuminata*, *Cercidia prominens* a ďalšie. Bohatá je aj fauna dvojkrídlovcov - *Xylophagus ater*, *Oxycera analis*, *Machimus setibarbus*, *Laphria vulpina*, *Arctophila fulva*, *Cheilosia leghoferi*, *Sphaerophoria shirchan*, *Neoasccia aenea*, *Sphegina kimakowiczi* (postglaciálny relikt), *Lucilia bufonivora* a ďalšie stovky druhov.

Zo stavovcov sa na lúkach často vyskytujú obojživelníky a plazy - ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), užovka obyčajná (*Natrix natrix*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*) a slepúch lámavý (*Anguis fragilis*).

Vtáky reprezentujú napríklad chrapkač poľný (*Crex crex*), strakoš červenochrbtý (*Lanius colurio*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), ľabtuška lesná (*Anthus trivialis*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*).

Z drobných zemných cicavcov tu boli zistené napríklad ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), piskor malý (*Sorex minutus*).

Z väčších druhov tu žije napríklad jazvec lesný (*Meles meles*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), kuna lesná (*Martes martes*), kuna skalná (*Martes foina*), lasica myšožravá (*Mustela nivalis*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), sviňa divá (*Sus scrofa*) a zajac poľný (*Lepus europaeus*).

Na staré vysokokmenné sady, sú viazané niektoré sovy i ďatle - ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), mnohým druhom bezstavovcov poskytujú potravu: *Crossocerus acanthophorus*, *Crossocerus annulipes*, *Cleptes putoni*, *Agenioideus cinctellus*, *Agenioideus sericeus* a mnohé ďalšie.

K charakteristickým chrobákom bučín patrí fúzač alpský (*Rosalia alpina*). Je to prioritný druh európskeho významu. Medzi faunisticky zaujímavé patria: *Ischnopterapion aeneomicans*, *Trichopterapion holosericeum*, *Brachysomus dispar*, *Brachysomus rokosensis*, *Brachysomus hirtus*, *Sitona languidus*, *Datonychus melanostictus*, *Donus palumbarius*, *Otiorhynchus kelecsenyi* a *Tropiphorus cuculatus*. Z ďalších vzácnejších druhov bezstavovcov boli počas výskumov zistené: *Alopecosa sulzeri*, *Arctosa figurata*, *Hahnia helveola*, *Phrurolithus szilyi*, *Haplodrassus kulczynskii*, *Carrhotus xanthogramma (= bicolor)*, *Marpissa nivoyi*, *Liocranum rutilans*, *Callilepis schuszteri*, *Liocola lugubris*, *Dicerca berolinensis*, *Tillus elongatus*, *Thymalus limbatus*, *Triplax rufipes*, *Synchita humeralis*, *Coxelus pictus*, *Orchesia undulata*, *Leptura scutellata*, *Acalles hypocrita*, *Hypoganus inunctus*, *Dromaeolus barnabita*, *Isorhipis melasoides*, *Microrhagus (=Dirhagus) pygmaeus*, *Xylophilus (= Xylobius) corticalis*, *Platycis cosnardi*, *Laemophloeus monilis*, *Cicones variegatus*, *Coxelus pictus*, *Oodescelis polita* a iné. Na xerotermných biotopoch môžeme pozorovať modlivku zelenú (*Mantis religiosa*).

Z obojživelníkov boli zaznamenané: salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), mlok bodkovaný (*Triturus vulgaris*), mlok horský (*Triturus alpestris*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*) a rosnička zelená (*Hyla arborea*).

Z plazov boli zistené: jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), jašterica múrová (*Podarcis (=Lacerta) muralis*), slepúch lámavý (*Anguis fragilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), užovka stromová (*Elaphe longissima*).

Na skalné biotopy je viazaný sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*). Súľovské vrchy sú jedným z pohorí, kde má optimálne podmienky. Výskyt orla skalného (*Aquila chrysaetos*) je veľmi ojedinelý. Sokol sťahovavý a orol skalný (ale aj iné druhy dravcov a sov) sú ohrozené viacerými negatívnymi faktormi (vykrádanie hniezd na komerčné účely, zmeny biotopu, intenzívna lesohospodárska činnosť, rozsiahla sieť vysokonapäťovej sústavy elektrických vedení, horolezectvo, strelné poranenia, otrávené návnady) v rôznych kombináciách v závislosti o ktorý druh sa jedná. Z ďalších druhov dravcov boli zistené druhy ako napr.: sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), myšiak lesný (*Buteo buteo*) a sov: výr skalný (*Bubo bubo*), sova lesná (*Strix aluco*) a myšiarka ušatá (*Asio otus*).

Extenzívne obhospodarované lúky sú biotopom chriašteľa poľného (*Crex crex*).

K vzácnym hniezdičom patrí aj bocian čierny (*Ciconia nigra*), ktorý je ohrozený najmä lesným hospodárstvom.

Rozľahlá sústava nesprístupnených jaskynných priestorov vytvára ideálne podmienky pre zimovanie netopierov. V lete si hľadajú úkryty v podkroví a vežiach kostolov, alebo v dutinách stromov a puklinách skalných brál. Bol zaznamenaný výskyt netopiera obyčajného (*Myotis myotis*), netopiera brvitého (*Myotis emarginatus*), netopiera veľkouchého (*Myotis bechsteini*), podkovára malého (*Rhinolophus hipposideros*), podkovára veľkého (*Rhinolophus ferumequinum*), večernicej malej (*Pipistrellus pipistrellus*), večernicej parkovej (*Pipistrellus nathusii*), netopiera pozdného (*Eptesicus serotinus*), netopiera vodného (*Myotis daubentoni*), netopiera fúzatého (*Myotis mystacinus*), netopiera riasnatého (*Myotis nattereri*), netopiera hrdzavého (*Nyctalus noctula*), ucháča svetlého (*Plecotus auritus*), a ucháča sivého (*Plecotus austriacus*).

Vyskytuje sa tu piskor vrchovský (*Sorex alpinus*), piskor malý (*Sorex minutus*), piskor lesný (*Sorex aranaeus*), plch sivý (*Glis glis*), jež bledý (*Erinaceus concolor*), veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), bielozúbka krpatá (*Crocidura suaveolens*), dulovnica menšia (*Neomys anomalus*) a dulovnica vodná (*Neomys fodien*).

Z väčších cicavcov sa vyskytujú napr. vydra riečna (*Lutra lutra*) ohrozená reguláciou tokov, automobilovou dopravou a priamym prenasledovaním, mačka lesná (*Felis silvestris*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) ohrozený pytliactvom, lesným hospodárstvom a vyrušovaním, vlk dravý (*Canis lupus*) ohrozený pytliactvom, lesným hospodárstvom, poľovníctvom a vyrušovaním a medveď hnedý (*Ursus arctos*), hlavne troficky podmienený a sezónny výskyt.

Na území Bytčianskej kotliny je diverzita živočíchov pomerne nízka vzhľadom na intenzívne obhospodarovanie pôdy a zastavané územie intravilánu. Prevládajú synantropné a domestifikované, kozmopolitné živočíchy, druhy kultúrnej krajiny, naviazané na vodné toky a lokálne prenikajú neúplnými biokoridormi aj druhy z prirodzenejšieho zalesneného prostredia v rámci druhových migrácií. V klimatických, pôdnych a vegetačných podmienkach v okolí Bytče registrujeme podľa prírodných podmienok biotopy lužných lesov, biotopy polí a lúk, ľudských sídel a biotopy tečúcich vôd. Zvlášť v zastavanom území prevládajú synantropné spoločenstvá, kde sa vzácne druhy živočíchov vyskytujú veľmi zriedka.

Diverzita druhov živočíchov územia všeobecne závisí predovšetkým od typov prostredia, v ktorých sa vyvíjajú charakteristické spoločenstvá živočíchov v úzkej interakcii s ostatnými prírodnými zložkami - horninovým prostredím, pôdou, vodou, klímou a rastlinstvom (v prípade živočíchov tolerujúcich urbánne, či antropogénne prostredie aj v interakcii s urbánnymi a technickými prvkami). Na území registrujeme viacero typov zoocenóz, príznačných pre jeho prírodné prostredie:

- zoocenózy listnatých lesov (zoocenózy dubových lesov, zoocenózy bukovo-dubových lesov, zoocenózy bukových lesov, zoocenózy jedľovo-bukových lesov);
- zoocenózy trávnatých spoločenstiev (lúk, pasienkov, kosienkov, lesných lúk, lúk a pasienkov so sukcesiou drevín, pramenísk a vlhkých stanovíšť, vrátane vlhkých lúk a pod.);
- zoocenózy spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd a zoocenózy nížinných a podhorských lužných lesov;
- zoocenózy polí;
- zoocenózy ľudských sídel (zoocenózy urbánneho prostredia, zoocenózy záhrad a ďalšej sídelnej zelene).

Každá z uvedených zoocenóz je z hľadiska kvalitatívneho i kvantitatívneho výskytu živočíšnych druhov významná, pričom susediace zoocenózy alebo prelínajúce sa, sú veľmi často vzájomne ovplyvňované a obohacované.

Všetky vymenované typy zoocenóz sú v rôznej miere poznačené antropogénnou činnosťou (v minulosti i v súčasnosti), v podstate neexistuje typ zoocenózy s absolútnou absenciou vplyvu činnosti človeka.

Najmenej sú poznačené prírodné lesy, zoocenózy pramenísk, vodných tokov (mimo zastavaných území), niektorých sezónnych zamokrených depresií a stálych prírodných vodných nádrží s otvorenou vodnou hladinou.

Lúky a pasienky bez nelesnej drevinovej vegetácie alebo aj sukcesne zarastené (alebo zarastajúce) vznikli historicky odlesnením, teda antropogénnym pôsobením, významná časť z nich je poloprírodného až prírodného charakteru a predstavuje v podstate náhradné biotopy za pôvodné lesné.

Najviac antropogénnou činnosťou sú poznačené ostatné zoocenózy ľudských sídel a zoocenózy polí.

Živočíchy trvalo i dočasne žijúce v riešenom území môžeme v hrubých rysoch rozdeliť (podľa toho, aké prírodné, prípadne poloprírodné alebo človekom silno ovplyvnené prostredie obsadzujú) medzi druhy lesné, stepné, prechodového typu, vodné a pri vode a na vlhkých stanovištiach žijúce a tiež urbánne. Osídlenie územia živočíšnymi druhmi závisí

od takých faktorov, ako sú geografická poloha, nadmorská výška, prírodné podmienky (charakter stanovišťa, biotop), stupeň premeny resp. zachovalosti pôvodných ekosystémov. Niektoré druhy žijú len v lesnom prostredí, t. z. v pôvodných spoločenstvách. V sekundárnych spoločenstvách žijú druhy, ktoré sa do takýchto vytvorených prírodných podmienok prisťahovali z nelesných, najmä z lesostepných a stepných zoskupení. Viaceré druhy tzv. prechodového typu - predovšetkým stavovcov - žijú v lese, prípadne v ekotónových pásmach, ale prenikajú i do sekundárnych spoločenstiev (napríklad za potravou, na miesta rozmnožovania a pod.). Niektoré druhy pôvodne pochádzajúce z lesa alebo stepí tolerujú podmienky urbánneho prostredia a záhrad.

Zoocenózy listnatých a zmiešaných lesov (zoocenózy dubových lesov, zoocenózy bukovo-dubových lesov, zoocenózy bukových lesov, zoocenózy jedľovo-bukových lesov)

Lesné prostredie, do ktorého z praktických dôvodov rátame aj ekotónové pásmo, je najbohatšie na druhy. V lesnej pôde žije viacero druhov dážďoviek, mnohonôžok, stonôžok a rovnakonôžok. V jej horných vrstvách vrátane hrabanky žije množstvo druhov mäkkýšov, pričom prevládajú mäkkýše lesov.

Biotopy listnatého lesa obýva početná skupina chrobákov, predovšetkým z čeľade bystruškovitých (*Carabidae*), napríklad viacero druhov utekáčikov, bystruška medená (*Carabus cancellatus*), bystruška zlatá (*Carabus auronitens*), tiež drobčíky (*Staphylinidae*), krasone (*Buprestidae*) a i. Fúzačovité (*Cerambycidae*) reprezentujú napríklad fúzač hrubý (*Prionus coriarius*) a fúzač bukový (*Cerambyx scopolii*).

Hojná, čo do druhovej diverzity, je fauna motýľov. Typické pre bukové a iné listnaté lesy sú napríklad okáň bukový (*Aglia tau*), dúhovec väčší (*Apatura iris*), perlovec striebristopásavý (*Argyronome paphia*). Listnaté lesy obývajú aj početné druhy dvojkrídlovcov (*Diptera*), pestríc (*Syrphidae*) a mušicovitých (*Bibionidae*).

Z obojživelníkov listnaté lesy obývajú vo vhodných podmienkach mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*), mlok vrchovský (*Triturus alpestris*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*).

Z hlodavcov v lesných spoločenstvách žijú veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), plch sivý (*Glis glis*), predovšetkým na rúbaniskách pĺšik lieskový (*Muscardinus avellanarius*), v lesoch s dostatkom podrastu plch lesný (*Dryomys nitedula*).

Z mäsožravcov v lesoch žijú vlk dravý (*Canis lupus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), na okrajoch lesa a v ekotónovej zóne hranostaj čiernochvostý (*Mustela erminea*), všeobecne v lesoch kuna lesná (*Martes martes*) a jazvec lesný (*Meles meles*). Z mačkovitých šeliem sa tu vyskytuje napr. mačka divá (*Felis silvestris*).

V zoocenóze sa vyskytujú aj viaceré vzácne druhy vtákov: sovy, dravce a bocian čierny (*Ciconia nigra*).

Zoocenózy lužných lesov sú charakteristické permanentnou prítomnosťou vody, alebo aspoň vlhkého prostredia, ktoré vyhovuje mnohým druhom hmyzu ako podenky (*Ephemeroptera*), dvojkrídlovce (*Diptera*), vážky (Odonata), chrobáky (*Coleoptera*), blanokrídlovce (*Hymenoptera*), z ostatných napr. mäkkýše (*Mollusca*), pavúkovce (*Arachnea*), obojživelníky (*Amphibia*), vtáky (*Aves*) atď.

Zoocenózy trávnatých spoločenstiev (lúk, pasienkov, kosienkov, lesných lúk, lúk a pasienkov so sukcesiou drevín, pramenísk a vlhkých stanovíšť, vrátane vlhkých lúk a pod.)

Zoocenózy lúk a pasienkov

V prostredí horských lúk žije viacero druhov bystruškovitých (*Carabidae*) - bystruška medená (*Carabus cancellatus*), bystruška lesklá (*Carabus absoletus*), bystruška zlatá (*Carabus auronitens*), bystruška kožovitá (*Carabus coriaceus*) a fúzačovitých (*Cerambycidae*) i zdochlinárovitých (*Silphidae*). Diapazón chrobákov dopĺňajú viaceré druhy svietiviek (*Lampyridae*), krasoňov (*Buprestidae*), lienok (*Coccinelidae*), liskaviek (*Chrysomelidae*), nosáčikov (*Curculionidae*) a i.

Žije tu aj viacero druhov včelovitých (*Apidae*) - napr. čmele (*Bombus sp.*).

Výraznú skupinu predovšetkým v prostredí kvetnatých lúk a pasienkov tvoria motýle, z mnohých druhov a čeľadí uvádzame výraznejšie, napr. z vretienkovitých (*Zigaenidae*), zelenáčika štiavového (*Procris statices*), vretienku materinodúškovú (*Zygaena purpuralis*), vretienku obyčajnú (*Zygaena filipendulae*), očkane (*Satyridae*), babôčky (*Nymphalidae*), hnedáčiky (*Melitaea*), ohniváčiky - napr. ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*) a ohniváčik modrolesklý (*Lycaena alciphron*), súmračníky (*Hesperiidae*) a mlynáriky (*Pieridae*).

Žijú tu aj početné druhy dvojkrídlovcov (*Diptera*), ovadov (*Tabanidae*), pestríc (*Syrphidae*), múch (*Muscidae*) a bzučiviek (*Calliphoridae*).

Z obojživelníkov sa v zoocenózach lúk a pasienkov vyskytujú ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) - na dlhšie zamokrených poľných cestách a v zamokrených plytkých depresiách.

Plazy v prostredí lúk a pasienkov reprezentujú užovka hladká (*Coronella austriaca*), vretenica severná (*Vipera berus*), jašterica bystrá (*Lacerta agilis*) a slepúch lámavý (*Anguis fragilis*). V prostredí horských lúk sa vzácnejšie vyskytuje jašterica živorodá (*Zootoca vivipara*).

Oproti lesnému prostrediu, je čo do diverzity druhov, avifauna početne menej zastúpená. Podstatná je, že viaceré druhy hniezdiace a žijúce v lesných komplexoch disponujú trofickou základňou situovanou v trvalých trávnych porastoch. Týka sa to predovšetkým väčšiny druhov dravcov, krkavca čierneho (*Corvus corax*) a druhov, komunikujúcich medzi lesom, ostrovčekmi remízok a lesíkov a sukcesne porastenými lúkami.

Z cicavcov viac menej „holé“ biotopy lúk a pasienkov využívajú krt obyčajný (*Talpa europaea*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) - vyhrabáva si tu aj nory. Horskými a podhorskými lúkami sa pohybuje vlk dravý (*Canis lupus*) v rámci kontroly svojho teritória (predovšetkým v zime vo svorkách). Loví tu viacero druhov netopierov prilietajúcich z lesa alebo zo stavaného územia. Z myšovitých sa v tomto biotope na vlhkých lúkach vyskytuje ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), z hrabošovitých hraboš poľný (*Microtus arvalis*). Lúky všeobecne, teda aj sukcesne porastené, sú domovom zajaca poľného (*Lepus europaeus*), aj keď v podmienkach severného Slovenska klesá jeho hustota so stúpajúcou nadmorskou výškou. Z párnokopytníkov zoocenózu využíva predovšetkým srnčia zver - srnec lesný (*Capreolus capreolus*), z trofických príčin aj jelenia zver - jeleň lesný karpatský (*Cervus elaphus montanus*) a diviak lesný (*Sus scropha*).

Zoocenózy lúk a pasienkov so sukcesiou drevín

Diverzita evertebrat – hmyzu, je viac menej totožná so zoocenózou lúk a pasienkov, jej kvalitatívne, prípadne kvantitatívne zmeny závisia od intenzity sukcesného procesu. Podobne to platí aj pre diverzitu druhov a početnosť v rámci druhu u obojživelníkov a predovšetkým plazov a drobných zemných cicavcov. V súvislosti s postupujúcou

sukcesiou sa oba ukazovatele zvyšujú, limitujúcim faktorom je prechod sukcesie do iniciačného štádia lesa.

Z dôvodu, že v podstate je skladba druhov bezstavovcov, obojživelníkov, plazov a drobných zemných cicavcov v tejto zoocenóze takmer totožná so skladbou druhov v zoocenóze lúk a pasienkov s absenciou sukcesie drevín.

V zoocenóze lúk a pasienkov so sukcesiou drevín (najmä krovín) okrem druhov vtákov uvedených v predchádzajúcej zoocenóze - myšiak severský (*Buteo lagopus* - v zime), jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), chriašteľ poľný (*Crex crex*), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*) pristupujú ďalšie druhy, využívajúce nielen prostredie trvalých trávnych porastov, ale aj sukcesiu krovín a stromov na neudržiavaných trávnych porastoch: napr. bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), straka čiernozobá (*Pica pica*), častejší vrabec domový (*Passer domesticus*) a menej častý vrabec poľný (*Passer montanus*), stehlík zelený (*Carduelis chloris*), stehlík konopiar (*Carduelis cannabina*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*).

Z cicavcov sukcesiou porastené biotopy využívajú jež bledý (*Erinaceus roumanicus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), líška hrdzavá - vyhrabáva si tu aj nory, lasica obyčajná (*Mustela nivalis*). Rozsiahlejšie krovinaté porasty ako náhradu za les využíva na pobyt v norách jazvec obyčajný (*Meles meles*). Z hrabošovitých sa v tomto biotope vyskytuje hraboš poľný (*Microtus arvalis*). Na lúkach nájdeme aj zajaca poľného (*Lepus europaeus*). Z párnokopytníkov nesúvislú zoocenózu využíva predovšetkým srnčia zver - srnec lesný (*Capreolus capreolus*), z lesov sem z trofických príčin preniká diviak lesný (*Sus scropha*).

Zoocenózy pramenísk a vlhkých stanovíšť, vrátane vlhkých lúk

Sú špecifickým stanovišťom, ktorý obohacuje krajinu a jej diverzitu o ďalšie živočíšne druhy. Žijú tu špecifické druhy mäkkýšov, pavúkov (*Araneae*) - napr. križiak pestrý (*Argiope bruennichi*), mnohonôžok, motýľov a dvojkrídlovcov.

Tieto biotopy obsahujú bohatú faunu chrobákov, žije tu, v závislosti od lokalít a stanovíšť, bystruška zrnitá (*Carabus granulatus*), vodomilovité (*Hydrophilidae*), zdochlinárovité (*Silphidae*), drobčíky, liskavky, nosáčiky.

Významný je na týchto stanovištiach prínos fauny motýľov. Žijú tu napríklad trávovec (*Crambus perlellus*), vretienka materinodúšková (*Zygaena purpuralis*), spriadač hluchavkový (*Arctia dominula*), spriadač chrastavcový (*Diacrisia vulpinaria*), perlovce, hnedáčiky.

V terénnych zníženinách relatívne plytko naplnených vodou žijú a rozmnožujú sa kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), menej ropucha zelená (*Bufo viridis*) a rosnička zelená (*Hyla arborea*). Menej často sa v takýchto malých depresiách objavujú mloky, napr. mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*). Na vlhkých lúkach i mokrých zníženinách bežne žije užovka obojková (*Natrix natrix*).

Na zoocenózy pramenísk, vlhkých stanovíšť a vlhkých lúk sa viažu spôsobom života špecifické druhy vtákov: zvýšený výskyt obojživelníkov i plazov priťahuje bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), zriedkavejšie i bociana čierneho (*Ciconia nigra*). Svieže a vlhké lúky, mozaikovito zamokrené sú prirodzeným biotopom chriašteľa poľného (*Crex crex*), cíbika chochlatého (*Vanellus vanellus*) a pŕhľaviara červenkastého (*Saxicola rubetra*).

V takýchto zoocenózach žijú niektoré, predovšetkým drobné zemné cicavce, napr. piskor malý (*Sorex minutus*).

Zoocenózy spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd a zoocenózy nížinných a podhorských lužných lesov

Tieto zoocenózy zahŕňajú vodné toky, na ne naviazanú sprievodnú vegetáciu bylinnú i drevinnú, tiež vodné nádrže prirodzeného charakteru, ale i technické diela s určitým stupňom okupovania flórou a faunou. Pre vodnú a pri vode žijúcu faunu sú rozhodujúce predovšetkým hlavné toky s väčšími, rozhodujúcimi prítokmi. Výskyt charakteristických živočíšnych druhov, ale i vzácnych a chránených je viazaný aj na množstvo ďalších malých vodných tokov, ak disponujú nenarušenými korytami a kvalitnou sprievodnou vegetáciou.

Z mäkkýšov sa na takéto biotopy viažu napr. vretienka, ale aj niektoré druhy mnohonôžok, stonožiek a pavúkov.

Na riešenom území sú vodné typy biotopov reprezentované predovšetkým tečúcimi vodami. Väčšina vodných tokov je zastúpená početnými pramennými vlásočnicami, bystrinami a horskými potokmi, ktoré pretekajú lesom alebo otvorenou krajinou.

Dôležitým faktorom pre faunu je dostatočná brehová vegetácia. V jarnom období v čase prívalových vôd, sa v blízkosti tokov vytvárajú rôzne veľké biotopy mŕtvych ramien, ktoré pri priaznivých klimatických podmienkach umožnia v plnej miere rozmnožovací cyklus niektorým živočíšnym druhom.

Tieto biotopy obsadzujú viaceré druhy motýľov, napr. mníška vŕbová (*Leucoma salicis*), spriadač hluchavkový (*Arctia dominula*), piadivkovité a morovité motýle, vedľa nich žijú niektoré druhy muškovitých (*Simuliidae*), ovadovitých (*Tabanidae*) a pestricovitých (*Syrphidae*).

Lužné lesy sú po klasických lesoch druhým prostredím najbohatším na avifaunu. Pôvodne sú to jednak špecifické lesné druhy žijúce v niekdajších rozsiahlejších a bohatších lužných lesoch (niektoré druhy sem prenikajú z klasického lesného prostredia alebo tolerujú podmienky lužného lesa) a jednak druhy vodné a pri vode žijúce.

Osobitnú skupinu tvoria druhy, ktorých pobyt je tu zaznamenávaný len v súvislosti s migráciami a aj to len v prípade, že pre ten ktorý druh sú tu vytvorené prechodné vhodné pobytové podmienky. Medzi tieto druhy patria labuť hrbozobá (*Cygnus olor*) - veľmi zriedkavo, kačica hvizdárka (*Anas penelope*), kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), chochlačka bielooká (*Aythia nyroca*), brehár čiernochvostý (*Limosa limosa*), čajka čiernohlavá (*Larus melanocephalus*), čajka malá (*Larus minutus*), čajka sivá (*Larus canus*), rybár veľkozobý (*Sterna caspia*), rybár malý (*Sterna albifrons*), čorík bahenný (*Chlidonias hybridus*), čorík čierny (*Chlidonias niger*).

Zoocenózy vodných tokov a vodných nádrží obývajú aj druhy cicavcov, špecificky naviazané na prostredia horských bystrín, pomalšie tečúcich vodných tokov i vodných nádrží s relatívne stojatou vodnou hladinou a na pobrežnú vegetáciu.

Typickým predstaviteľom čeľade lasicovitých je vydra riečna (*Lutra lutra*), vyskytujúca sa na všetkých väčších tokoch.

Mačka divá (*Felis silvestris*) nie je typickým predstaviteľom pri vode žijúcej šelmy, vyskytuje sa však v priestorovo rozľahlejších zostatkoch lužného lesa, v blízkosti klasických lesných komplexov. Z myšovitých sa v pobrežných krovinách vyskytuje ryšavka tmavopása (*Apodemus agrarius*), v zárastoch pri vode rastúcich bylín, trstín alebo vrbín, myška drobná (*Micromys minutus*), z hrabošovitých je na vodu naviazaný hryzec vodný (*Arvicola terrestris*).

Diviak obyčajný (*Sus scropha*), podobne ako mačka divá (*Felis silvestris*), tiež nie je typickým predstaviteľom pri vode žijúceho druhu, výrazne troficky je naviazaný na priestorovo rozľahlejšie zostatky lužných lesov, kde preniká z blízkych väčších lesných komplexov. Toky v území sú prirodzenými migračnými cestami a biokoridormi vodných, ale aj iných druhov živočíchov. Sprievodným znakom tokov je pobrežná vegetácia, v ktorej

nachádzajú tieto druhy skrýše i obydlie. Typickými vodnými druhmi sú vážky (Odonata), druhy zoobentosu, kačica divá (Anas platyrhynchos), labuť hrubozobá (Cygnus olor), ryby (Osteichthyes) – sumec západný (Silurus glanis), kapor obyčajný (Cyprinus carpio), jalec tmavý (Leuciscus idus), obojživelníky (Amphibia), atď.

Zoocenózy polí

Sú to otvorené priestory, často aj s rozptýlenou drevinovou vegetáciou, situované obyčajne najbližšie k zastavaným územiam obcí (s ekonomicky podloženou dostupnosťou), v ktorých prevláda orná pôda. Keďže priestory patria medzi najviac atakované ľudskou činnosťou, predstavujú tieto zoocenózy pobytové, potravné a niekedy i reprodukčné možnosti pre úzky diapazón druhov, tolerujúcich takéto podmienky.

Sú to veľkoblokové i maloblokové plochy ornej pôdy, prípadne i mozaiky políčok umiestnené v blízkosti sídiel, v ktorých sa sekundárne prírodné podmienky často, prevažne každoročne, menia v závislosti od spôsobu hospodárenia a výberu plodín/kultúr.

Z významných druhov živočíchov, sa v takejto zoocenóze viac menej stabilne, vyskytujú obojživelníky, plazy, vtáky a cicavce: z obojživelníkov sú to predovšetkým ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) - v sezónnych mlákach poľných ciest a terénnych depresií, z plazov užovka obojková (*Natrix natrix*). Vtáctvo je paradoxne, napriek častému vyrušovaniu ľudskou činnosťou, reprezentované prítomnosťou viacerých druhov európskeho alebo národného významu - prepelicou poľnou (*Coturnix coturnix*), viacej jarabicou poľnou (*Perdix perdix*), bažantom poľovným (*Phasianus colchicus*), pŕhľaviarom čiernohlavým (*Saxicola torquata*), strnádkou lúčnou (*Miliaria calandra*), strnádkou žltou (*Emberiza citrinella*), pipiškou chochlatou (*Galerida cristata*), ale i cíbikom chochlatým (*Vanellus vanellus*), ktorý zahniezdi aj v poľných kultúrach.

Cicavce reprezentuje napríklad zajac poľný (*Lepus europaeus*), hranostaj čiernochvostý (*Mustela erminea*), piskor malý (*Sorex minutus*) a bežné druhy hlodavcov - škodcov poľnohospodárskych kultúr.

Sú výrazne ovplyvnené činnosťou človeka, majú menšiu diverzitu, ale niektoré druhy sa dokázali zmeneným podmienkam prispôsobiť tak, že spôsobujú škody na poľnohospodárskych plodinách. Typickými druhmi polí sú blanokrídlovce (*Hymenoptera*), dvojkrídlovce (*Diptera*), chrobáky (*Coleoptera*), vošky (*Aphinidea*), lasica myšožravá (*Mustela nivalis*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), zajac poľný (*Lepus europeus*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) a mnoho ďalších.

Zoocenózy ľudských sídel

Povahu stavieb využíva na pobyt a reprodukciu viacero druhov vtákov. Bežnými obyvateľmi sídiel na vidieku sú belorítka domová (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), vrabec domový (*Passer domesticus*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), je zriedkavý výskyt pipišky chochlatej (*Galerida cristata*).

Špecificky povaly niektorých klasických stavieb - kostolov, hospodárskych budov i niektorých domov, obývajú netopiere, často v kolóniách, napr. podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*).

Výrazným prostredím pre niektoré druhy avifauny a chiropterofauny sú mestské sídliská s bytovými domami (činžiakmi) a solitéry bytových domov a administratívnych budov niektorých firiem aj v niektorých ďalších sídlach. Tie poskytujú, vďaka svojej morfológii, vynikajúce úkrytové a reprodukčné možnosti pre dážďovníka tmavého (*Apus apus*), belorítku domovú (*Delichon urbica*) a sokola myšiara (*Falco tinnunculus*), tiež pre

večernicu malú (*Pipistrellus pipistrellus*) a raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*). V poslednom období však ich počty na sídliskách povážlivo klesajú v súvislosti so zatepľovaním budov (dažďovníky, netopiere) a výmenou drevených rámov okien za plastové (belorítky).

K zachovaniu istej druhovej pestrosti územia významnou mierou prispieva členitosť a neupravenosť priestoru v bezprostrednom okolí ľudských sídiel a stavieb, predovšetkým na vidieku. Rôznorodý materiál uložený na dvoroch domov a dožívajúce hospodárske stavby vytvárajú podmienky pre existenciu a reprodukciu niektorých druhov ešte existujúcich populácií živočíchov zastavaného územia napr. tchora obyčajného (*Putorius putorius*), potkana hnedého (*Rattus norvegicus*), myši domovej (*Mus musculus*), ale i kuny skalnej (*Martes foina*).

Okolo toku je na značnej časti sídelná zástavba a komunikačné bariéry. Zo známejších druhov stavovcov bol zistený napr. vrabec domový (*Paser domesticus*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), sýkorka veľká (*Parus major*), straka čiernozobá (*Pica pica*), belorítka domová (*Delichon urbica*), bocian biely (Ciconia ciconia), tchor obyčajný (*Putorius putorius*), jež východoeurópsky (*Erinaceus europeus*), dážďovník tmavý (*Apus apus*), štrbinové druhy netopierov: raniak hrdzavý (*Nyctalus noculata*).

Zoocenózy záhrad a inej sídelnej zelene

Tradičné záhrady v pôvodnom zmysle slova, vyskytujúce sa takmer výlučne v zastavaných územiach obcí, najmä vidieka výraznou mierou ubudli z krajinného prostredia dožitím drevín, chorobami, resp. pod tlakom urbanistickej prestavby ľudských sídiel. V minulosti v záhradách, situovaných za stodolami, prevládali vekovo staré jablone, slivky, hrušky a orechy miestnych odrôd, ktoré osídľovali aj dutinové hniezdiče. Tie sa v záhradách ponechávali na dožitie aj v súvislosti s rôznymi poverovými predstavami. Ich súčasná náhrada predstavujúca modernejšie formy ovocinárstva, nie je primeraná úbytku a tradičnej vekovej štruktúre.

V súčasnosti sú preferované aj okrasné nepôvodné dreviny. Záhrady osídľujú také druhy, ako napríklad ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), jašterica bystrá (*Lacerta agilis*) - suchšie časti záhrad, myšiarka ušatá (*Asio otus*) - s obľubou využíva konifery, predovšetkým tuje, ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*). Zeleň cintorínov má svoje osobitné postavenie, vo vzťahu predovšetkým k avifaune je tu určujúcim faktorom skladba a hustota drevín, prípadne jej veková štruktúra. Toto prostredie môže byť významné z hľadiska početného výskytu živočíšnych druhov. Okrem druhov uvedených vyššie, môže cintoríny obývať ešte aj hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), kanárik záhradný (*Serinus serinus*), stehlík zelený (*Carduelis chloris*), stehlík konopiar (*Carduelis cannabina*) a i. Toto špecifikum vyplýva aj zo sezónnosti využitia tohto prostredia a zo zachovania nerušenosti v čase reprodukcie.

Podľa katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002) sa v dotknutom území nachádza viacero typov biotopov:

Br6, Br7, Al5, Lk5 (6430) - Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa

Biotop tvoria štyri podjednotky.

Prvá zahŕňa vysokobylinné spoločenstvá na nivách v horskom až alpínskom stupni na rôznych geologických podložiach, od zásaditých a neutrálnych až po mierne kyslé. Vzhľad porastov výrazne ovplyvňujú viaceré nápadné druhy.

Druhú podjednotku tvoria husté, viacvrstvové príbrežné spoločenstvá s deväťsilmi alebo so štiavcom alpským *(Rumex alpinus*). Vyskytujú sa na prirodzených, poloprirodzených až zaburinených stanovištiach na brehoch vodných tokov v horských oblastiach, menej na podsvahových prameniskách a v priekopách popri cestách.

Tretia podjednotka osídľuje brehy väčších riek, dobre zásobených živinami, najmä v nížinách a pahorkatinách. Porasty sú vzhľadovo veľmi nejednotné, pretože sa v nich strieda viacero dominantných druhov. Sú schopné pomerne rýchlo obsadiť obnažené brehy.

Štvrtá podjednotka predstavuje kvetnaté vysokobylinné lúky s prevahou širokolistých bylín na celoročne vlhkých až mokrých stanovištiach v alúviách vodných tokov, v terénnych depresiách a na svahových prameniskách. Porasty sa len občas alebo nepravidelne kosia.

Ide o hojný biotop.

Zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy popri vodných tokoch a na ich nivách, väčšinou v najbližšom okolí vodného toku.

Ide o biotopy európskeho významu (NATURA 2000: 6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa).

Z chránených a ohrozených druhov sa v biotopoch nachádzajú: Mrena karpatská (*Barbus meridionalis*), Mihuľa potočná (*Lampetra planeri*), Vydra riečna (*Lutra lutra*).

Porasty týchto biotopov sú často limitované iba na úzke pásy okolo vodných tokov a sú do značnej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, kosenie, pasenie, druhové invázie, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach a pod.

Tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo často predstavujú vhodné biotopy v poľnohospodársky využívanej krajine a tak tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov. Vyznačujú sa nezriedka zmenenou štruktúrou najmä stromového poschodia, ale bylinné poschodie je väčšinou dobre zachované.

Pi 5 (6110) - Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu AlyssoSedion albi*

Pionierske, riedko zapojené a nízke porasty s prevahou efemérnych vápnomilných terofytov, drobných trvaliek, geofytov a sukulentných rastlín, spravidla klíčiacich vo vankúšoch machorastov. Osídľujú najplytkejšie pôdy a často prechádzajú aj na skalky. Prevládajúcim typom substrátu sú vápence, a najmä dolomity, ale podobné spoločenstvá sa tvoria aj na plytkých pôdach neovulkanitov (andezity, ryolity a čadiče). Biotop tvoria pionierske prízemné porasty machorastov a lišajníkov, jednoročných a ozimných rastlín (terofyty), s prítomnosťou trvácich rastlín. Tie vytvárajú v jarnom období kvety a plody so semenami, v ďalšom období nadzemná časť rastliny odumiera (efemeroidy). Ďalej sú prítomné trváce byliny so zdužinatenými listami (sukulenty) a rastliny s obnovovacími púčikmi v podzemných cibuliach (geofyty). V procese zarastania predstavujú porasty nenahraditeľný článok, pretože pripravujú substrát na neskoršie uchytenie tráv. Biotop sa vyskytuje v podhorských a horských oblastiach (okrem najvyšších polôh).

Ide o vzácny biotop.

Zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy - plytké iniciálne pôdy, ktoré sa tvoria na zvetralinách vápencov a dolomitov, na mladotreťohorných vyvrelinách, vzácne na kryštaliniku. V procese zarastania predstavujú porasty nenahraditeľný článok, pretože pripravujú substrát na neskoršie uchytenie tráv. Biotop sa vyskytuje v podhorských a horských oblastiach.

Ide o prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6110* Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi*).

Plochy týchto biotopov sú limitované zväčša na zvetraliny karbonátov (vápence a dolomity), jedná sa o štruktúrne jednoduché porasty, vyvinuté na prirodzených stanovištiach.

Medzi hlavné ohrozenia patria najmä pasenie a biologické procesy.

Tieto porasty majú mimoriadny regionálny význam - v procese zarastania predstavujú porasty nenahraditeľný článok, pretože pripravujú substrát na neskoršie uchytenie tráv.

Tr 8 (6230) - Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte*

Vegetačnú zložku biotopu tvoria primárne spoločenstvá psice tuhej (*Nardus stricta*) v subalpínskom až alpínskom vegetačnom stupni. Druhotne prenikajú na odlesnené stanovištia vo vyššom horskom stupni. V súčasnosti ich možno nájsť v rôznych vývojových štádiách, ktoré sa vytvorili vplyvom dlhodobého pasenia (stovky rokov) a sekundárnej sukcesie po jeho ukončení. Druhý typ porastov predstavujú sekundárne spoločenstvá pasienkov, prípadne lúk v podhorskom a horskom stupni na hlbokých, vlhkých, kyslých pôdach chudobných na živiny. Okrem psice tuhej v porastoch prevláda metluška krivolaká (*Deschampsia flexuosa*). Tretí typ tvoria druhotné, zvyčajne maloplošné psicové porasty, ktoré osídľujú podmáčané stanovištia s kyslými pôdami v oblastiach so suboceánskou klímou. Na ich floristickom zložení sa významnou mierou podieľajú rašelinníky. Môžu sa vyskytovať mozaikovite s biotopmi rašelinísk.

Ide o hojný biotop.

Výskyty týchto biotopov sa viažu na subalpínsky až alpínsky vegetačný stupeň. Osídľujú pomerne hlboké, vlhké, humózne, piesčitohlinité, kyslé pôdy, chudobné na živiny. Druhotne prenikajú na odlesnené stanovištia v supramontánnom stupni. V súčasnosti ich možno nájsť v rôznych vývojových štádiách, ktoré sa vytvorili vplyvom dlhodobého pasenia (až stovky rokov) a sekundárnej sukcesie po jeho ukončení.

Ide o prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6230* Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte).

Porasty týchto biotopov sú často využívané poľnohospodárstvom a sú do značnej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou. Medzi hlavné ohrozenia patria pasenie, biologické procesy, kosenie, outdoorové, športové a rekreačné aktivity a pod.

Tieto porasty majú regionálny význam, lebo druhotne prenikajú na odlesnené stanovištia vo vyššom horskom stupni.

Lk 1 (6510) - Nížinné a podhorské kosné lúky

Biotop tvoria hnojené, jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv, ako ovsík obyčajný (*Arrhenatherum elatius*), psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*), trojštet žltkastý (*Trisetum flavescens*), tomka voňavá (*Anthoxanthum odoratum*), a bylín. Osídľujú rozmanité stanovištia od vlhkých až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je úzko spojená ich pomerne veľká variabilita. Sú druhovo bohaté, ich typické druhové zloženie sa však mení podľa typu stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Vrstva machorastov je slabo vyvinutá. Biotop sa vyskytuje v alúviách veľkých riek, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých polí, na zatrávnených úhoroch a v ovocných sadoch na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín.

Ide o hojný biotop.

Biotopy sa vyskytujú v alúviách veľkých riek, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých polí, na zatrávnených úhoroch a v ovocných sadoch – na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín. Ekologické spektrum ich výskytu je pomerne široké – vyskytujú sa

od vlhkých stanovíšť až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je úzko prepojená ich pomerne veľká variabilita.

Ide o biotop európskeho významu (NATURA 2000: 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky).

Pomerne rozšírené plochy týchto biotopov sú často ovplyvňované ľudskou činnosťou, nakoľko sú zväčša poľnohospodársky využívané. Medzi hlavné ohrozenia patria kosenie, biologické procesy, pasenie, druhové invázie, dopravné siete, zmena v spôsoboch obhospodarovania a pod.

Tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo predstavujú biotopy v poľnohospodársky využívanej krajine a tak tvoria potravinové i pobytové možnosti pre mnohé druhy rastlín a živočíchov.

Pr 3 (7220) – Penovcové prameniská*

Maloplošne rozšírené spoločenstvá vápencových prameníšk s alkalickou a chladnou vodou, bohatou na kyslík a rozpustené katióny vápnika, ktoré sa vyzrážajú a usádzajú v palístkoch machorastov a na stielkach pečeňoviek. Na okrajoch prameníšk a na miestach s pomalšie tečúcou vodou sú spoločenstvá zväzu najčastejšie v kontakte so slatinnými porastami zväzu *Caricion davallianae* (7230). Spoločenstvá sa vyvíjajú v chladných, rýchlo tečúcich prameniskách na vápencoch, ale aj na kremencoch, s pH vody až 8,0, ak voda obsahuje dostatočné množstvo katiónov vápnika Ca^{2+}. Prameniská sú na svahoch so sklonom až 40° a s južnou alebo východnou expozíciou. Výskyt zväzu *Cratoneurion commutati* sa na Slovensku viaže na vápencové obvody v subalpínskych a alpínskych polohách Centrálnych Karpát a mylonitové zóny v Tatrách. Prameniská sa vyskytujú nielen v horách, ale aj v nižších polohách. Nízka nadmorská výška, skutočnosť, že sa zväčša jedná o prameniská v lese sa odrážajú na odlišnom floristickom zložení. Porasty na penovcových prameniskách v stredných a nižších polohách sú klasifikované v rámci zväzu *Lycopodo-Cratoneurion commutati*.

Ide o vzácny biotop.

Sú to vzácne maloplošne rozšírené spoločenstvá vápencových prameníšk s alkalickou a chladnou vodou bohatou na kyslík a rozpustené katióny vápnika, ktoré sa vyzrážajú a usádzajú v palístkoch machorastov a na stielkach pečeňoviek. Spoločenstvá sa vyvíjajú v chladných, rýchlo tečúcich prameniskách na vápencoch, ale aj na kremencoch, s pH vody až 8, ak voda obsahuje dostatočné množstvo katiónov vápnika Ca^{2+}. Tradične sú nevyužívané.

Ide o biotop európskeho významu (NATURA 2000: 7220* Penovcové prameniská).

Predstavujú biotopy, v ktorých vyviera podzemná voda a sú preto veľmi citlivé na akékoľvek zásahy do vodného režimu (ťažba dreva, zalesňovanie). V priaznivom stave sú biotopy s nenarušeným vodným režimom a bez potreby manažmentu. Ak je tlak vody narušený napríklad odvodnením okolia, voda už nie je vytláčaná na vrch prameňa alebo kupolu rašeliniska a prameň vyrazí na inom mieste. Často pritom vznikajú sekundárne erózne ryhy a prameň už nie je tak výdatný, aby sýtil celý pramenný systém. Niektoré jeho časti sú mineralizované a iné sú ešte stále sýtené vodou, ale funkčnosť takéhoto systému je už limitovaná. Ak sú prameniská obklopené intenzívne využívanými lúkami, je lepšie, ak sú oplotené, aby nedošlo k mechanickému poškodeniu vegetácie a substrátu, ako aj k eutrofizácii. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, kosenie, manažment lesa, lesnícke aktivity nešpecifikované, pasenie a pod.

Sú to pomerne časté, ale maloplošné spoločenstvá vápencových prameníšk karpatskej oblasti, ktoré sa často nachádzajú v mozaike so slatinnými rašeliniskami.

Ra 6 (7230) - Slatiny s vysokým obsahom báz

Biotop tvoria svetlomilné spoločenstvá vápnitých slatín a slatinných lúk extrémne bohatých na minerálne živiny. Vyskytujú sa najčastejšie na svahových a podsvahových prameniskách, ale aj na okrajoch zazemňovaných vodných nádrží a na nivách. Sú to druhovo bohaté spoločenstvá s prevahou nízkych ostríc a machorastov a s výskytom mnohých vzácnych a ohrozených druhov. Vzhľad porastov určuje trsovitá ostrica Davallova (Carex davalliana) a páperníky. Častý je výskyt orchideí rodu vstavačovec. Z machorastov dominujú hnedé machy čeľade Amblystegiaceae. Pôdy sú rašelinové i minerálne, oglejené, bohaté na uhličitany a sírany. Patria sem aj vývojovo pokročilejšie spoločenstvá s rašelinníkmi tolerujúcimi prítomnosť vápnika v pôde. Viažu sa na stanovištia s vysokým obsahom minerálov pri neutrálnej až mierne kyslej reakcii prostredia, ktorá je spôsobená hrubšou vrstvou rašelinovej vrstvy. Biotop sa vyskytuje vo všetkých karpatských kotlinách, vápencových a flyšových pohoriach, zriedkavo v nížinách.

Ide o zriedkavý biotop.

Zvyšky týchto biotopov sa zachovali vo všetkých karpatských kotlinách, vápencových a flyšových pohoriach, zriedkavo na nížinách. Vyskytujú sa najčastejšie na svahových a podsvahových prameniskách, ale aj na okrajoch zazemňovaných vodných nádrží a na nivách.

Ide o biotop európskeho významu (NATURA 2000: 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz).

Porasty týchto biotopov sú často fragmentované a sú do značnej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, kosenie, iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, abiotické (pomalé) prírodné procesy, medzidruhové vzťahy (flóra), pasenie a pod.

Tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo sa vyskytujú najčastejšie na svahových a podsvahových prameniskách, čím indikujú zvýšenú hladinu podzemnej vody. Často predstavujú jediné podmáčané biotopy v poľnohospodársky využívanej krajine a tak tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov.

Sk 1 (8210) - Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou

Biotop tvoria pionierske spoločenstvá rastúce v skalných štrbinách a na skalných terasách vo vápencových oblastiach Karpát, pričom vystupuje až do subalpínskych polôh. Funkciu pionierskych rastlín plnia lišajníky a machorasty, z vyšších rastlín sú prítomné drobné skalné druhy, ktoré dobre znášajú špecifické klimatické a pôdne podmienky. Aj spoločenstvá v nižších polohách sú významné a vzácne z hľadiska biodiverzity. Nápadné porasty vytvárajú najmä papraďorasty so svojou schopnosťou osídľovať plytké štrbiny vyplnené minimálnou vrstvičkou pôdy. Na zatienených vlhkých stenách a v hlbokých inverzných roklinách sa vytvárajú na skalách bohaté porasty vlhkomilných druhov. Na ne sa svojím výskytom viažu viaceré vzácne druhy flóry aj fauny, z endemitov najmä chudôbka vždyzelená Beckerova (*Draba aizoides subsp. beckeri*), chudôbka drsnoplodá Klášterského (*Draba lasiocarpa subsp. klasterskyi*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), klinček včasný Lumnitzerov (*Dianthus praecox subsp. lumnitzeri*) a klinček včasný pravý (*Dianthus praecox subsp. praecox*).

Ide o zriedkavý biotop a o pionierske spoločenstvá rastúce v skalných štrbinách a na skalných terasách vo vápencových pohoriach. Funkciu pionierskych rastlín plnia lišajníky a machorasty, z vyšších rastlín sa uplatňujú drobné petrofyty a chazmofyty, dobre znášajúce špecifické klimatické aj pôdne podmienky.

Ide o biotop európskeho významu (NATURA 2000: 8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou).

Porasty týchto biotopov sú limitované špecifickými podmienkami, na ktoré sú viazané: pionierske spoločenstvá rastúce v skalných štrbinách a na skalných terasách vo vápencových pohoriach. Medzi hlavné ohrozenia patria outdoorové, športové a rekreačné aktivity, biologické procesy, výsadba stromov, manažment lesa a pod.

Spoločenstvá biotopu aj v nižších polohách predstavujú z hľadiska biodiverzity vzácne typy. Prirodzené pionierske spoločenstvá, budované dealpínskymi druhmi, sa koncentrujú na otvorených a výslnných stanovištiach. Samostatnú skupinu predstavujú najmä papraďorasty so svojou schopnosťou rásť v plytkých štrbinách, vyplnených iba minimálnou vrstvičkou pôdy. Tieto fytocenózy nepredstavujú vzácne typy porastov a biotopov, ale niekedy sú na ne viazané svojím výskytom viaceré vzácne druhy flóry aj fauny.

Sk 6 (8160) - Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni*

Biotop tvoria rozvolnené porasty osídľujúce nespevnené sutiny s nízkym obsahom jemnozeme na otvorených výslnných stanovištiach, aj na zatienených severných svahoch. Na nezatienených stanovištiach sú porasty riedke, tvoria ich druhy znášajúce mechanický pohyb sutiny a zasýpanie kamienkami. Charakter substrátu kolíše od drobnej dolomitovej drte až po vápencové balvanité sutiny. V tieni lesných porastov sú vhodné pôdne aj vlhkostné podmienky pre rastlinné druhy, ako peračina Robertova (*Gymnocarpium robertianum*) či meringia machovitá (*Moehringia muscosa*). Na zatienených stanovištiach sú sutiny porastené hrubou vrstvou machorastov a lišajníkov rodu dutohlávka. Biotop sa sporadicky nachádza vo všetkých vápencových a dolomitových pohoriach na Slovensku. Výskyt niektorých horských druhov, ako arábka alpínska (*Arabis alpina*) alebo pľuzgiernik horský (*Cystopteris montana*), v inverzných roklinách spája tento biotop s jednotkou karbonátových sutín alpínskeho až montánneho stupňa (8120).

Ide o zriedkavý biotop.

Zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy v oblastiach s výskytom vápencov a dolomitov. Významnosť: prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 8160* Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa). Výskyt chránených a ohrozených druhov v biotopoch:

Trendy a ohrozenia: rozvoľnené porasty týchto biotopov sú viazané na nespevnené sutiny s nízkym obsahom jemnozeme, a to ako na otvorených výslnných stanovištiach, tak aj na zatienených sutinách na severných svahoch alebo v lesných komplexoch. Medzi hlavné ohrozenia patria biologické procesy, pasenie, druhové invázie a abiotické (pomalé) prírodné procesy.

Tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo často predstavujú jediné biotopy osídľujúce nespevnené sutiny s nízkym obsahom jemnozeme.

Sk 8 (8310) - Nesprístupnené jaskynné útvary

Biotop zahŕňa neprístupné jaskynné útvary vrátane jaskynných vôd (napr. vyvieračky). Na rozdiel od väčšiny biotopov ho charakterizujú skôr živočíšne druhy než vegetácia. Vyskytujú sa tu vzácnejšie živočíšne druhy, najmä zo skupiny bezstavovcov, napr. chrobáky čeľade *Bathyscinae* a *Trechinae* a vodné kôrovce. Osobitnú pozornosť si zasluhujú jaskyne slúžiace ako zimoviská netopierov. V podmienkach Západných Karpát sa náplň jednotky rozširuje aj o jaskynné útvary charakterizované špecifickou flórou rôzneho pôvodu. Z vegetačného hľadiska sú dôležité stanovištia pod skalnými previsnmi, ktoré osídľujú svojrázne spoločenstvá s výskytom jednoročných a dvojročných rastlín. Na stanovištiach chránených skalnými previsnmi sa zriedkavo utvárajú podmienky na výskyt

vzácnych spoločenstiev reliktného charakteru. Substrátom je surová minerálna pôda (sinter), obohacovaná dusíkatými látkami prírodného pôvodu (trus netopierov).

Ide o veľmi vzácny biotop.

Ide o biotop európskeho významu (NATURA 2000: 8310 Nesprístupnené jaskynné útvary).

Prístupné a hojne navštevované previsy a jaskyne bývajú v okolí značne ruderalizované. Medzi hlavné ohrozenia patria abiotické (pomalé) prírodné procesy, biologické procesy, druhové invázie a iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach a pod.

Špecifický biotop má regionálny význam, neprístupné jaskynné útvary vrátane jaskynných vôd (napr. vyvieračky) - význam pre zaradenie do jednotky majú živočíšne druhy, najmä zo skupiny bezstavovcov, napr. chrobáky čeľade *Bathyscinae* a *Trechinae* a vodné kôrovce (*Isopoda*, *Amphipoda*, *Syncarida*, *Copepoda*). Osobitnú pozornosť si zasluhujú jaskyne slúžiace ako zimoviská netopierov (*Chiroptera*).

Ls 1.1, Ls 1.3, Ls 1.4 (91E0) - Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy*

Biotop zahŕňa prirodzené lesy vyskytujúce sa bezprostredne pri tokoch od nížin až po horské prameniská. Pre biotop sú charakteristické pravidelné záplavy povrchovou vodou alebo zamokrenie podzemnou vodou.

V alúviach väčších nížinných riek sa nachádzajú vŕbovo-topoľové lesy (Ls1.1), tzv. mäkký lužný les, pričom jeho pomenovanie je odvodené od mäkkého dreva topoľov a vŕb ako charakteristických drevín tohto biotopu.

V stredných polohách pri menších tokoch na vŕbovo-topoľové lesy nadväzujú jaseňovo-jelšové podhorské lesy (Ls1.3), tvorené jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*) a jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*).

V horských oblastiach na horných tokoch ubúda zastúpenie jaseňa štíhleho a jelšu lepkavú strieda jelša sivá (*Alnus incana*). V klasifikácii slovenských biotopov túto jednotku nazývame horské jelšové lužné lesy (Ls1.4). V podraste prevládajú druhy znášajúce trvalé alebo prechodné zamokrenie.

Ide o bežný biotop.

Zvyšky týchto biotopov sa zachovali ako plošné enklávy popri vodných tokoch a na ich nivách, väčšinou v najbližšom okolí vodného toku a na prameniskách. Vŕbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nivných pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viacposchodové. Krovinové poschodie je druhovo chudobné, prevládajú v ňom zmladené jedince stromov. V bylinnej vrstve sa uplatňujú hygrofilné a nitrofilné druhy. Typickým znakom je vysoká pokryvnosť a prevaha niektorých rýchlo sa šíriacich autochtónnych druhov. Jaseňovo-jelšové lesy v užších údolných nivách potokov a menších riek ovplyvňovaných povrchovými záplavami alebo podmáčaných prúdiacou podzemnou vodou. Menej typickým stanovišťom sú svahové prameniská alebo terénne zníženiny.

Ide o prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91E0* Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy).

V týchto biotopoch sa vyskytujú chránené a ohrozené druhy ako mrena karpatská (*Barbus meridionalis*), mihuľa potočná (*Lampetra planeri*), vydra riečna (*Lutra lutra*).

Porasty týchto biotopov sú často limitované iba na úzke pásy okolo vodných tokov a sú do značnej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou. Medzi hlavné ohrozenia patria manažment lesa, dopravné siete, abiotické (pomalé) prírodné procesy, poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej), iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach, druhové invázie a pod.

Ttieto porasty majú značný regionálny význam, lebo často predstavujú jediné biotopy v poľnohospodársky využívanej krajine a tak tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov. Vyznačujú sa často zmenenou štruktúrou najmä stromového poschodia, ale bylinné poschodie je väčšinou dobre zachované.

Ls 4 (9180) - Lipovo-javorové sutinové lesy*

Zmiešané sutinové javorovo-jaseňovo-lipové lesy sa vyskytujú roztrúsene od pahorkatín až po vysokohorské polohy (150 - 1 200 m n. m.) na svahových, úžľabinových a roklinových sutinách so strmším sklonom svahu. Viažu sa na minerálne bohatšie podložia (vápence, dolomity, andezity a pod.). Pôdy sú hlboké, bohaté na obsah dusíka a množstvo skeletu (kameňov). Rastlinné spoločenstvá týchto biotopov sú druhovo bohaté a vzhľadom na ich maloplošný výskyt často obohatené o prímesi druhov z kontaktných biotopov. Krovinové poschodie je dobre vyvinuté, z bylín prevládajú druhy obľubujúce vyšší obsah dusíka.

Ide o zriedkavý biotop.

Často maloplošné biotopy sutinových lesov sú rozšírené od kolínneho stupňa po horský stupeň v nadmorských výškach 150 – 1 100 (1 200) m. Porasty týchto biotopov sú azonálne, edaficky podmienené spoločenstvá zmiešaných javorovo-jaseňovo-lipových lesov na svahových, úžľabinových a roklinových sutinách. Vyskytujú sa na vápencovom podloží alebo na minerálne bohatších silikátových horninách. Veľkú diverzitu drevín zvyšuje prímes druhov z kontaktných zonálnych spoločenstiev. Krovinové poschodie je bohato vyvinuté. V synúzii bylín sa dominantne uplatňujú nitrofilné a heminitrofilné druhy.

Ide o prioritný biotop európskeho významu (NATURA 2000: 9180 Lipovo-javorové sutinové lesy).

Sutinové lesy sa pre sťaženú prístupnosť zachovali na veľkej väčšine lokalít v priaznivom stave. Zväčša sa vyskytujú na menších plochách, z čoho vyplýva ich potenciálna zraniteľnosť. V nižších polohách sú ohrozované inváznymi drevinami (agát) a lokálne expanzívnymi domácimi drevinami (hrab). Vo vyšších polohách ich v minulosti ohrozovalo zámerné pestovanie ekonomických drevín (sm, bo, sc). Významným negatívnym faktorom je poškodzovanie biotopov raticovou zverou, ktorá na niektorých miestach ovplyvňuje ako druhové zloženie selekciou prirodzeného zmladenia, tak pri dlhodobom pôsobení aj štruktúru porastov. Medzi hlavné ohrozenia patria poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej), dopravné siete, abiotické (pomalé) prírodné procesy, manažment lesa, iné prírodné katastrofy a pod.

Vzhľadom na vzácnosť výskytu a veľkú diverzitu drevín, bohato vyvinuté krovinové poschodie biotopu majú tieto porasty značný regionálny význam.

Ls 5.1 (9130) - Bukové a jedľové kvetnaté lesy

Sú to porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým viacvrstvovým bylinným podrastom, ktorý tvoria typické lesné tieňomilné rastliny s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží na miernejších svahoch, na vlhkých pôdach dobre zásobených živinami. Pokiaľ nedochádza k hromadeniu opadu (lístia), tvorí sa kvalitný humus. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, v podhorských bučinách často chýba krovinové poschodie alebo je iba slabo vyvinuté. Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokryvnosť bylinného poschodia do 15 %. V rámci Slovenska je to najrozšírenejší typ biotopu pokrývajúci rozsiahle plochy od Malých Karpát až po Východné Karpaty.

Ide o hojný biotop.

Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží, miernejších svahoch s menším sklonom do 20°, na stredne hlbokých až hlbokých, štruktúrnych, trvalo vlhkých pôdach s dobrou humifikáciou (mulový moder), najmä typu kambizemí. Veľkoplošne a hojne sú rozšírené v podhorskom a horskom stupni, v nadmorskej výške 300 – 1 200 m.

Ide o biotop európskeho významu (NATURA 2000: 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy).

Porasty týchto biotopov sú rozšírené a sú do značnej miery ovplyvňované ľudskou činnosťou (ťažba dreva). Medzi hlavné ohrozenia patria manažment lesa, dopravné siete, poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej), abiotické (pomalé) prírodné procesy a pod.

Tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo často predstavujú rozšírené biotopy v krajine a tak tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov, často chránených. Vyznačujú sa niekedy zmenenou štruktúrou stromového poschodia.

Ls 5.2 (9110) - Kyslomilné bukové lesy

Kyslomilné bukové lesy sa nachádzajú na minerálne chudobných horninách (žuly, ruly, kremence, fylity, kryštalické bridlice, kyslé vulkanity, flyšové pieskovce a iné). V nižších polohách sú v nich stabilne primiešané duby, miestami aj jedle, kým vo vyšších polohách sú to nezmiešané bukové a zmiešané smrekovo-jedľovobukové lesy. V týchto polohách sa môžu vyskytovať aj na minerálne bohatších podložiach, avšak na strmších svahoch, kde sa živiny z pôdy vyplavujú. Pôdy sú väčšinou plytké, skeletovité rankre. Krovinové aj bylinné poschodie je chudobné na rastlinstvo, pričom sú to druhy, ktoré znášajú zakyslenie pôdy. Kyslomilné bukové lesy rastú v podhorskom a horskom stupni v nadmorskej výške 350 - 1 200 (1 400) m, niekde ostrovčekovito, inde na veľkých plochách.

Ide o vzácny biotop a zvyšky týchto biotopov sa zachovali v podhorskom a horskom stupni v 350 – 1 200 (1 400) m n. m., niekde len ostrovčekovito, inde na veľkých plochách.

Ide o biotop európskeho významu (NATURA 2000: 9110 Kyslomilné bukové lesy).

Medzi hlavné ohrozenia patria manažment lesa, dopravné siete, poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej) a pod.

Staršie porasty s pôvodným drevinovým zložením a zachovanou štruktúrou, ktoré sú prevažne bez hospodárskych zásahov.

Ls 5.3 (9140) - Javorovo-bukové horské lesy

Tieto lesy sa vyskytujú hlavne vo vyšších horských polohách (900 až 1 300 m n. m.), zväčša vo vrcholových častiach a často na sutinách. Optimum majú tam, kde hornú hranicu lesa tvorí buk, kde niekedy tvoria javorovo-bukové porasty s obmedzeným vzrastom. Drevinová skladba je tvorená predovšetkým javorom horským a bukom lesným s prímesami iných drevín (smrek, jedľa, jarabina vtáčia a iné). Obľubujú podložie bohatšie na živiny, čiže vápence, dolomity, vulkanity (andezity). Krovinové poschodie býva veľmi chudobné, resp. je tvorené zmladzujúcimi jedincami drevín. Bylinná vrstva je naopak veľmi bohatá, prevládajú v nej horské vysokobylinné druhy.

Ide o vzácny biotop a zvyšky týchto biotopov sa zachovali ostrovčekovito rozšírené vo vyššom horskom stupni v (900) 1 100 – 1 300 m n. m.

Ide o biotop európskeho významu (NATURA 2000: 9140 Javorovo-bukové horské lesy).

Ide o vysokobylinné, horské až vysokohorské javorovo-bukové lesy s prímesou sutinových drevín, prípadne jedle a smreka na hrebeňových a svahových podhrebeňových, často sutinových stanovištiach vyšších pohorí. Optimum majú tam, kde hornú hranicu lesa tvorí buk (pre jednotku sú typické javorovo-bukové lesy s obmedzeným vzrastom na hornej hranici lesa), na živných substrátoch, predovšetkým na vápencoch a dolomitoch, prípadne

neutrálnych a zásaditých vulkanitoch. Pôdy sú plytké, s vyšším obsahom skeletu a priaznivou humifikáciou, charakteristické zvýšeným obsahom nitrátov. Krovinové poschodie je chudobné, resp. tvoria ho zmladzujúce jedince drevín, naopak bylinná synúzia je druhovo bohatá. Charakteristické sú horské vysokobylinné druhy. Medzi hlavné ohrozenia patria manažment lesa, zmeny abiotických podmienok, abiotické (pomalé) prírodné procesy, búrky, outdoorové, športové a rekreačné aktivity a pod.

Tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo často predstavujú jediné biotopy lesné biotopy na plytkých pôdach a tak tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov.

Ls 5.4 (9150) - Vápnomilné bukové lesy

Bukové alebo zmiešané (dub, jedľa, smrek, borovica, javory) lesy s prevahou buka na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín – vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov. V nižších polohách na chladných expozíciách, v stredných, kde majú optimum na všetkých a vo vyšších polohách predovšetkým na južnej expozícii. V porastoch prevláda buk, primiešané sú rôzne dreviny v závislosti od polohy, v ktorej sa vyskytujú (dub, jedľa, smrek, borovica, javory, tis). Spravidla je vytvorené druhovo bohaté krovinové poschodie. V bylinnej vrstve prevládajú druhy kvetnatých bučín zmiešané s druhmi viazanými výlučne na karbonátové podložie.

Ide o zriedkavý biotop na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov. V nižších polohách sa nachádzajú na chladných expozíciách, v stredných, kde majú optimum, na všetkých a vo vyšších polohách predovšetkým na južných expozíciách. Spravidla býva prítomné druhovo bohaté krovinové poschodie.

Ide o biotop európskeho významu (NATURA 2000: 9150 Vápnomilné bukové lesy).

Porasty týchto biotopov sú limitované na špecifické podmienky na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov. Medzi hlavné ohrozenia patria manažment lesa, dopravné siete, poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej), iné prírodné katastrofy, búrky a pod.

Tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo predstavujú špecifické biotopy na strmých skalnatých svahoch s rendzinovými pôdami na podloží karbonátových hornín budovaných z vápencov, dolomitov, travertínov a vápnitých flyšov, kde tvoria refúgia pre mnohé druhy rastlín a živočíchov.

Ls 6.2 (91Q0) – Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy

Biotop tvoria skupinové, riedke reliktné porasty borovice lesnej (*Pinus sylvestris*) alebo smrekovca opadavého (*Larix decidua*) na extrémnych skalných stanovištiach (vápence, dolomity, slienité vápence a vápnité zlepence), ostrovčekovito rozšírené od podhorského stupňa až po hornú hranicu lesa. Stanovištia sa vyznačujú členitým reliéfom a strmým sklonom. Pôdy sú plytké, vysychavé, humózne a silne skeletnaté (kamenité). Najčastejšie osídľujú výslnné polohy na južných expozíciách, avšak niektoré borovicové a smrekovcové porasty so smrekom osídľujú chladné inverzné rokliny a severné svahy, buď s plytkou pôdou, alebo na miestach, kde sa hromadí nerozložený humus. Endemický zväz Západných Karpát, analogický alpskému zväzu *Erico-Pinion*, od ktorého je diferencovaný absenciou alpských taxónov ako sú *Erica carnea* a *Polygala chamaebuxus*. Bylinné poschodie má veľmi bohaté druhové zloženie s množstvom endemických, ohrozených a vzácnych druhov európskej a slovenskej flóry.

Ide o vzácny biotop, biotop je endemický pre oblasť Západných Karpát a zároveň predstavuje pozostatok (relikt) poľadového vývoja vegetácie.

Ide o biotop európskeho významu (NATURA 2000: 91Q0 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy).

Vzhľadom na endemický a reliktný charakter je biotop veľmi vzácny. Z lesníckeho hľadiska sa takéto porasty hospodársky takmer nevyužívajú a patria medzi ochranné lesy. V minulosti boli niektoré porasty založené umelou výsadbou po požiaroch alebo nadmernom pasení lepších stanovíšť (spravidla vápencových bučín). Tvoria teda degradačné stanovištia pôvodného produkčne lepšieho typu a postupne sa vyvíjajú smerom ku nim a tým strácajú charakter reliktného biotopu. Takéto stanovištia vyžadujú aj viac starostlivosti, lebo majú sklon k prehustlému zápoju, odumretiu vzácnej bylinnej etáže a sú náchylné na prírodné kalamity rôzneho druhu. Niektoré lokality sú prechodom ku nelesným biotopom, kde bude potrebné rozhodnúť, čo je cieľom ochrany a tomu prispôsobiť opatrenia pre zachovanie stavu. V prípade výskytu vzácnej kveteny viazanej na miesta s väčším svetelným pôžitkom sa môže jednať aj o cieľavedomé odstraňovanie alebo prerieďovanie lesných porastov. Medzi hlavné ohrozenia patria búrky, outdorové, športové a rekreačné aktivity, dopravné siete, prírodný požiar, manažment lesa, silná insolácia, sucho, požiare, mráz, erózia pôdy a pod.

Tieto porasty majú značný regionálny význam, lebo predstavujú špecifické reliktné biotopy.

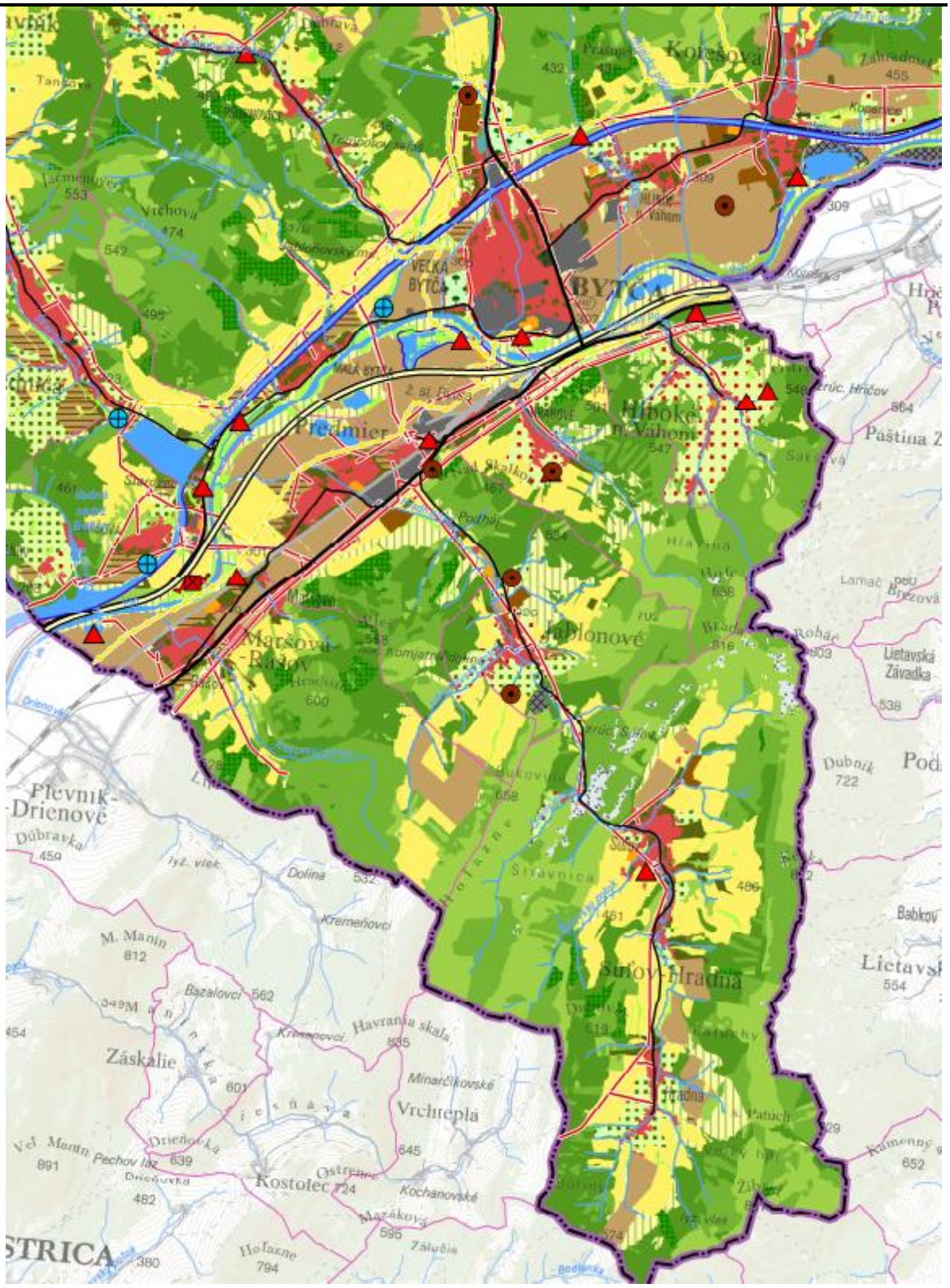
Navrhovanou činnosťou nebude zasahované do biotopov národného alebo európskeho významu.

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

Dotknuté územie sa nenachádza v žiadnej zaťaženej oblasti.

Štruktúra súčasnej krajiny je výsledkom dlhodobého historického vývoja. Odráža využitie prírodnej krajiny človekom. 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.





Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu). Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál daného priestoru, resp. bariérovo (pozitívne aj negatívne) 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. Poznatky o scenérii krajiny sú významným podkladom pre posúdenie začlenenia technického diela do krajiny.

Z hľadiska štruktúry krajiny prevláda nepoľnohospodárska pôda a to lesy v rámci rovinatého, pahorkatinného, vrchovinového a hornatinového reliéfu v rámci vidieckej krajiny s prevahou osídlenia vo forme IBV, pričom cez dotknuté územie sú trasované viaceré prvky technickej a dopravnej infraštruktúry regionálneho a národného, resp. medzinárodného významu.

OBEC	KAT. ÚZEMIE	CELKOVÁ VÝMERA	ZÚO	ORNÁ PÔDA	ZÁHRADY	OVOCNÉ SADY	TTP	POĽNOHOSP. PÔDA
Bytča	Pšurnovice	520	41	54	7	0	206	267
	Malá Bytča	559	25	45	10	0	124	179
	Hrabové	623	70	53	17	4	137	211
	Veľká Bytča	1 552	218	181	41	12	293	527
	Hliník nad Váhom	602	67	112	21	10	14	157
	Mikšová	450	31	63	10	0	112	185
Bytča spolu		**4 304**	**452**	**508**	**106**	**27**	**886**	**1 526**
Jablonové	Jablonové	423	31	40	8	0	120	168
Maršová-Rašov	Maršová	962	53	169	11	2	167	349
Predmier	Predmier	1 090	82	187	13	0	133	333
Súľov-Hradná	Súľov-Hradná	2 294	62	140	27	0	528	694

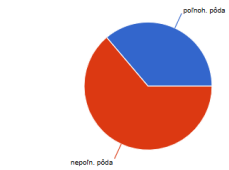
OBEC	KAT. ÚZEMIE	LESNÉ POZEMKY	VODNÉ PLOCHY	ZASTAVANÉ PLOCHY A NÁDVORIA	OSTATNÉ PLOCHY
Bytča	Pšurnovice	208	3	15	27
	Malá Bytča	276	25	24	54
	Hrabové	275	21	75	41
	Veľká Bytča	639	59	196	130
	Hliník nad Váhom	360	21	33	29
	Mikšová	164	45	39	16
Bytča spolu		**1922**	**173**	**383**	**299**
Jablonové	Jablonové	209	2	24	19
Maršová-Rašov	Maršová	466	35	79	33
Predmier	Predmier	532	40	116	69
Súľov-Hradná	Súľov-Hradná	1 472	5	65	57

Bytča:

Rozloha

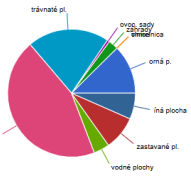
Celková rozloha je 43.0383 Km^2 (4 303.83 Ha).

Rozdelenie pôdy



- poľnohospodárska pôda 36%
- nepoľnohospodárska pôda 64%

Celkové využitie pôdy



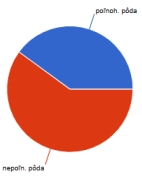
- orná pôda 12%
- záhrady 2%
- ovocné sady 0.6%
- trávnaté plochy 21%
- lesy 45%
- vodné plochy 4%
- zastavané plochy a nádvoria 13%
- iná plocha 7%

Jablonové:

Rozloha

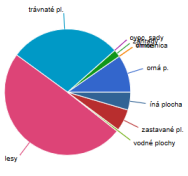
Celková rozloha je 4.23316 Km^2 (423.316 Ha).

Rozdelenie pôdy



- poľnohospodárska pôda 40%
- nepoľnohospodárska pôda 60%

Celkové využitie pôdy



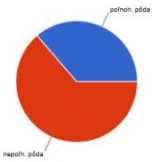
- orná pôda 10%
- záhrady 2%
- trávnaté plochy 28%
- lesy 49%
- vodné plochy 0%
- zastavané plochy a nádvoria 9%
- iná plocha 5%

Maršová-Rašov:

Rozloha

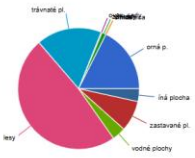
Celková rozloha je 9.61773 Km^2 (961.773 Ha).

Rozdelenie pôdy



- poľnohospodárska pôda 36%
- nepoľnohospodárska pôda 64%

Celkové využitie pôdy



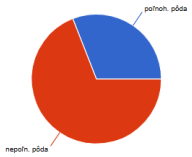
- orná pôda 18%
- záhrady 1%
- ovocné sady 0.2%
- trávnaté plochy 17%
- lesy 48%
- vodné plochy 4%
- zastavané plochy a nádvoria 13%
- iná plocha 3%

Predmier:

Rozloha

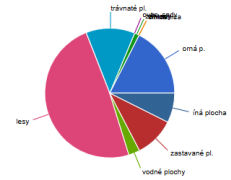
Celková rozloha je 10.8958 Km^2 (1 089.58 Ha).

Rozdelenie pôdy



- poľnohospodárska pôda 31%
- nepoľnohospodárska pôda 69%

Celkové využitie pôdy



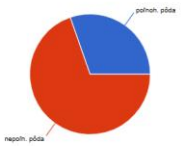
- orná pôda 18%
- záhrady 1%
- trávnaté plochy 12%
- lesy 49%
- vodné plochy 3%
- zastavané plochy a nádvoria 14%
- iná plocha 7%

Súľov-Hradná:

Rozloha

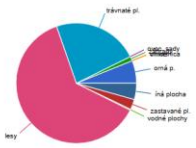
Celková rozloha je 22.9396 Km^2 (2 293.96 Ha).

Rozdelenie pôdy



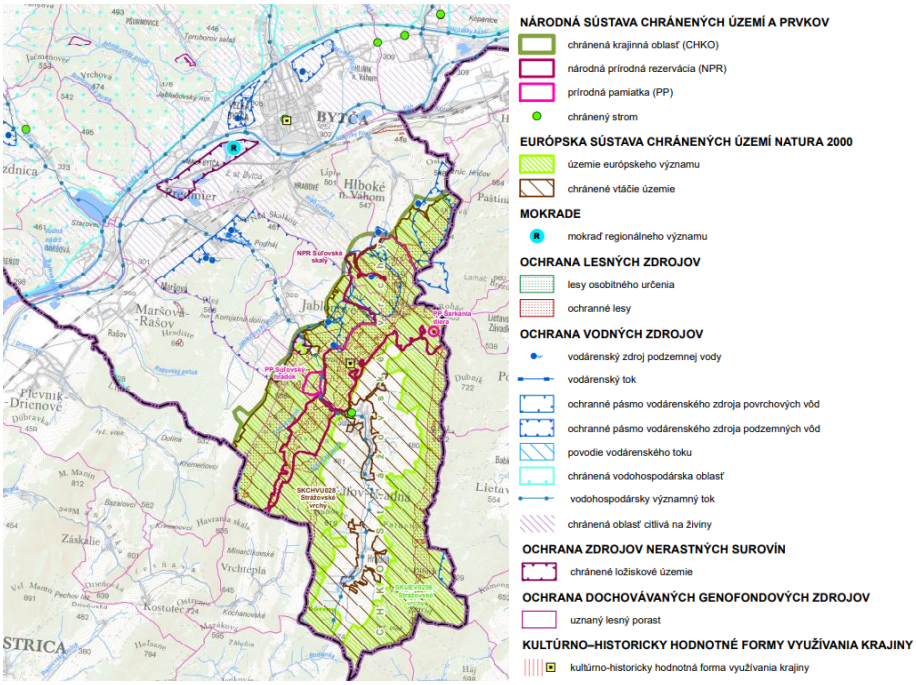
- poľnohospodárska pôda 30%
- nepoľnohospodárska pôda 70%

Celkové využitie pôdy



- orná pôda 6%
- záhrady 1%
- trávnaté plochy 23%
- lesy 62%
- vodné plochy 0%
- zastavané plochy a nádvoria 4%
- iná plocha 4%

Priemet pozitívnych prvkov a javov v dotknutom území je viazaný hlavne na vodné toky a plochy a na lesné spoločenstvá a NDV.

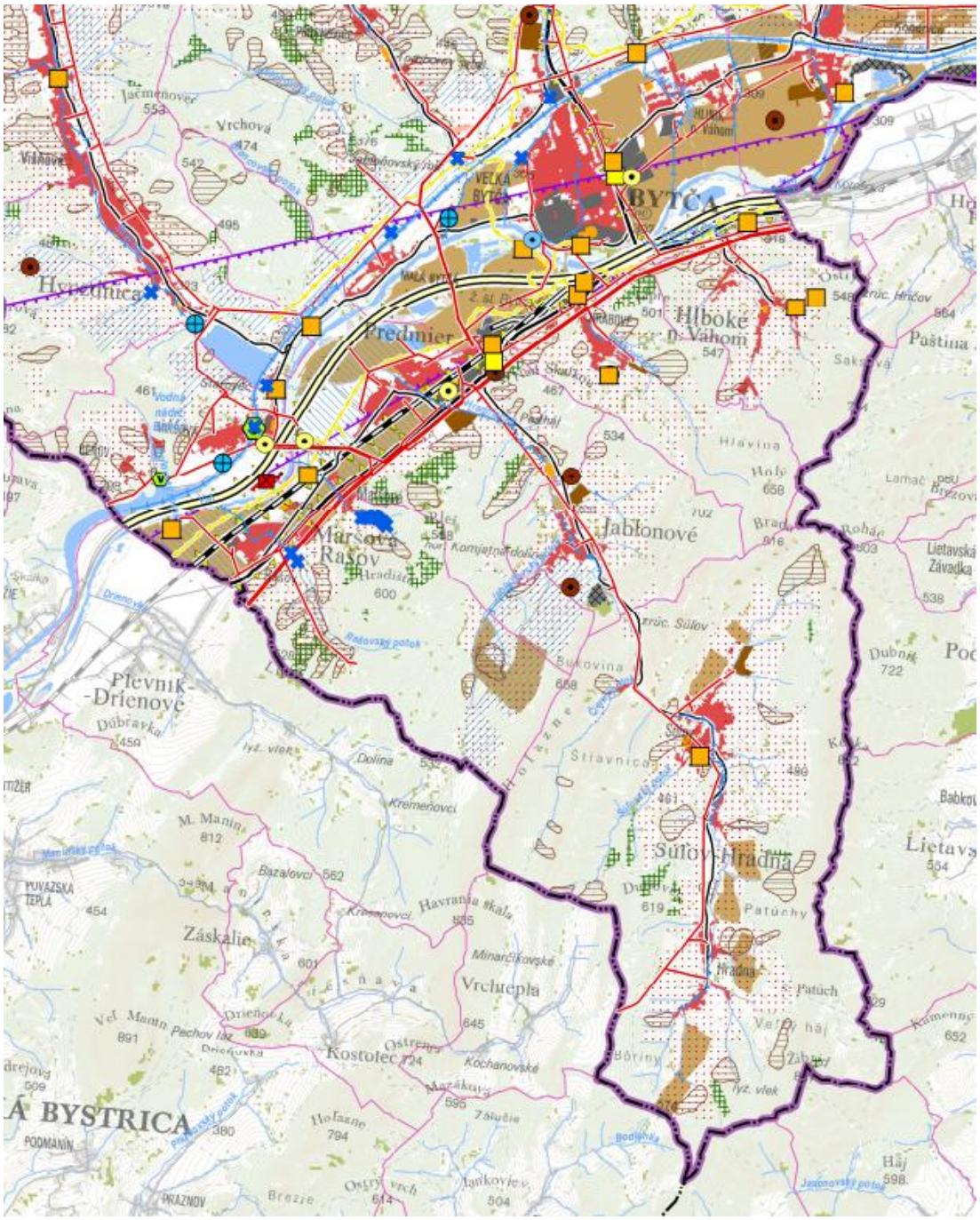


Koeficient ekologickej stability (KES) je v prípade dotknutých obcí nasledujúci:

- Bytča 3,11 vysoká ekologická stabilita
- Jablonové 3,54 vysoká ekologická stabilita
- Maršová - Rašov 3,14 vysoká ekologická stabilita
- Predmier 3,10 vysoká ekologická stabilita
- Súľov - Hradná 3,68 vysoká ekologická stabilita

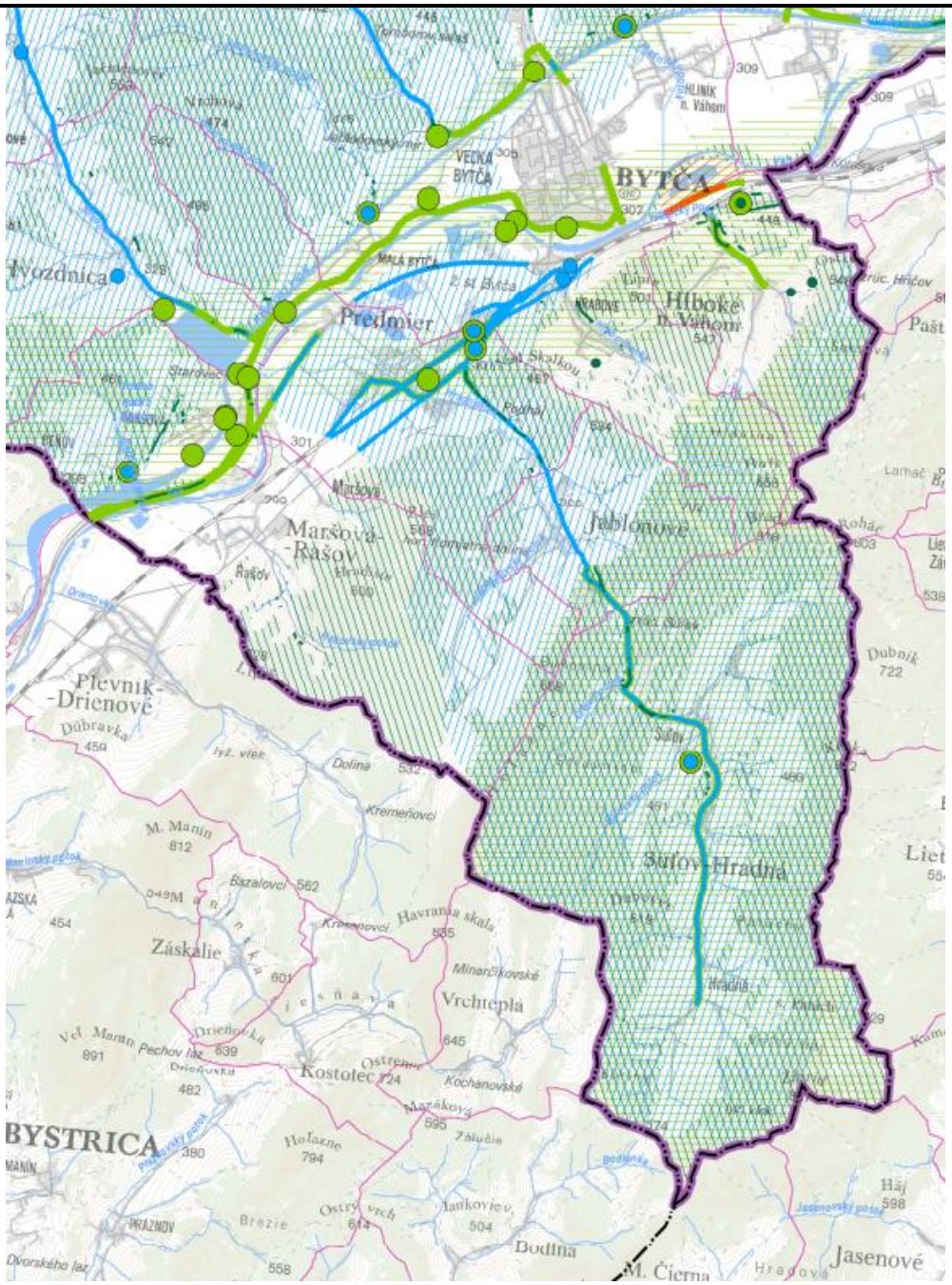
Koeficient ekologickej kvality územia mesta Bytča a obcí Maršová – Rašov, Predmier a Súľov – Hradná je 0,61 až 0,8 a obce Jablonové 0,41 až 0,60.

Priemet negatívnych prvkov a javov v dotknutom území je viazaný hlavne na prvky technickej a dopravnej infraštruktúry, samotné zastavané územie obcí a mesta a ich výrobno-obslužnú funkciu a na intenzívnu poľnohospodársku činnosť (rastlinnú a živočíšnu výrobu), lesné hospodárstvo a geodynamické javy.





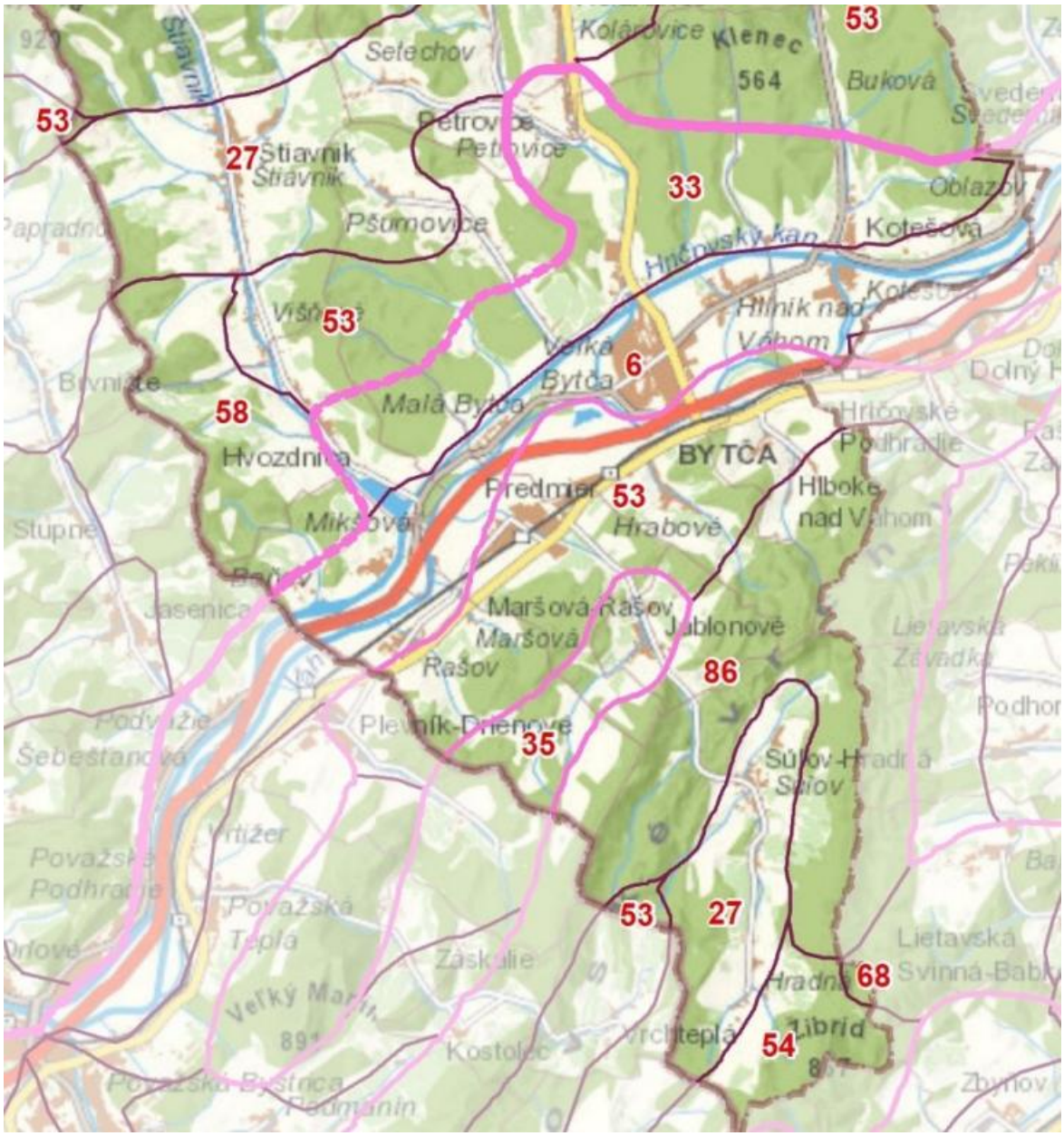
Environmentálne problémy v dotknutom území znázorňuje nasledujúca mapa:



OHROZUJÚCE FAKTORY / OHROZENÉ PRVKY	GEOMETRICKÝ TYP		
	Polygón	Línia	Bod
Ochrana prírody			
Ochrana prírodných zdrojov			
Ochrana vôd			
Ochrana lesa			
Ochrana pôdy			

Typy REPGES SR majú charakter potenciálnych geoekosystémov, boli vyčlenene na základe abiotických podmienok a potenciálnej vegetácie. V dotknutom území sa nachádzajú:

- 6 - rozčlenené meandrové roviny pôvodne s lužnými lesmi
- 27 - polygénne pahorkatiny a rozčlenené pedimenty pôvodne s bukovými lesmi
- 33 - nízke plošinové predhoria pôvodne s dubovo-hrabovými lesmi
- 35 - nízke plošinové predhoria pôvodne s bukovými lesmi
- 53 - členité flyšové vrchoviny pôvodne s bukovými lesmi
- 54 - členité flyšové vrchoviny pôvodne s bukovo-jedľovými lesmi
- 58 - členité krasové vrchoviny pôvodne s bukovými lesmi
- 68 - členité vrchoviny a nižšie hornatiny na pestrých horninách bradlového pásma pôvodne s bukovými lesmi
- 86 - členité flyšové nižšie hornatiny pôvodne s bukovo-jedľovými lesmi



Realizácia navrhovanej činnosti bude prebiehať v území, kde platí I. až III. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

NATURA 2000

V dotknutom území sa z území európskeho významu nachádza (navrhovaná činnosť je čiastočne situovaná aj v rámci neho) SKÚEV0256 Strážovské vrchy (29 972,983 ha). Navrhovaná činnosť je trasovaná v rámci tohto chráneného územia v rámci existujúcej cesty, resp. jej krajnice a to v dĺžke cca 1,7 km.

SKÚEV0256 Strážovské vrchy

Rozprestiera sa na území okresov Bytča, Ilava, Považská Bystrica, Prievidza, Púchov a Žilina a to na katastrálnych územiach Hlboké nad Váhom, Hrabové, Jablonové, Maršová, Predmier, Súľov-Hradná, Horná Poruba, Kopec, Košecké Rovné, Ladce, Malé Košecké Podhradie, Veľké Košecké Podhradie, Zliechov, Bodiná, Briestenné, Domaniža, Horný Moštenec, Kostolec, Malé Lednice, Plevník-Drienové, Podmanín, Podskalie, Považská Bystrica, Považská Teplá, Počarová, Praznov, Prečín, Pružina, Slopná, Sádočné, Tŕstie, Vrchteplá, Zemianska Závada, Zemiansky Kvašov, Záskalie, Čelkova Lehota, Ďurďové, Tužina, Valaská Belá, Čavoj, Beluša, Hloža-Podhorie, Mojtín, Babkov, Fačkov, Hričovské Podhradie, Lietava, Paština Závada, Peklina, Podhorie, Veľká Čierna a Čičmany o výmere 30 279,48 ha. Na jeho území platí 2. až 5. stupeň ochrany.

Územie je zaradené do národného zoznamu území európskeho významu z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Al 3 Alpínske a subalpínske vápnomilné travinno-bylinné porasty (6170), Br 6 Brehové porasty deväťsilov (6430), Lk 5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430), Kr 2 Porasty borievky obyčajnej (5130), Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Ls 1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (* 91E0), Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (* 91H0), Ls 4 Lipovo-javorové sutinové lesy (* 9180), Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy (9110), Ls 5.3 Javorovo-bukové horské lesy (9140), Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150), Ls 6.2 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Pi 5 Pionierske porasty zväzu *Alysso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch (* 6110), Pr 3 Penovcové prameniská (* 7220), Ra 6 Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Sk 1 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Sk 6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni (* 8160), Sk 8 Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Tr 1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte (6210), Tr 1.1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte s významným výskytom druhov čeľade Orchidaceae (* 6210), Tr 5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty (6190) a ochrany biotopov druhov európskeho významu: bystruška potočná (*Carabus variolosus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), netopier Bechsteinov/netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier veľký/netopier obyčajný (*Myotis myotis*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), pimprlík mokraďový (mokraďný) (*Vertigo (=Vertilla) angustior*), pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), podkovár malý/podkovár krpatý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký/podkovár štíhlokrídly (*Rhinolophus ferrumequinum*), prilbica tuhá moravská (*Aconitum firmum subsp. moravicum*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), uchaňa čierna/netopier čierny (*Barbastella barbastellus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), * fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), * klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), * medveď hnedý (*Ursus arctos*), * poniklec prostredný (*Pulsatilla*

subslavica), * poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), * spriadač kostihojový (*Euplagia (=Callimorpha) quadripunctata*), * vlk dravý (*Canis lupus*).

SKUEV0256 Strážovské vrchy je súčasťou Chránenej krajinnej oblasti Strážovské vrchy (v rozsahu 87 %), chráneného areálu Svarkovica (v rozsahu 0,005 %), národnej prírodnej rezervácie Manínska tiesňava (v rozsahu 0,41 %), národnej prírodnej rezervácie Podskalský Roháč (v rozsahu 0,35 %), národnej prírodnej rezervácie Strážov (v rozsahu 2 %), národnej prírodnej rezervácie Súľovské skaly (v rozsahu 2 %), národnej prírodnej rezervácie Vápeč (v rozsahu 0,24 %), prírodnej pamiatky Bosmany (v rozsahu 0,02 %), prírodnej pamiatky Prečínska skalka (v rozsahu 0,01 %), prírodnej pamiatky Súľovský hrádok (v rozsahu 0,05 %), prírodnej pamiatky Zliechovský močiar (v rozsahu 0,01 %) a prírodnej rezervácie Kostolecká tiesňava (v rozsahu 0,11 %).

Na území SKÚEV Strážovské vrchy bol evidovaný výskyt aj nasledovných druhov.

OSTATNÉ DRUHY

Achaearanea simulans, Alopecosa sulzeri, Amelanchier ovalis, Ampedus (Ampedus) nigerrimus, Anemone sylvestris, Anguis fragilis, Aptinus bombarda, Aquilegia vulgaris subsp. vulgaris, Aremonia agrimonoides, Aster alpinus, Aster amelloides, Atypus affinis, Atypus muralis, Baptria tibialis, Berula erecta, Bufo bufo, Bufo viridis, Buphthalmum salicifolium, Callilepis Schuszteri, Callistus lunatus, Carabus cancellatus, Carabus irregularis, Carabus montivagus, Carabus obsoletus, Carabus problematicus, Carduus collinus, Carex buekii, Carex davalliana, Carex distans, Carex flava, Carex hordeistichos, Carex hostiana, Carex lepidocarpa, Carex paniculata, Carex viridula, Centaurium erythraea, Centaurium pulchellum, Cephalanthera damasonium, Cephalanthera longifolia, Cephalanthera rubra, Cicones variegatus, Clausilia dubia carpatica, Clausilia dubia ingenua, Clematis alpina, Coeloglossum viride, Convallaria majalis, Corallorhiza trifida, Coronella austriaca, Cortusa matthioli, Coxelus pictus, Crepis praemorsa, Crocidura leucodon, Crocidura suaveolens, Dactylorhiza fuchsii subsp. sooiana, Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata, Dactylorhiza incarnata subsp. pulchella, Dactylorhiza majalis, Dactylorhiza sambucina, Daphne cneorum, Dendrophagus crenatus, Dianthus praecox subsp. praecox, Dipoena braccata, Draba lasiocarpa, Drassyllus villicus, Dromaeolus barnabita, Drosera anglica, Dryas octopetala, Dyomys nitedula, Elaphe longissima, Eleocharis quinqueflora, Eleocharis uniglumis, Ephippiger ephippiger, Epipactis atrorubens, Epipactis greuteri, Epipactis helleborine, Epipactis komoricensis, Epipactis leptochila, Epipactis microphylla, Epipactis muelleri, Epipactis neglecta, Epipactis palustris, Epipactis pontica, Epipactis pseudopurpurata, Epipactis purpurata, Epipogium aphyllum, Eptesicus nilssoni, Eptesicus serotinus, Erinaceus concolor, Eupotosia affinis, Evarcha laetabunda, Faustina rossmaessleri, Felis silvestris, Fumana procumbens, Galanthus nivalis, Gentiana clusii, Gentiana cruciata, Gentianella amarella, Gentianella lutescens subsp. carpatica, Gentianopsis ciliata, Gladiolus imbricatus, Glis glis, Gnaphosa lugubris, Goodyera repens, Gymnadenia conopsea, Gymnadenia densiflora, Gymnadenia odoratissima, Harpactus formosus, Hippochae variegata, Hyla arborea, Hylis cariniceps, Hylis foveicollis, Hypoganus inunctus, Hypulus bifasciatus, Chimaphila umbellata, Choragus sheppardi, Ischyropsalis manicata, Isorhipis melasoides, Juncus alpinoarticulatus, Lacerta agilis, Lactuca perennis, Laemophloeus monilis, Lepthyphantes keyserlingi, Leucanthemum margaritae, Lilium martagon, Liocola lugubris, Listera ovata, Lycoperdina bovistae, Lycopodium clavatum, Maculinea alcon, Maculinea arion, Malaxis monophyllos, Mantis religiosa, Melampyrum cristatum, Melandrya dubia, Melilotus altissimus, Menyanthes trifoliata, Microrhagus (Microrhagus) pygmaeus, Minuartia langii, Moneses uniflora, Muscardinus avellanarius, Mustela erminea, Mycetochara humeralis, Mycetophagus (Mycetoxides) fulvicollis, Myotis brandtii, Myotis daubentonii, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Myrmecophila acervorum, Natrix natrix, Neomys anomalus, Neomys fodiens, Nyctalus noctula, Oodescelis polita, Ophioglossum vulgatum, Ophrys holubyana, Ophrys insectifera, Orchis mascula subsp. signifera, Orchis militaris, Orchis morio, Orchis pallens, Orchis ustulata, Orobanche lutea, Pardosa alacris, Parnassia palustris, Parnassius apollo, Parnassius mnemosyne, Pediacus dermestoides, Pedicularis palustris, Peltis grossa, Phaeocedus braccatus, Phyllitis scolopendrium, Pilosella macrantha, Pinguicula alpina, Pinguicula vulgaris, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Platanthera bifolia, Platanthera chlorantha, Platycis cosnardi, Platydracus fulvipes, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Podarcis muralis, Polyommatus admetus, Primula auricula subsp. hungarica, Pyrola chlorantha, Rana temporaria, Ranunculus alpestris, Ranunculus pseudomontanus, Rhodax canus, Rhodax rupifragus, Salamandra salamandra, Salix kitaibeliana, Saxicola torquatus, Saxifraga adscendens, Sciurus vulgaris, Scorzonera austriaca, Scotina celans, Scrophularia umbrosa, Segestria bavarica, Senecio umbrosus, Soldanella carpatica, Sorbus aria, Sorex alpinus, Sorex araneus, Sorex minutus, Stagetus pilula, Stipa eriocaulis, Stipa joannis, Stipa pulcherrima, Swida australis, Taraxacum erythrocarpum, Taraxacum sect. Palustria, Taxus baccata, Tephroseris integrifolia, Tetragonolobus maritimus, Thalictrum flavum, Theridion nigrovariegatum, Thymelaea passerina, Tibicina haematodes, Tithymalus tommasinianus, Traunsteinera globosa, Triglochin palustre, Triturus alpestris, Triturus vulgaris, Trollius altissimus, Uloborus walckenaerius, Valeriana simplicifolia, Vespertilio murinus, Vipera berus, Waldsteinia geoides, Xylophilus corticalis, Zelotes erebeus

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

typy biotopov podľa prílohy I				hodnotenie lokality			
				A|B|C|D	A|B|C		
kód	plocha v ha	počet jaskýň	kvalita údajov	reprezentatívnosť	relatívna plocha	ochrana	celkové hodnotenie
5130	10	0	zlá	C	C	B	C
6110	0.5	0	zlá	D			
6170	0.378	0	zlá	C	C	B	C
6190	63.4123	0	priemerná	B	B	A	B
6210	26.98	0	priemerná	C	C	B	C
6210	173.52	0	priemerná	C	B	B	B
6430	10	0	zlá	C	C	B	C
6510	1400	0	priemerná	C	C	C	C
7220	0.6212	0	Dobrá	D			
7230	6	0	dobrá	C	C	B	C
8160	11.1137	0	zlá	C	B	B	B
8210	160	0	zlá	B	B	A	B
8310	10	15	zlá	C	C	C	C
9110	77.5814	0	priemerná	C	C	B	C
9130	5708.4215	0	priemerná	B	C	B	B
9140	17.6291	0	priemerná	C	C	B	C
9150	7973.5931	0	priemerná	B	B	B	B
9180	1019.8995	0	priemerná	B	B	B	B
9110	4.33	0	priemerná	C	C	B	C
91H0	359.68	0	priemerná	C	B	A	B
91Q0	57.6988	0	priemerná	B	B	A	B

Vysvetlivky:

Reprezentatívnosť: stupeň zastúpenia typu biotopu v lokalite na základe charakteristických druhov a ďalších príslušných prvkov (stupeň zastúpenia udáva údaj „aký typický“ je typ biotopu (A – Vynikajúca reprezentatívnosť: Biotop sa v lokalite vyskytuje v špičkovej kvalite, s plným súborom charakteristických druhov a optimálnou štruktúrou; B – Dobrá reprezentatívnosť: Biotop je dobre vyvinutý, prítomná je väčšina charakteristických druhov, mierne odchýlky v štruktúre; C – Významná reprezentatívnosť: Biotop je prítomný, ale s nižšou druhovou diverzitou alebo zmenenou štruktúrou; D – Nevýznamná reprezentatívnosť: Biotop sa vyskytuje okrajovo, je silne pozmenený alebo degradovaný (napr. invázne druhy, intenzívne obhospodarovanie)).

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

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

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

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE MONITOROVANÉ BIOTOPY

Kód biotopu	SK názov	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
5130	Porasty borievky obyčajnej	18,2	81,8	0,0
6110	Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi	75,0	16,7	8,3
6170	Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty	100,0	0,0	0,0
6190	Dealpínske travinnobylinné porasty	85,7	14,3	0,0
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)	53,6	46,4	0,0
6211	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)	69,6	21,7	8,7
6240	Subpanónske travinnobylinné porasty	0,0	100,0	0,0
6410	Bezkolencové lúky	33,3	0,0	66,7
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do aplpínskeho stupňa	100,0	0,0	0,0
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	65,2	34,8	0,0
7220	Penovcové prameniská	50,0	37,5	12,5
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz	67,9	21,4	10,7
8160	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	100,0	0,0	0,0
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	100,0	0,0	0,0
9110	Kyslomilné bukové lesy	100,0	0,0	0,0
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	73,3	20,0	6,7
9140	Javorovo-bukové horské lesy	50,0	50,0	0,0
9150	Vápnomilné bukové lesy	76,5	17,6	5,9
91Q0	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	50,0	50,0	0,0

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

druh			populácia v lokalite					
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória	kvalita údajov
				minimálna	maximálna		C|R|V|P	
A	1193	*Bombina variegata*	r	0	100	i	R	M
A	1193	*Bombina variegata*	p	200	1 000	i		G
B	A247	*Alauda arvensis*						
B	A256	*Anthus trivialis*						
B	A087	*Buteo buteo*						
B	A364	*Carduelis carduelis*						
B	A373	*Coccothraustes coccothraustes*						
B	A207	*Columba oenas*						
B	A208	*Columba palumbus*						
B	A350	*Corvus corax*						
B	A113	*Coturnix coturnix*						
B	A122	*Crex crex*						
B	A212	*Cuculus canorus*						
B	A427	*Dendrocopos major canariensis*						
B	A236	*Dryocopus martius*						
B	A376	*Emberiza citrinella*						
B	A269	*Erithacus rubecula*						
B	A096	*Falco tinnunculus*						
B	A321	*Ficedula albicollis*						
B	A359	*Fringilla coelebs*						
B	A338	*Lanius collurio*						
B	A291	*Locustella fluviatilis*						
B	A261	*Motacilla cinerea*						
B	A329	*Parus caeruleus*						
B	A330	*Parus major*						
B	A572	*Phylloscopus collybita*						
B	A866	*Picus viridis*						
B	A276	*Saxicola torquatus*						
B	A311	*Sylvia atricapilla*						
B	A309	*Sylvia communis*						
B	A265	*Troglodytes troglodytes*						
B	A283	*Turdus merula*						
B	A285	*Turdus philomelos*						
I	4014	*Carabus variolosus*	p	10	100	i	V	P
I	1086	*Cucujus cinnaberinus*	p	1 000	10 000	i		G
I	6199	*Euplagia quadripunctaria*	p				R	DD
I	1060	*Lycaena dispar*	p	500	1 000	i		G
I	1087	*Rosalia alpina*	p	20	100	i	R	M
I	1014	*Vertigo angustior*	p	1 000	5 000	i	R	M
I	1013	*Vertigo geyeri*	p	500	1 000	i	V	P
M	1308	*Barbastella barbastellus*	p				R	DD
M	1352	*Canis lupus*	p	0	1	i		G
M	1355	*Lutra lutra*	p	10	20	i		G
M	1361	*Lynx lynx*	p	4	8	i		M
M	1323	*Myotis bechsteinii*	p	0	50	i		G
M	1321	*Myotis emarginatus*	p	20	50	i		M
M	1324	*Myotis myotis*	p	10	100	i		M
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	p	2	10	i		G
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	p	50	400	i		M
M	1354	*Ursus arctos*	p	20	30	i		M
P	4109	*Aconitum firmum subsp. moravicum*	p	500	1 000	i		G
P	1902	*Cypripedium calceolus*	p	5	20	i		G
P	2074	*Dianthus nitidus*	p	500	1000	i		G
P	2094	*Pulsatilla slavica*	p	50	100	i	P	M

druh			populácia v lokalite				
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória	kvalita údajov
				minimálna	maximálna		C|R|V|P	
P	4111	*Pulsatilla subslavica*	p	25 000	30 000	i		M

Vysvetlivky: skupina: A: obojživelníky, B: vtáky, I: bezstavovce, M: cicavce, P: rastliny, jednotka: i = jednotlivci kategória: kategórie relatívneho zastúpenia R: vzácny: druh má na lokalite veľmi nízku početnosť alebo sa vyskytuje len ojedinele, no jeho prítomnosť je potvrdená, V: veľmi vzácny: extrémne nízky výskyt, často na hranici prežitia alebo len náhodné pozorovanie, P: prítomný: nie je známy presný počet jedincov, ale je isté, že sa druh na mieste vyskytuje, typ: p) trvalé (možno ich v lokalite nájsť počas celého roka (nemigrujúce druhy alebo rastliny, usídlené populácie migrujúcich druhov), r): rozmnožujúca sa populácia (využívajú lokalitu na hniezdenie alebo párenie).

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A|B|C|D	A|B|C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
A	1193	*Bombina variegata*	C	C	C	C
A	1193	*Bombina variegata*	C	B	C	C
B	A247	*Alauda arvensis*				
B	A256	*Anthus trivialis*				
B	A087	*Buteo buteo*				
B	A364	*Carduelis carduelis*				
B	A373	*Coccothraustes coccothraustes*				
B	A207	*Columba oenas*				
B	A208	*Columba palumbus*				
B	A350	*Corvus corax*				
B	A113	*Coturnix coturnix*				
B	A122	*Crex crex*				
B	A212	*Cuculus canorus*				
B	A427	*Dendrocopos major canariensis*				
B	A236	*Dryocopus martius*				
B	A376	*Emberiza citrinella*				
B	A269	*Erithacus rubecula*				
B	A096	*Falco tinnunculus*				
B	A321	*Ficedula albicollis*				
B	A359	*Fringilla coelebs*				
B	A338	*Lanius collurio*				
B	A291	*Locustella fluviatilis*				
B	A261	*Motacilla cinerea*				
B	A329	*Parus caeruleus*				
B	A330	*Parus major*				
B	A572	*Phylloscopus collybita*				
B	A866	*Picus viridis*				
B	A276	*Saxicola torquatus*				
B	A311	*Sylvia atricapilla*				
B	A309	*Sylvia communis*				
B	A265	*Troglodytes troglodytes*				
B	A283	*Turdus merula*				
B	A285	*Turdus philomelos*				
I	4014	*Carabus variolosus*	C	B	C	C
I	1086	*Cucujus cinnaberinus*	C	C	C	C
I	6199	*Euplagia quadripunctaria*				
I	1060	*Lycaena dispar*	C	C	C	C
I	1087	*Rosalia alpina*	C	B	C	C
I	1014	*Vertigo angustior*	C	A	C	C
I	1013	*Vertigo geyeri*	C	C	C	C
M	1308	*Barbastella barbastellus*				
M	1352	*Canis lupus*	C	B	B	B
M	1355	*Lutra lutra*	B	C	C	C
M	1361	*Lynx lynx*	C	B	C	C
M	1323	*Myotis bechsteinii*	C	B	C	C
M	1321	*Myotis emarginatus*	C	B	C	C
M	1324	*Myotis myotis*	C	A	C	C
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	C	B	B	B
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	B	A	C	B

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A|B|C|D	A|B|C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
M	1354	*Ursus arctos*	B	A	B	B
P	4109	*Aconitum firmum subsp. moravicum*	C	B	C	C
P	1902	*Cypripedium calceolus*	C	C	B	C
P	2074	*Dianthus nitidus*	C	B	B	B
P	2094	*Pulsatilla slavica*	C	B	B	B
P	4111	*Pulsatilla subslavica*	A	A	C	A

Populácia: veľkosť a hustota populácie druhov prítomných v danej lokalite vo vzťahu k populáciám existujúcim v rámci územia krajiny (A (vynikajúca): 15 % ≤ p ≤ 100 % (lokalita hostí kľúčovú časť populácie v krajine), B (dobrá): 2 % < p < 15 % (stredne významná populácia) a C (významná): 0 % < p ≤ 2 % (hoci je podiel malý, lokalita prispieva k celistvosti siete a prežitia druhu).).

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

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

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

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE BOTANICKÉ MONITOROVANÉ DRUHY

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
Cypripedium calceolus	čievičník papučkový	vyššie rastliny	0,0	50,0	50,0
Dianthus nitidus	klinček lesklý	vyššie rastliny	100,0	0,0	0,0
Hamatocaulis vernicosus	kosáčik	machorasty	0,0	0,0	100,0
Pulsatilla subslavica	poniklec prostredný	vyššie rastliny	50,0	50,0	0,0
Pulsatilla slavica	poniklec slovenský	vyššie rastliny	0,0	100,0	0,0
Aconitum firmum subsp. moravicum	prilbica tuhá moravská	vyššie rastliny	66,7	33,3	0,0

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE ZOOLOGICKÉ MONITOROVANÉ DRUHY

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	bocian biely	vtáky	42,9	42,9	14,2
Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	bocian čierny	vtáky	0,0	0,0	100,0
Sitta europaea Linnaeus, 1758	brhlík lesný (obyčajný)	vtáky	0,0	50,0	50,0
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Červienka obyčajná	vtáky	0,0	100,0	0,0
Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	chochlačka vrkočatá	vtáky	0,0	0,0	100,0

Crex crex (Linnaeus, 1758)	chrapkáč poľný	vtáky	0,0	0,0	100,0
Dendrocopos leucotos (Bechstein, 1803)	ďateľ bielochrbtý	vtáky	25,0	0,0	75,0
Dryobates minor (Linnaeus, 1758)	Ďateľ malý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	ďateľ veľký	vtáky	0,0	75,0	25,0
Turdus merula Linnaeus, 1758	drozd čierny	vtáky	50,0	50,0	0,0
Turdus pilaris Linnaeus, 1758	drozd čvíkota	vtáky	0,0	0,0	100,0
Turdus philomelos Brehm, 1831	drozd plavý	vtáky	0,0	75,0	25,0
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	drozd trskota	vtáky	0,0	50,0	50,0
Upupa epops Linnaeus, 1758	dudok chochlatý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Rosalia alpina alpina Linnaeus, 1758	fuzáč alpský	chrobáky	100,0	0,0	0,0
Pseudogaurotina excellens Brancsik, 1874	fuzáč karpatský	chrobáky	0,0	33,3	66,7
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	glezg hrubozobý (obyčajný)	vtáky	0,0	100,0	0,0
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	glezg hrubozobý (obyčajný)	vtáky	0,0	100,0	0,0
Bucephala clangula (Linnaeus, 1758)	hlaholka severská	vtáky	0,0	0,0	100,0
Columba palumbus Linnaeus, 1758	holub hrivnák	vtáky	25,0	75,0	0,0
Columba oenas Linnaeus, 1758	holub plúžik	vtáky	0,0	50,0	50,0
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Hrdlička poľná	vtáky	0,0	50,0	50,0
Carpodacus erythrinus (Pallas, 1770)	Hýľ (Červenák) karmínový	vtáky	0,0	0,0	100,0
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Hýľ lesný (obyčajný)	vtáky	0,0	0,0	100,0

Tetrastes bonasia (Linnaeus, 1758)	Jariabok hôrny	vtáky	0,0	0,0	100,0
Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)	jasoň červenooký	motýle	0,0	11,8	88,2
Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)	jasoň chochlačkový	motýle	25,0	50,0	25,0
Podarcis (Lacerta) muralis (Laurenti, 1768)	jašterica múrová	plazy	90,9	9,1	0,0
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	jastrab krahulec	vtáky	0,0	0,0	100,0
Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	jastrab veľký	vtáky	0,0	0,0	100,0
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	kačica divá	vtáky	0,0	33,3	66,7
Mareca penelope (Linnaeus, 1758)	Kačica hvizdárka	vtáky	0,0	0,0	100,0
Coloeus monedula (Linnaeus, 1758)	Kavka tmavá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)	kolibiarik sykavý	vtáky	0,0	75,0	25,0
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	kolibiarik čipčavý	vtáky	0,0	100,0	0,0
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	kolibiarik spevavý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Certhia familiaris Linnaeus, 1758	Kôrovník dlhoprstý	vtáky	0,0	25,0	75,0
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Králiček (králik)zlatohlavý	vtáky	0,0	25,0	75,0
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Králik ohnivohlavý	Regulidae	0,0	50,0	50,0
Loxia curvirostra Linnaeus, 1758	Krivonos smrekový	vtáky	0,0	0,0	100,0
Corvus corax Linnaeus, 1758	krkavec čierny	vtáky	0,0	16,7	83,3
Jynx torquilla Linnaeus, 1758	Krutohlav hnedý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Kukučka obyčajná (jarabá)	vtáky	0,0	50,0	50,0

Glaucidium passerinum (Linnaeus, 1758)	kuvičok vrabčí	vtáky	0,0	0,0	100,0
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	ľabtuška hôrna	vtáky	0,0	25,0	75,0
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	ľabtuška lúčna	vtáky	0,0	0,0	100,0
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Lastovička domová	vtáky	0,0	0,0	100,0
Fulica atra Linnaeus, 1758	lyska čierna	vtáky	0,0	0,0	100,0
Triturus montandoni (Boulenger, 1880)	mlok karpatský	obojživelníky	40,0	50,0	10,0
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mlynárka dlhochvostá	vtáky	25,0	25,0	50,0
Maculinea arion (Linnaeus, 1758)	modráčik čiernoškvrnný	motýle	0,0	42,9	57,1
Ficedula albicollis (Temminck, 1815)	Muchárik bielokrký	vtáky	0,0	75,0	25,0
Ficedula parva (Bechstein, 1794)	Muchárik červenohrdlý (malý)	vtáky	0,0	100,0	0,0
Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Muchárik čiernohlavý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	myšiak lesný (myšiak hôrny)	vtáky	33,3	16,7	50,0
Asio otus (Linnaeus, 1758)	myšiarka ušatá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	netopier obyčajný	cicavce	100,0	0,0	0,0
Myotis dasycneme (Boie, 1825)	netopier pobrežný	cicavce	0,0	0,0	100,0
Myotis nattereri (Kuhl, 1818)	netopier riasnatý	cicavce	0,0	0,0	100,0
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Oriešok hnedý (obyčajný)	vtáky	25,0	75,0	0,0
Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758)	orliak morský	vtáky	0,0	0,0	100,0
Clanga pomarina Brehm, 1831	Orol krikľavý	Accipitridae	0,0	0,0	100,0
Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)	orol skalný	vtáky	0,0	0,0	100,0

Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	penica čiernohlavá	vtáky	0,0	100,0	0,0
Sylvia communis Latham, 1787	penica hnedokrídla (obyčajná)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Curruca nisoria (Bechstein, 1792)	Penica jarabá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Curruca curruca (Linnaeus, 1758)	Penica popolavá	vtáky	0,0	50,0	50,0
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	penica slávikovitá	vtáky	0,0	50,0	50,0
Vertigo geyeri LINDHOLM, 1925	pimprlík močiarny	mäkkýše	0,0	62,5	37,5
Vertigo angustior JEFFREYS, 1830	pimprlík mokraďový	mäkkýše	40,0	60,0	0,0
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinka lesná	vtáky	0,0	100,0	0,0
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	plch lieskový	cicavce	42,9	35,7	21,4
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	podkovár malý	cicavce	100,0	0,0	0,0
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1775)	podkovár veľký	cicavce	0,0	0,0	100,0
Mergus merganser Linnaeus, 1758	Potápač veľký	vtáky	0,0	0,0	100,0
Aegolius funereus (Linnaeus, 1758)	pôtik kapcavý	vtáky	0,0	33,3	66,7
Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Príhľaviar červenkastý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Eriogaster catax (Linnaeus, 1758)	priadkovec trnkový	motýle	20,0	40,0	40,0
Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)	skaliarik sivý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Rana temporaria Linnaeus, 1758	skokan hnedý	obojživelníky	9,1	63,6	27,3
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Škorec lesklý (obyčajný)	vtáky	0,0	100,0	0,0
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Škovránok poľný	vtáky	0,0	0,0	100,0

Helix pomatia LINNAEUS, 1758	slimák záhradný	mäkkýše	100,0	0,0	0,0
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	sluka lesná (hôrna)	vtáky	25,0	50,0	25,0
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Sojka škriekavá (obyčajná)	vtáky	0,0	50,0	50,0
Falco columbarius Linnaeus, 1758	sokol kobec	vtáky	0,0	0,0	100,0
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	sokol lastovičiar	vtáky	0,0	0,0	100,0
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	sokol myšiar	vtáky	0,0	0,0	100,0
Falco peregrinus Tunstall, 1771	sokol sťahovavý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Strix uralensis Pallas, 1771	sova dlhochvostá	vtáky	0,0	33,3	66,7
Strix aluco Linnaeus, 1758	sova lesná (obyčajná)	vtáky	0,0	100,0	0,0
Callimorpha quadripunctaria (Poda, 1761)	spriadač kostihojový	motýle	0,0	0,0	100,0
Spinus spinus (Linnaeus, 1785)	Stehlík čížik	Fringillidae	0,0	0,0	100,0
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	stehlík pestrý	vtáky	0,0	75,0	25,0
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	stehlík zelený (zelienka obyčajná)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Lanius collurio Linnaeus, 1758	strakoš červenochrbtý (obyčajný)	vtáky	0,0	50,0	50,0
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	strnádka žltá (obyčajná)	vtáky	0,0	50,0	50,0
Locustella fluviatilis (Wolf, 1810)	svrčiak riečny	vtáky	0,0	0,0	100,0
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1785)	Sýkorka belasá	Paridae	0,0	75,0	25,0
Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1785)	Sýkorka chochlatá	Paridae	0,0	75,0	25,0
Poecile palustris (Linnaeus, 1785)	Sýkorka hôrna	Paridae	0,0	50,0	50,0
Periparus ater (Linnaeus, 1785)	Sýkorka uhliarka	Paridae	0,0	50,0	50,0

Parus major Linnaeus, 1758	Sýkorka veľká (bielolíca)	vtáky	25,0	75,0	0,0
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Tesár čierny	vtáky	0,0	25,0	75,0
Motacilla cinerea Tunstall, 1771	trasochvost horský	vtáky	0,0	50,0	50,0
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	uchaňa čierna	cicavce	0,0	0,0	100,0
Coronella austriaca Laurenti, 1768	užovka hladká	plazy	18,8	12,5	68,7
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Včelár lesný (včelár obyčajný)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Vlha hájová (obyčajná)	vtáky	0,0	50,0	50,0
Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)	Vodnár potočný	vtáky	100,0	0,0	0,0
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Vrabec domový	vtáky	0,0	0,0	100,0
Corvus cornix Linnaeus, 1785	Vrana popolavá	Corvidae	0,0	0,0	100,0
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	vrchárka modrá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Vydra riečna	cicavce	68,2	15,9	15,9
Picus canus Gmelin, 1788	Žlna sivá	vtáky	0,0	25,0	75,0
Picus viridis Linnaeus, 1758	Žlna zelená	vtáky	0,0	50,0	50,0
Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	Žltochvost lesný (hôrny)	vtáky	0,0	0,0	100,0

Negatívne vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú negatívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

intenzita vplyvu	**kód vplyvu/ohrozenia - popis vplyvu/ohrozenia**	**pôsobenie vplyvy**
vysoká	A01 pestovanie	mimo územia
	A02 zmena v spôsoboch obhospodarovania	v území aj mimo neho
	A04 pasenie	v území aj mimo neho

intenzita vplyvu	kód vplyvu/ohrozenia - popis vplyvu/ohrozenia	pôsobenie vplyvy
	A04.03 opustenie pasenia, nedostatočné pasenie	v území aj mimo neho
	A05.01 chov zvierat	mimo územia
	A05.02 kŕmenie zvierat	v území aj mimo neho
	A10.01 odstránenie živých plotov, krovín a mladiny	mimo územia
	B01 výsadba stromov	v území aj mimo neho
	B01.02 výsadba stromov - nepôvodné druhy	v území aj mimo neho
	B02.02 holorub	v území aj mimo neho
	B02.04 odstránenie sušiny	v území aj mimo neho
	B03 využitie bez výsadby	v území aj mimo neho
	C01 baníctvo a lomy	v území aj mimo neho
	C01 baníctvo a lomy	v území
	C01.01 ťažba piesku a štrku	mimo územia
	C01.01.01 lomy	mimo územia
	D01.02 cesty, rýchlostné komunikácie	mimo územia
	D02 úžitkové vedenia	mimo územia
	D02.01 elektrické a telefónne vedenie	v území aj mimo neho
	D06 iné spôsoby dopravy	v území aj mimo neho
	E04.01 poľnohospodárske stavby	mimo územia
	F03.01 poľovníctvo	v území aj mimo neho
	F03.02.02 vyberanie hniezd	v území aj mimo neho
	G01.03 motorizované zariadenia	v území aj mimo neho
	G01.04 alpinizmus, skalolezectvo, jaskyniarstvo	v území
	G01.05 alpinizus a skalolezectvo	v území
	G04.01 vojenská aktivita	v území
	G05.01 zošľapávanie, nadmerné využívanie	v území aj mimo neho
	J01 Požiare (úmyselne založené alebo náhodné)	mimo územia
	J02.01.03 zasypanie priekop, kanálov, jazierok, rybníkov, atď.	v území aj mimo neho
	J02.02 odstraňovanie sedimentov	mimo územia
	J02.10 odber podzemnej vody	mimo územia
	J02.12 hrádze, upravené brehy všeobecne	mimo územia
	J02.12.01 Zastavenie alebo obmedzenie prirodzených záplav (napr. hrádzami, násypmi alebo inými protipovodňovými stavbami)	mimo územia
	K01.01 erózia	v území aj mimo neho
nízka	A09 zavlažovanie	mimo územia
	E01 urbanizované územia a ľudské sídla	v území
	E03 vypúšťanie znečisťujúcich látok	v území
	E03.01 nakladanie s komunálnym odpadom	v území
	E05 skladovanie materiálov	v území aj mimo neho
	F01 morský a sladkovodný chov rýb	v území aj mimo neho
	F02.03 rekreačný rybolov	v území
	F03.02.01 zber (hmyz, plazy, obojživelníky)	v území aj mimo neho
	G02 športové a rekreačné štruktúry	v území aj mimo neho
	G02.04 okruh	mimo územia
	G02.08 kemping	mimo územia
	I03.01 genetické znečistenie (fauna)	v území aj mimo neho
	K03.04 predátorstvo	v území aj mimo neho
stredná	A01 pestovanie	v území
	A02 zmena v spôsoboch obhospodarovania	v území
	A03 kosenie	v území aj mimo neho
	A05.01 chov zvierat	v území
	A07 používanie pesticídov, hormónov a chemikálií	v území aj mimo neho
	A08 hnojenie	v území aj mimo neho
	A10 zmena štruktúry poľnohospodárskej pôdy	v území
	A10.01 odstránenie živých plotov, krovín a mladiny	v území
	B01 výsadba stromov	v území
	B01.02 výsadba stromov - nepôvodné druhy	v území
	B02.01 výsadba po rube	v území aj mimo neho
	B02.01 výsadba po rube	v území
	B02.02 holorub	v území
	B02.03 odstránenie porastu	v území aj mimo neho
	B02.03 odstránenie porastu	v území

intenzita vplyvu	kód vplyvu/ohrozenia - popis vplyvu/ohrozenia	pôsobenie vplyvy
	B02.04 odstránenie sušiny	v území
	B03 využitie bez výsadby	v území
	D01.01 chodníky, poľné cesty, cyklotrasy	v území aj mimo neho
	D01.02 cesty, rýchlostné komunikácie	v území aj mimo neho
	D01.02 cesty, rýchlostné komunikácie	v území
	D01.04 železnice	v území aj mimo neho
	D02.02 potrubia	v území aj mimo neho
	D06 iné spôsoby dopravy	v území
	E01 urbanizované územia a ľudské sídla	mimo územia
	E01.02 nesúvislá urbanizácia	v území aj mimo neho
	E01.02 nesúvislá urbanizácia	mimo územia
	E01.03 rozptýlené osídlenie	v území aj mimo neho
	E01.04 iné typy osídlenia	v území
	E02 priemyselné a obchodné plochy	mimo územia
	E02.01 továrne	mimo územia
	E02.02 sklady	mimo územia
	E02.03 iné priemyselné/obchodné plochy	mimo územia
	E03 vypúšťanie znečisťujúcich látok	v území aj mimo neho
	E03 vypúšťanie znečisťujúcich látok	mimo územia
	E03.01 nakladanie s komunálnym odpadom	mimo územia
	E03.02 nakladanie s priemyselným odpadom	mimo územia
	E03.03 nakladanie s inertnými materiálmi	mimo územia
	E04.01 poľnohospodárske stavby	v území
	E05 skladovanie materiálov	v území
	E06 iné aktivity spojené s urbanizáciou a priemyslom	v území
	F02.03 rekreačný rybolov	mimo územia
	F03.01 poľovníctvo	v území
	F03.02 odchyt, odstránenie fauny (suchozemskej)	v území
	F03.02.01 zber (hmyz, plazy, obojživelníky)	v území
	F03.02.02 vyberanie hniezd	v území
	F03.02.03 kladenie pascí, otrávených návnad, pytliactvo	v území aj mimo neho
	F03.02.03 kladenie pascí, otrávených návnad, pytliactvo	v území
	F03.02.09 iné formy odchytu fauny	v území
	F04 zber, odstraňovanie rastlín, všeobecne	v území aj mimo neho
	F04 zber, odstraňovanie rastlín, všeobecne	v území
	F04.01 drancovanie floristických lokalít	v území aj mimo neho
	F04.01 drancovanie floristických lokalít	v území
	F06 poľovníctvo, rybárstvo alebo zber nešpecifikovaný vyššie	v území
	G01 outdoorové, športové a rekreačné aktivity	v území
	G01 outdoorové, športové a rekreačné aktivity	v území aj mimo neho
	G01.02 pešia turistika, jazdectvo a bezmotorové zariadenia	v území
	G01.02 pešia turistika, jazdectvo a bezmotorové zariadenia	v území aj mimo neho
	G01.03 motorizované zariadenia	v území
	G01.04 alpinizmus, skalolezectvo, jaskyniarstvo	v území aj mimo neho
	G01.05 lietanie, paragliding, lietanie balónov	v území aj mimo neho
	G01.06 lyžovanie, skialpinizmus	v území aj mimo neho
	G01.08 iné outdoorové a rekreačné aktivity	v území aj mimo neho
	G01.08 iné outdoorové a rekreačné aktivity	v území
	G02 športové a rekreačné štruktúry	v území
	G02.01 golfové ihrisko	v území
	G02.02 lyžiarske stredisko	v území
	G02.02 lyžiarske stredisko	mimo územia
	G02.03 štadión	v území
	G02.04 okruh	v území
	G02.05 jazdiareň	v území
	G02.06 zábavný park	v území
	G02.07 ihrisko	v území
	G02.08 kemping	v území
	G02.10 iné športové / rekreačné zariadenia	v území aj mimo neho
	G02.10 iné športové / rekreačné zariadenia	v území
	G04.01 vojenská aktivita	mimo územia

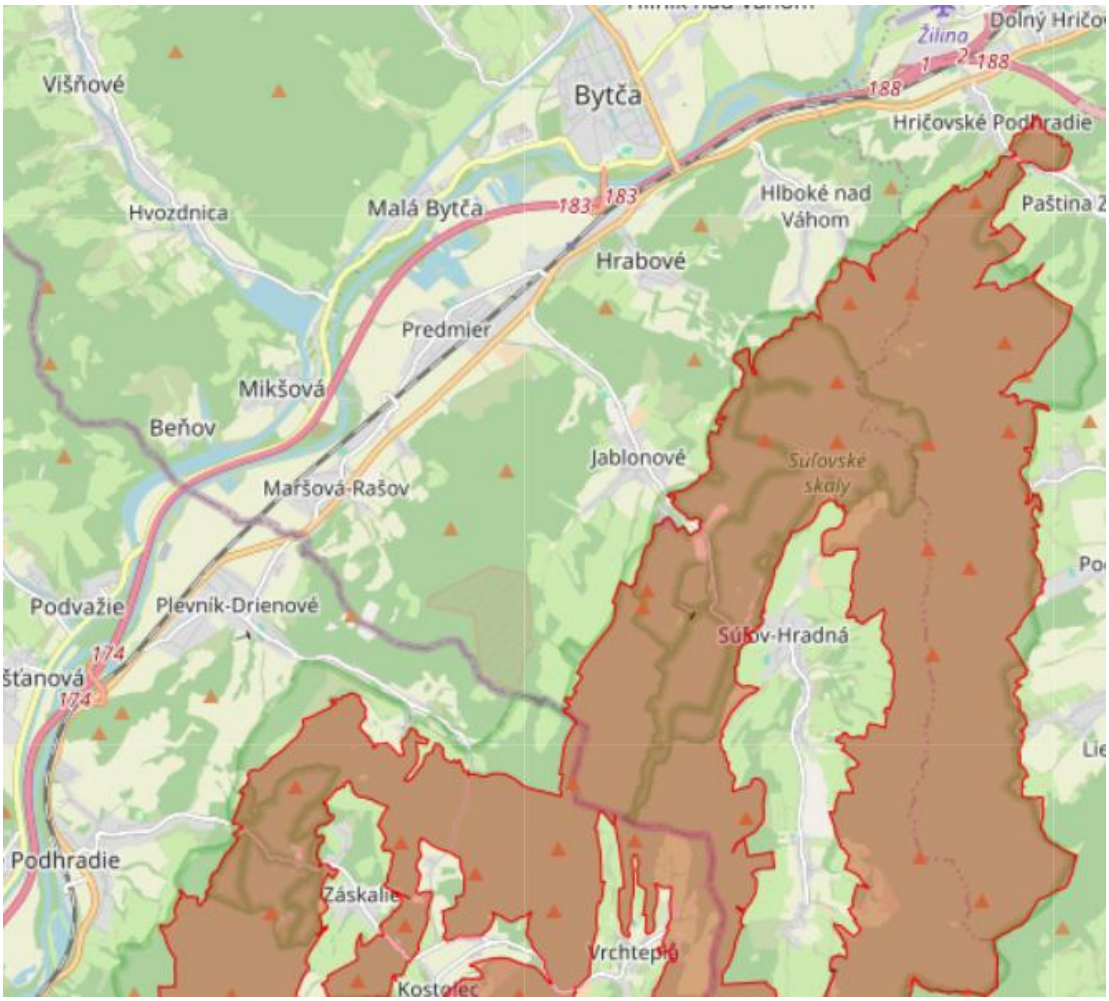
intenzita vplyvu	kód vplyvu/ohrozenia - popis vplyvu/ohrozenia	pôsobenie vplyvy
	G05 iné ľudské vplyvy	v území aj mimo neho
	G05.01 zošľapávanie, nadmerné využívanie	v území
	G05.04 vandalizmus	v území
	G05.04 vandalizmus	v území aj mimo neho
	H znečistenie	v území aj mimo neho
	H04 znečistenie ovzdušia	v území aj mimo neho
	H05 znečistenie pôdy a pevný odpad	v území aj mimo neho
	H06.01 hluková záťaž	v území
	H06.01 hluková záťaž	v území aj mimo neho
	H07 iné formy znečistenia	v území aj mimo neho
	I01 druhové invázie	v území aj mimo neho
	I03.01 genetické znečistenie (fauna)	v území
	I03.02 genetické znečistenie (flóra)	v území aj mimo neho
	J01 vyhorenie	v území
	J02 iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach	v území aj mimo neho
	J02.01 zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie, všeobecne	v území aj mimo neho
	J02.01 zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie, všeobecne	v území
	J02.01.02 rekultivácie mokradí	v území aj mimo neho
	J02.01.03 zasypanie priekop, kanálov, jazierok, rybníkov, atď.	mimo územia
	J02.02 odstraňovanie sedimentov	v území aj mimo neho
	J02.03 budovanie kanálov	v území aj mimo neho
	J02.05 zmeny vo vodných tokoch, všeobecne	v území aj mimo neho
	J02.05.02 modifikácie v štruktúre vodných tokov	v území aj mimo neho
	J02.10 odber podzemnej vody	v území aj mimo neho
	J02.10 odber podzemnej vody	v území
	J02.11 zasypávanie, rekultiváciu a premenu vnútrozemských mokradí	v území aj mimo neho
	J02.12 kanalizácia a napriamovanie vodných tokov	v území aj mimo neho
	J02.12.01 Zastavenie alebo obmedzenie prirodzených záplav (napr. hrádzami, násypmi alebo inými protipovodňovými stavbami)	v území aj mimo neho v území
	K01.01 erózia	v území
	K01.03 vysušovanie	v území aj mimo neho
	K02 biologické procesy	v území
	K02.02 akumulácia organického materiálu	v území
	K02.03 eutrofizácia (prirodzená)	v území aj mimo neho
	K03.01 súťaživosť (fauna)	v území aj mimo neho
	K03.02 parazitizmus (fauna)	v území aj mimo neho
	K03.03 začiatok choroby (mikrobiálne patogénne látky)	v území aj mimo neho
	K03.04 predátorstvo	mimo územia
	K03.06 antagonizmus s domácimi zvieratami	v území aj mimo neho
	K04 medzidruhové vzťahy (flóra)	v území
	K04.01 súťaživosť (flóra)	v území
	K04.03 začiatok choroby (mikrobiálne patogénne látky)	v území aj mimo neho
	K04.04 nedostatok genetickej rozmanitosti	v území aj mimo neho
	K04.05 škody spôsobené hlodavcami (vrátane poľovnej zveri)	mimo územia
	L prírodné katastrofy	mimo územia
	L07 búrky	v území
	L09 prírodný požiar	v území
	L10 iné prírodné katastrofy	v území

Pozitívne vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú pozitívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

intenzita vplyvu	kód vplyvu/ohrozenia - popis vplyvu/ohrozenia	pôsobenie vplyvy
vysoká	C01.01.02 odstraňovanie plážových sedimentov	mimo územia
	K03 medzidruhové vzťahy (fauna)	mimo územia
	K04.01 súťaživosť (flóra)	v území aj mimo neho

intenzita vplyvu	kód vplyvu/ohrozenia - popis vplyvu/ohrozenia	pôsobenie vplyvy
nízka	A04 pasenie	v území aj mimo neho
	A05.02 kŕmenie zvierat	v území aj mimo neho
	F03.02 odchyt, odstránenie fauny (suchozemskej)	v území
	K04 medzidruhové vzťahy (flóra)	v území aj mimo neho
stredná	A03 kosenie	v území
	A04 pasenie	v území
	A05.02 kŕmenie zvierat	v území
	J02.03 budovanie kanálov	v území
	K01.01 erózia	v území aj mimo neho
	K03 medzidruhové vzťahy (fauna)	v území aj mimo neho
	K03.04 predátorstvo	v území
	K04 medzidruhové vzťahy (flóra)	mimo územia
	K04.01 súťaživosť (flóra)	mimo územia
	K04.05 škody spôsobené hlodavcami (vrátane poľovnej zveri)	v území
	K05.01 herbivória (spásanie divo žijúcou zverou).	v území aj mimo neho
	L08 záplavy (prírodné procesy)	mimo územia

Maximálna nadmorská výška tohto chráneného územia je 1 208 m n. m., priemerná 632 m n. m. a minimálna 326 m n. m.



V dotknutom území sa z chránených vtáčích území nachádza (navrhovaná činnosť je čiastočne situovaná aj v rámci neho) SKCHVÚ028 Strážovské vrchy (58 673,08 ha). Navrhovaná činnosť je trasovaná v rámci tohto chráneného územia v rámci existujúcej cesty, resp. jej krajnice.

Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy

Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy bolo vyhlásené v r. 2009 vyhláškou MŽP SR č. 434/2009 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: sokola sťahovavého, výra skalného, žlny sivej, orla skalného, bociana čierneho, včelára lesného, tetrova hlucháňa, kuvika kapcavého, lelka lesného, chriašteľa poľného, ďatľa čierneho, ďatľa bielochrbtého, jariabka hôrneho, penice jarabej, ďatľa prostredného, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkého, strakoša červenochrbtého, strakoša sivého, prepelice poľnej, krutihlava hnedého, príhľaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej, žltochvosta lesného a muchára sivého. Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy je jedným z najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola sťahovavého, výra skalného a žlny sivej.

Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Bánovce nad Bebravou v katastrálnych územiach Čierna Lehota, Krásna Ves, Kšinná, Látkovce, Ľutov, Omastiná, Podlužany, Slatina nad Bebravou, Slatinka nad Bebravou, Šípkov, Timoradza, Trebichava, Uhrovec, Uhrovské Podhradie, Závada pod Čiernym vrchom a Žitná, v okrese Bytča v katastrálnych územiach Hlboké nad Váhom, Hrabové, Jablonové pod Súľovom, Maršová, Predmier a Súľov-Hradná, v okrese Ilava v katastrálnych územiach Horná Poruba, Kopec, Košecké Rovné, Malé Košecké Podhradie, Veľké Košecké Podhradie a Zliechov, v okrese Považská Bystrica v katastrálnych územiach Bodiná, Briestenné, Čelkova Lehota, Domaniža, Ďurďové, Horný Moštenec, Kostolec, Malé Lednice, Plevník – Drienové, Počarová, Podmanín, Podskalie, Považská Bystrica, Považská Teplá, Praznov, Prečín, Pružina, Sádočné, Slopná, Tŕstie, Vrchteplá, Záskalie, Zemianska Závada a Zemiansky Kvašov, v okrese Prievidza v katastrálnych územiach Čavoj, Diviacka Nová Ves, Diviaky nad Nitricou, Dolné Vestenice, Horné Vestenice, Ješkova Ves, Liešťany, Lomnica, Nitrianske Rudno, Nitrianske Sučany, Račice, Rudnianska Lehota, Tužina a Valaská Belá, v okrese Púchov v katastrálnych územiach Beluša, Hloža-Podhorie a Mojtín, v okrese Trenčín v katastrálnych územiach Dolná Poruba a Omšenie, v okrese Žilina v katastrálnych územiach Babkov, Čičmany, Fačkov, Hričovské Podhradie, Lietava, Paština Závada, Peklina, Podhorie a Veľká Čierna.

Chránené vtáčie územie má výmeru 58 673,08 ha. Maximálna nadmorská výška tohto chráneného územia je 1 208 m n. m., priemerná 588 m n. m. a minimálna 219 m n. m.

Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považuje:

a) vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda orla skalného, sokola sťahovavého, bociana čierneho, včelára lesného, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
b) mechanizované kosenie trvalých trávnych porastov a porastov ďatelinovín iným spôsobom, ako od stredu do okrajov od 1. mája do 30. júna,
c) realizovanie rekultivácie kameňolomu, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia.

Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považuje:

a) uskutočňovanie horolezeckých výstupov alebo skalolezeckých výstupov od 1. marca do 30. júna v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 2,

b) uskutočňovanie športových, turistických a iných verejnosti prístupných aktivít a podujatí od 1. marca do 30. júna v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 3,
c) budovanie turistických chodníkov, cyklotrás alebo táborísk od 1. marca do 30. júna v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 3.

SKCHVÚ028 Strážovské vrchy

Hniezdnymi biotopmi **sokola sťahovavého** sú oblasti v lesnom a horskom prostredí so skalnými svahmi a stenami s dostatkom dutín alebo lavíc pre umiestnenie hniezda (SOS/BirdLife 2013). Vo svete obýva veľmi rôznorodé biotopy, hniezdi od tropických oblastí po studené morské oblasti, v horúcich alebo studených púštnych oblastiach. Mimo hniezdneho obdobia bol sokol sťahovavý registrovaný prakticky všade vo svete, napr. aj mimo súvislej pevniny na lodiach v Tichom oceáne (White et al. 2015). Na Slovensku sú hniezdnymi biotopmi druhu vysoké skalné útvary v lesnom prostredí, obvykle vzdialené od frekventovaných ciest a ľudských sídiel neďaleko otvorenej krajiny. Hniezdi v pohoriach od nadmorskej výšky 240 m n. m. (Burda, Malé Karpaty) až po najvyššie polohy Tatier (cca 1 780 m n. m.). Typický hniezdny biotop predstavuje horské lesné prostredie so skalnatými svahmi, stenami s dostatkom dutín alebo lavíc, vhodných pre umiestnenie znášky. Nie je výnimkou, ak obsadí hniezda postavené krkavcom alebo umelé hniezda inštalované na skalných stenách (Chavko, unpubl.). Výnimočne hniezdi aj v opustených lomoch (napr. Javorie – Schwarbacher, Jasík, Bačkor in litt., Cerová vrchovina - Chavko in verb.). Podmienkou hniezdenia je vhodný skalný biotop. Prakticky na celom území, vrátane nížin, možno zastihnúť prevažne migrujúce zimujúce jedince alebo jedince z blízkych pohorí. Veľmi zriedkavo môže zahniezdiť aj v nížine. Z nášho územia je známy iba jediný preukázaný prípad úspešného hniezdenia v r. 1995 na topoli v typickej agrocenóze juhozápadného Slovenska (Vďačný in verb.). Potravné biotopy predstavujú územia v pestrej krajine s mozaikou lesov, vôd a poľnohospodárskej krajiny v nižších a stredných polohách (Jasík in litt; Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ Strážovské vrchy druh hniezdi na lokalitách s vhodným skalným biotopom. Sokol sťahovavý je rozšírený v celom CHVÚ Strážovské vrchy na lokalitách s vhodným bralným biotopom a podmienkami pre úspešné hniezdenie. V súčasnosti hniezdi v CHVÚ stabilná populácia, ktorej početnosť sa odhaduje, s miernymi fluktuáciami, na 15 párov (dáta z monitoringu). Niektoré páry striedajú hniezdne lokality pravidelne, iné menia miesto hniezdenia iba sporadicky a iné páry hniezdia trvalo na tej istej lokalite. V severnej časti CHVÚ (CHKO Strážovské vrchy) hniezdi 9 párov na 10 lokalitách (1 pár pravdepodobne strieda 2 lokality), v južnej časti CHVÚ hniezdi 6 párov a 2 hniezdne lokality sú v blízkosti CHVÚ (potravné teritóriá zasahujú do CHVÚ). Populácia sokola sťahovavého v CHVÚ Strážovské vrchy je stabilná s rastúcou tendenciou. Prvý pár začal hniezdiť v Strážovských vrchoch v r. 1998, a postupne populácia rástla. Potenciál biotopov na zahniezdenie druhu je vysoký. Limitujúcimi faktormi sú vykrádanie hniezd, predácia (napr. *Bubo bubo*, *Vulpes vulpes*), klimatické faktory a vyrušovanie počas hniezdenia. Priemerná hniezdna produktivita za obdobie projektu bola od 0,8 do 1,53 mláďat na hniezdny pár. Stav veľkosti populácie sokola sťahovavého sa podľa aktuálnej definície priaznivého stavu hodnotí stupňom A ako dobrý, priaznivý. V prípade populačného a areálového trendu je hodnotenie na stupni A, Ide o druh s mierne narastajúcou početnosťou obsadených teritórií. Celkový stav druhu je klasifikovaný stupňom A – dobrý, priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **výra skalného** sú oblasti s dostatkom skalných útvarov (kameňolomy, skaly, skalné bralá) v blízkosti otvorenej poľnohospodárskej krajiny (Danko a Karaska 2002). Vo svete preferuje človekom riedko osídlené oblasti, kde sa vyskytuje najmä v neprístupnom teréne. Hniezdi v skalnatej krajine s útesmi a roklinami, v okolí jaskýň, v lesných fragmentoch, v oblastiach s roztrúsenými stromami a v hájoch, všeobecne

na nerušených miestach, mimo ľudských sídel. Obýva tiež rozvoľnené lesy, ale aj tajgu a ostatné typy lesných porastov. Ďalej aj lesostepi, riečne údolia s roklinami a zarastenými lomami, tiež poľnohospodársku krajinu so skalnatým prostredím a útesmi. Potravné biotopy zahŕňajú oblasti v otvorenej krajine alebo v riedko zalesnenom teréne; napr. inundačné územia, poľnohospodársku krajinu, pasienky, malé obrábané polia. Hniezdnym prostredím výra skalného na Slovensku sú oblasti s dostatkom kameňolomov a skál. Okrem neprístupných skalných útvarov preferuje druh aj hniezdenie na zemi, napr. medzi balvanmi v lesnom poraste, v koreňových vývratoch, v strmých svahoch, niekedy aj na strmých kamenito–hlinitých zalesnených brehoch vôd (rieka Orava pri Tvrdošíne). Raritou je aj hniezdenie na opustenom železničnom moste v rovinatej krajine (Karaska a Cichocki 2014). Od začiatku 90. rokov minulého storočia sa začal výr skalný šíriť aj do nížinných lužných lesov hraničného pásma v okolí toku rieky Moravy, kde hniezdi v stromových hniezdach (napr. v dravčích a bocianích hniezdach a koloniách volaviek) (Zuna-Kratky 2003). Na území Slovenska boli stromové hniezda registrované napr. v porastoch lužného lesa (západné Slovensko), ďalej v nížinných dubovo-hrabových porastoch (háj susediaci s poliami a lúkami, na okraji rúbane, okres Prievidza) (Šotnár 2007) alebo v brehových porastoch topoľa sivého v nížinnej otvorenej krajine (východné Slovensko) (Pačenovský et al. 2012). V CHVÚ Strážovské vrchy hniezdi v rámci skalných útvarov a stien v oblastiach s bezprostrednou nadväznosťou na poľnohospodársku krajinu. Výr skalný je rozšírený v celom CHVÚ Strážovské vrchy na lokalitách s vhodným hniezdnym a lovným biotopom a podmienkami pre úspešné hniezdenie. Vzhľadom na trvalú väzbu na hniezda sú dlhodobo využívané historické hniezdne lokality, pričom absolútna väčšina párov preferuje hniezdenie v rámci skalných útvarov a stien v oblastiach s bezprostrednou nadväznosťou na poľnohospodársku krajinu. Najvýznamnejšími lokalitami výskytu výra sú najmä Súľovské skaly a širšia oblasť Manínov, výskyt bol zaznamenaný aj v centrálnej a južnej časti Strážovských vrchov. V súčasnosti je populácia stabilná. Početnosť druhu v CHVÚ Strážovské vrchy sa v súčasnosti odhaduje na 15 – 20 hniezdnych párov (dáta z monitoringu). Aktuálny stav výra skalného možno vyhodnotiť ako priaznivý a stabilný. Hlavným zdrojom ohrozenia je lokalizácia väčšiny hniezd v oblastiach intenzívne športovo - rekreačne využívaných (skalolezectvo, turistika, rekreačné aktivity), z čoho vyplýva vysoká miera rušenia a významný negatívny vplyv na úspešnosť hniezdenia. Ďalšími limitujúcimi faktormi sú konštrukčne nevhodné vzdušné líniové elektrické vedenia bez ošetrenia zábranami proti nárazom a úhynom a strata hniezdneho biotopu sukcesnými procesmi v okolí vhodných hniezdnych skalných útvarov (zarastanie skalných stien, zanášanie skalných políc a hniezdnych kotliniek). Dôležitú negatívnu úlohu zohráva aj čoraz intenzívnejšie obhospodarovanie lesných porastov a jeho vplyv na úspešnosť hniezdenia druhu. Pozitívnym faktorom je pomerne dobrý pomer extenzívne a intenzívne obhospodarovanej krajiny s dostatkom remízok, ale aj tu existuje určité riziko možnosti straty extenzívne obhospodarovanej krajiny v dôsledku zalesňovania, zarastania po opustení a zastavovania územia poľnohospodárskych pozemkov. Stav veľkosti populácie, populačného a areálového trendu, veľkosti areálu, hniezdneho a potravného biotopu a biotopov dôležitých počas zimovania výra skalného sa podľa aktuálnej definície priaznivého stavu hodnotí na stupni B, ako priemerný priaznivý stav. Celkový stav druhu v území je tiež klasifikovaný stupňom B – priemerný, priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **žlny sivej** sú staré listnaté, zmiešané, menej ihličnaté lesy s dostupnými trávnatými biotopmi, kde vyhľadáva kolónie mravcov (SOS/BirdLife 2013). V Európe a Ázii preferuje druh rozvoľnenejšie lesné porasty v otvorenej krajine, napr. lužné lesy, parky, záhrady a sady. Spravidla sa vyskytuje v listnatých lesoch, avšak lokálne obýva aj borovicovodubové lesy (*Pinus-Quercus*), alebo rozvoľnené horské ihličnaté lesy so smrekovcom (*Larix*). V Európe sa hniezdne biotopy čiastočne prekrývajú s biotopmi

žlny zelenej (*Picus viridis*), avšak žlna sivá preferuje viac lesný interiér. Vyhýba sa čistým ihličnatým porastom tajgového charakteru (napr. v strednej Sibíri), preferuje viac listnaté lesy (Winkler a Christie 2015). Na Slovensku obýva žlna sivá listnaté lesy, napr. bučiny, lužné lesy a staré brehové porasty pozdĺž vodných tokov, cintoríny, stromoradia, parky v intravilánoch obcí a miest, ale aj skupiny stromov a solitéry v otvorenej krajine (Karaska a Cichocki 2014). Žlna sivá sa v CHVÚ Strážovské vrchy vyskytuje rovnomerne, čo je podmienené mozaikovitou štruktúrou krajiny vytvorenou striedaním sa lesných a nelesných biotopov. Žlna sivá sa v CHVÚ Strážovské vrchy vyskytuje rovnomerne, vďaka mozaikovitej štruktúre krajiny vytvorenej striedaním sa lesných a nelesných biotopov. Nenachádzajú sa tu veľké a súvislé lesné komplexy ihličnatých lesov, v ktorých žlna sivá prirodzene absentuje. V južnej tretine CHVÚ je populačná hustota o niečo väčšia vzhľadom na väčší podiel starých listnatých a zmiešaných lesov s dostupnými trávnatými biotopmi. V súčasnosti je populácia stabilná, aj keď rozloha a štruktúra jej topických biotopov sa, najmä vplyvom zvýšených objemov ťažby dreva, zmenšuje a možnosti hospodárskeho využívania aj ochranných lesov, kde tento druh nachádza svoje optimálne hniezdne podmienky. Početnosť druhu v CHVÚ Strážovské vrchy sa v súčasnosti odhaduje na 100 – 130 hniezdnych párov (dáta z monitoringu). Stav druhu v CHVÚ Strážovské vrchy je hodnotený ako priaznivý – priemerný - B. Je to spôsobené najmä poklesom podielu listnatých lesov nad 80 rokov z celkovej výmery lesných pozemkov v CHVÚ. Pri bežnom obhospodarovaní lesov dochádza k odstraňovaniu hrubého mŕtveho dreva a dutinových stromov počas celého roka. To má za následok úbytok vhodných hniezdnych stromov a teda zhoršovanie stavu hniezdnych biotopov. Lesnatosť na území má stúpajúci trend, nakoľko neudržiavané nelesné plochy sukcesne zarastajú a ďalšie nelesné plochy sú umelo zalesňované za účelom lesohospodárskeho využívania a tým sa zmenšuje potravný biotop druhu. Populácia tohto druhu je pritom stabilná. Vzhľadom na tieto skutočnosti sa druh nachádza v priemernom stave. Stav veľkosti populácie, populačného a areálového trendu, veľkosti areálu, hniezdneho a potravného biotopu a biotopov dôležitých počas zimovania sa podľa aktuálnej definície priaznivého stavu žlny sivej hodnotí na stupni B, ako priemerný priaznivý stav. Je to spôsobené najmä poklesom podielu listnatých lesov nad 80 rokov z celkovej výmery lesov v CHVÚ. Celkový stav žlny sivej v CHVÚ Strážovské vrchy je v súčasnosti hodnotený stupňom B – priemerný, priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **orla skalného** sú vyššie položené lesnaté oblasti v montánnom a subalpínskom pásme s priľahlými poliami a pasienkami v horských kotlinách (SOS/BirdLife 2013). Vo svete obýva širokú škálu otvorených biotopov, zvyčajne mimo ľudských sídel, napr. pohoria, kotliny a stepnú krajinu. Lokálne sa vyskytuje aj v okolí mokradí, preferuje nízku alebo redšiu vegetáciu pred husto zalesnenými územiami. Rozšírený je od púští po okraje tundry, od hladiny mora až po vysoké pohoria. Častý je aj v alpínskom pásme, najmä v lete. Na hniezdenie využíva nedostupné, málo urbanizované priestory, napr. skalné steny a stromy v starých redších lesných porastoch. Na odpočinok a nocľah využíva najmä suché stromy v blízkosti hniezda. V suchých oblastiach v Idaho (USA) preferuje druh ako hniezdny biotop oblasti porastené palinou (Artemisia). V takomto biotope sa zdržujú vysoké počty zajaca kalifornského (Lepus californicus), hlavnej potravy orla skalného v tejto oblasti (Orta et al. 2015). Na Slovensku sú typickým prostredím orla skalného vysoké zalesnené skalnaté pohoria s rozsiahlymi lúkami, pasienkami a poliami ako loviskami v blízkosti. Vyhovujú mu aj väčšie lesné komplexy s extenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou bez skalného prostredia. Druh a typ lesa nie je až taký dôležitý, ale v prípade stromových hniezd vyžaduje aspoň menšie enklávy starých porastov s mohutnými stromami, najčastejšie jedľami (Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa odhaduje výskyt 4 - 5 hniezdnych párov orla skalného (dáta z monitoringu), čo predstavuje približne 5 % slovenskej hniezdnej populácie druhu.

Populácia orla skalného v CHVÚ je klasifikovaná ako stabilná populácia s maximálnou zmenou ± 20 %. Druh je pomerne rovnomerne rozptýlený po území aj vzhľadom na to, že obsadzuje rozľahlé hniezdne teritóriá. Potravné teritórium jedného páru je veľké a v závislosti na dostupnosti potravy a charaktere krajiny dosahuje aj okolo 100 km². Orol skalný v CHVÚ Strážovské vrchy hniezdi v podhorských a horských oblastiach spravidla od nadmorskej výšky 450 m n. m. Obýva zvyčajne väčšie lesné komplexy, v ktorých vyhľadáva málo antropicky vyrušované staršie lesné porasty neďaleko lovísk, ktoré tvorí otvorená poľnohospodárska krajina, zastúpená pasienkami a extenzívne využívanými lúkami. Ako hniezdič v Strážovských vrchoch preferuje stromové hniezda. Hniezdo býva umiestnené na starších stromoch (smrek, jedľa) v starších porastoch. Hniezdiská sú dlhodobo stabilné. Orly však môžu nepravidelne hniezda meniť aj vyše 1 km od seba v závislosti od podmienok na začiatku hniezdenia (napr. stav hniezdneho porastu, vyrušovanie človekom a pod.). Hniezdiskami môžu byť (podľa skúseností v iných územiach) tiež skalné útvary a komplexy, kde nachádza vhodné miesta pre stavbu hniezd bez vyrušovania človekom. Na základe zadefinovaných kritérií pre hodnotenie stavu je druh orol skalný v CHVÚ Strážovské vrchy klasifikovaný stupňom A – dobrý, priaznivý stav. V súčasnosti je stav populácie orla skalného odhadovaný na úrovni 4-5 párov v CHVÚ. Počet obsadených hniezdnych teritórií neklesá za sledované obdobie. Tento stav je porovnateľný s vedeckým návrhom CHVÚ, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný s miernym nárastom. Stav orla skalného v území je aktuálne klasifikovaný na stupni A ako dobrý, priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **bociana čierneho** sú lesy všetkých typov, prirodzené aj umelé. Podmienkou je prítomnosť aspoň malého množstva starých stromov s vhodným habitatom pre umiestnenie hniezda (Karaska 2002). Vo svete obýva nerušené oblasti lesných porastov v blízkosti potokov, mokradí, vodných plôch a brehov riek, kde hľadá potravu. Vyhýba sa veľkým vodným plochám a súvislým lesným porastom. Hniezdi mimo intravilánov obcí a miest. Vtáky v subsaharskej Afrike a na Iberskom polostrove preferujú skalnaté biotopy s riečnymi korytami. Na Iberskom polostrove sú významnými biotopmi napájadlá dobytka, ktoré sú umiestnené ďalej od ciest, s veľkou vodnou hladinou, hlbšou vodou a s vysokou diverzitou vodných živočíchov. Zimujúce a migrujúce vtáky sa vyskytujú aj na mokradiach v otvorenej krajine a na ryžových poliach (Elliott et al. 2014). Na Slovensku hniezdi na celom území od 100 m n. m vo Východoslovenskej nížine po 1000 m n. m v Oravských Beskydách a Tatrách. Preferuje najmä enklávy starých porastov obvykle vo väčších lesných komplexoch (Karaska 2002). Hniezdo je umiestnené najčastejšie na starých stromoch, zvyčajne na spodných vetvách ďalej od kmeňa (listnaté stromy) alebo na bočných vetvách tesne pri kmeni (ihličnaté stromy) (Hudec et al 1994). Okrem hniezd na starých stromoch boli hniezda zistené aj v páse topoľov v poľnohospodárskej krajine (Rác in litt, Podunajská rovina), na skalách v lesnom prostredí (napr. Nízke Tatry, Muráňska planina, Malá Fatra) a na poľovníckych posedoch (Karaska ex Karaska 2002; Štollmann ex Karaska 2002, Podbeskydská vrchovina). V CHVÚ sa odhaduje výskyt 12 - 16 hniezdnych párov bociana čierneho (dáta z monitoringu), čo predstavuje 3 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (400 – 600). Trend populácie bociana čierneho je klasifikovaný ako stabilný s maximálnou zmenou ± 20 %, priemerná hustota populácie je 1-4 páry/100 km². Hniezdne páry sú rozmiestnené podľa vhodnosti, teda kvality hniezdnych biotopov a najmä potravnej dostupnosti v krajine. Biotopom druhu sú zachovalé prirodzené komplexy lesov v blízkosti dolín s potravným biotopom (zachovalé alúviá podhorských vodných tokov, mokrade v otvorenej krajine). Hlavné biotopy sa nachádzajú v Súľovských vrchoch (Súľovské skaly) a v Strážovských vrchoch (centrálna a východná oblasť). Biotopy druhu sa v území nachádzajú od 100 - 1000 m n. m. Podmienkou je dostatok starých stromov na umiestnenie hniezda a kľud bez vyrušovania ľudskou činnosťou. Jeho prítomnosť v území

ovplyvňuje dostatok potravy. Na základe zadefinovaných kritérií hodnotenia bol bocian čierny v celkovom hodnotení v CHVÚ Strážovské vrchy zaradený do stavu B (priemerný) s hodnotou 67 %. V súčasnosti je stav populácie bociana čierneho odhadovaný na na úrovni 12-16 párov na území CHVÚ. Tento stav je porovnateľný s vedeckým návrhom CHVÚ, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Celkový stav bociana čierneho v CHVÚ Strážovské vrchy je klasifikovaný stupňom B – priemerný, priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **včelára lesného** sú hlavne teplejšie oblasti listnatých lesov (hrabiny, dubiny, bučiny) v susedstve s lúkami a pasienkami so zastúpením rozptýlenej zelene, kde je dostatok jeho potravy - blanokrídleho hmyzu (Karaska a Danko 2002). Vo svete obýva biotopy podobného charakteru, preferuje najmä listnaté lesy, avšak vyskytuje sa aj v zmiešaných porastoch. V niektorých oblastiach svojho areálu hniezdi aj v ihličnatých lesoch (napr. Škandinávia, Veľká Británia). Obsadzuje aj rôzne biotopy v otvorenej alebo zalesnenej krajine, vrátane vresovísk a oblastí v poľnohospodárskej krajine. Predpokladá sa, že na hniezdenie vyžaduje nerušené miesta. V Afrike zimuje v sekundárnych lesných porastoch a iných husto zalesnených oblastiach (Orta et al. 2013). Hniezdnym prostredím na Slovensku sú lesy od luhov pri Latorici, Dunaji a Morave až po zmiešané a ihličnaté lesy centrálnej časti Západných Karpát. Obýva všetky lesnaté oblasti s priľahlou mozaikovou krajinou do približne 900–1000 m n. m. Vzhľadom na potravnú špecializáciu na blanokrídly hmyz mu najviac vyhovujú teplejšie a suchšie južné svahy. Optimálnym prostredím sú lesnaté nízke až stredne vysoké oblasti Karpát na okraji nížin. Preferuje viacetážové zmiešané porasty. Neobýva oblasti bez lesov a zriedkavý je aj v územiach s intenzívnou poľnohospodárskou výrobou s prevahou ornej pôdy (Karaska a Danko 2002, Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa odhaduje výskyt 30 - 40 hniezdnych párov včelára lesného (Karaska et al.2015), čo predstavuje 3-4 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (900-1 300). Trend populácie je klasifikovaný ako stabilný s maximálnou zmenou ± 20 %. Priemerná hustota populácie včelára lesného v CHVÚ Strážovské vrchy je 1-4 páry/100 km². Obýva celé CHVÚ vo vhodnom prostredí, hniezdne páry sú rozmiestnené najmä podľa potravnej dostupnosti v krajine. Vyššie hustoty dosahuje podľa pozorovaní v oblasti Súľovských vrchov, v južných okrajoch Strážovských vrchov a v okolí Valaskej Belej. Hlavné biotopy sa nachádzajú prevažne v mozaikovitej časti krajiny CHVÚ (Súľovské vrchy, centrálna časť – Zliechovská hornatina, celý južný okraj CHVÚ), kde sa vyskytuje popri lesných porastoch dostatok trávnych porastov (lúky, extenzívne pasienky), kroviny, poľné lesíky, ovocné sady. Optimálne biotopy pritom nachádza v teplejších polohách v listnatých lesoch v susedstve s lúkami, pasienkami a rozptýlenou drevinovou vegetáciou. Jeho prítomnosť v území ovplyvňuje dostatok potravy. V oblasti súvislých lesných komplexov sú jeho hniezdiská koncentrovanejšie smerom k okrajom do blízkosti otvorenej krajiny s dostatkom potravných príležitostí. Na základe zhodnotenia kritérií stavu je stav včelára lesného v CHVÚ Strážovské vrchy klasifikovaný stupňom A – dobrý, priaznivý stav. Pri hodnotení stavu populácie včelára lesného v území odhadnutý na výskyt 30-40 hniezdnych párov. Stav trendu populácie je hodnotený ako stabilný. Kvalita a stav hniezdnych biotopov sa nezhoršil. Celkový stav včelára lesného v CHVÚ Strážovské vrchy je hodnotený stupňom A – dobrý, priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **kuvika kapcavého** sú horské ihličnaté a zmiešané lesy. Vo svete obýva boreálne, subalpínske a zmiešané lesy. V Európe hniezdi v horských borovicových (*Pinus*), borovicovo-smrekových (*Picea*) a brezových (*Betula*) lesoch, v starých porastoch s bukom (Fagus) a vo vyspelých ihličnatých lesoch. V severnej Amerike hniezdi v smrekových (*Picea mariana*, *Picea glauca*), topoľových (*Populus*), brezových a jedľových (*Abies balsamea*) lesoch. Vyskytuje sa aj v starých topoľových a zmiešaných lesných porastoch, ďalej v subalpínskych lesoch s jedľou plsnatoplodou (*Abies lasiocarpa*) a smrekom engelmannovým (*Picea engelmanni*). Počas zimy preferuje staré lesné porasty.

Veľké stromy zachytávajú sneh a umožňujú jednoduchší prístup ku koristi. Počas jari sa presúva do otvorenejšej krajiny (orná pôda, rúbaniská, lesné okraje), kde je vyššia denzita hrabošov (Holt et al. 1999). Hniezdny biotop kuvika kapcavého na Slovensku tvoria ihličnaté a zmiešané lesy, najmä smrekové, menej jedľovo-bukové na rovinách i v horách, obvykle vo väčších lesných komplexoch. Dôležitým faktorom pri hniezdení je prítomnosť dutín v teritóriu, ktoré sú často vytesané ďatľom čiernym v bukoch, jedliach, zriedkavejšie boroviciach a menej aj v smrekoch. Druh vzácne obsadzuje aj vhodné hniezdne búdky (Párnica, Malá Magura; Osádka, Ostrý vrch) (Karaska a Cichocki 2014). Veľkosť populácie v CHVÚ Strážovské vrchy sa odhaduje na 10 - 15 párov (dáta z monitoringu), čo predstavuje približne necelé 1 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (1 600+). Trend populácie je klasifikovaný ako stabilný s maximálnou zmenou ± 20 %. Najvyššia denzita druhu bola zistená v oblasti Suchá duša a Strážov. Rozptyl jedincov v území je nepravidelný, významne závislý od vhodnosti biotopov. Vhodnými biotopmi druhu sú pritom horské bukové, zmiešané lesy a ihličnaté od 600 m n.m. po najvyššie partie územia (1200 m n. m.). Početnejší je v centrálnej oblasti od Pružiny po Gápel, kde sú najsúvislejšie oblasti podhorských a horských bukových a bukovo-jedľových lesov. Rozloha biotopov je znižovaná ťažbou posledných zvyškov starých lesov a ochranných lesov, čím dochádza aj k výrubu starých porastov s hniezdnymi možnosťami kuvika kapcavého. Na základe zadefinovaných kritérií v celkovom hodnotení je kuvik kapcavý v CHVÚ Strážovské vrchy v stave B – priemernom priaznivom s hodnotou 60 % maximálnej možnej bodovej hodnoty stavu. Na základe aktuálneho monitoringu bol stav populácie určený na 10-15 párov. Tento stav je porovnateľný s vedeckým návrhom CHVÚ. Sledovanie stavu biotopov druhu poukázalo na zhoršenie, v dôsledku poklesu rozlohy vhodných hniezdnych biotopov. Celkový stav kuvika kapcavého v CHVÚ Strážovské vrchy je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **lelka lesného** sú riedke lesy, okraje hustejších krovinatých oblastí alebo stepné oblasti. Vyhýba sa lokalitám bez stromového alebo krovinného pokryvu, poľnohospodárskej krajine, vysokým polohám a tundre (Danko 2002). Vo svete obýva hlavne suchú otvorenú krajinu, napr. nížinné vresoviská s roztrúsenými stromami, lesy a kroviny (najmä paseky, čistiny a okraje lesov), rúbaniská a mladiny. Vyskytuje sa tiež v otvorenej kriedovej krajine (Anglicko), v okolí priemyselných skládok odpadu, v lesostepiach, na riedko porastených kamenitých stráňach, v dubových krovinách, na kamenistých a piesočnatých dunách, v púštiach a polopúštiach. Vyhýba sa oblastiam v urbánnej krajine, pohoriam, nížinám bez stromov, hustým interiérom lesov, vyspelým monokultúram a vysokým lúčnym porastom. Potravné biotopy zahŕňajú aj menej typické oblasti, napr. záhrady, poľnohospodársku pôdu, okolie trstinových porastov a mokradí (Cleere a Christie 2013). Na Slovensku hniezdi lelek lesný v rozvoľnených lesoch (najmä v borovicových porastoch) s výskytom rúbanísk, lesných okrajov a teplých strání s porastom krovísk a solitérnych stromov. Ďalej preferuje aj mozaikovité lúky a pasienky s krovinami, často s výskytom borievky (Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ Strážovské vrchy sa veľkosť populácie lelka lesného odhaduje na 5 - 20 párov (Karaska et al. 2015). Trend populácie je v území neznámy, vyskytuje sa rozptýlene. Najväčšie množstvo záznamov priamych pozorovaní z hniezdneho obdobia je evidovaných v oblasti Zliechovskej hornatiny od Suchej duše po Strážov. Druh sa vyskytuje v presvetlených lesných porastoch prelínajúcich sa so zarastajúcimi pasienkami, predovšetkým na teplých stráňach s rúbaňami a jednotlivými ponechanými stromami v lesnatej centrálnej časti CHVÚ, taktiež bol zaznamenaný na okrajoch borovicových lesov v severnej časti CHVÚ pri Pružine. Hlavnými biotopmi lelka lesného sú okraje lesných porastov alebo rúbaní so solitérnymi stromami, (dôležitý je dostatok lietajúceho hmyzu s nočnou aktivitou), zarastajúce borievkové pasienky so solitérnymi stromami. Na základe zadefinovaných

kritérií hodnotenia bol druh lelek lesný v CHVÚ Strážovské vrchy zaradený v celkovom hodnotení do stavu B – priemerný, priaznivý stav s hodnotou 63 %. Na základe aktuálneho monitoringu boli zistené v CHVÚ len jednotlivé výskyty lelka, s odhadom početnosto na 5-10 párov. Celkový stav druhu v CHVÚ Strážovské vrchy je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **chriašteľa poľného** sú hlavne lúky, predovšetkým extenzívne a nepravidelne obrábané, tiež dlhodobo nekosené lúky, s bylinným porastom vyšším ako 20 cm, ktorý poskytuje úkryt (Demko 2001, Hudec a Šťastný 2005). V Európe a Ázií hniezdi v suchších až vlhkých lúkach a pasienkoch, vrátane horských lúk a okrajov mokradí. Vyhýba sa príliš zaplaveným mokradiam, stojatej vode a otvorenej krajine so skalami, štrkom a pieskom. Mimo obdobia hniezdenia obýva aj agrocenózy (obilné polia, okopaniny a krmoviny). Počas zimovania sa zdržuje v trávnatých oblastiach, napr. v savanách, často aj v oblastiach spálených v období sucha (Afrika) (Taylor a de Juana 2014). Na Slovensku pôvodne hniezdil v extenzívne využívaných podmáčaných lúkach ovplyvnených prirodzeným režimom riek (v súčasnosti niva rieky Morava, Latorica, Ipeľ). V horských a podhorských oblastiach sú hniezdnymi biotopmi druhu najmä extenzívne využívané prirodzené lúky aj bez vplyvu vodného režimu (Demko 2001). Ďalšími charakteristickými biotopmi sú oblasti pravidelne nevyužívané ľudskou činnosťou (napr. okraje mokradí, ruderálne biotopy – rumoviská a skládky organického materiálu). Osobitný typ biotopu predstavujú opustené poľnohospodárske pozemky – napr. úhory, kde sa nevykonáva žiadna činnosť (Demko 2001). V CHVÚ sa veľkosť populácie chriašteľa poľného odhaduje na 35 - 40 párov (Karaska et al. 2015), čo predstavuje približne 1 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (3 000-5 000), pričom trend populácie sa klasifikuje ako stabilný s maximálnou zmenou ±20 %. Hustota populácie sa pohybuje v optimálnych biotopoch od 0,16-0,48 hniezdnych párov/10 ha. Chriašteľ poľný sa vyskytuje v najvyšších denzitách v centrálnej časti CHVÚ: okolie Čičmian, Zliechova, Valaskej Belej, kde sa nachádza vysoký podiel zachovalých podhorských, podmáčaných a mokrých lúk. Biotopom sú u druhu predovšetkým podhorské kosné lúky, podmáčané lúky, porasty vysokých burín na trvalých trávnych porastoch. Biotopy chriašteľa poľného predstavujú bylinné porasty vyššie ako 20 cm (Danko et al. 2002, Polák a Saxa 2005). V jarnom období preferuje chriašteľ rýchlo rastúcu vegetáciu, napríklad v okolí hnojísk. V menšej miere, ale pravidelne, sa vyskytuje na kultúrnych kosných lúkach, v lucerne alebo na mokradiach, menej často aj na poliach (obilné, repka), vyhýba sa pravidelne spásaným pasienkom. Chriašteľ poľný je ako hniezdič rozšírený na celom území poľnohospodárskej krajiny CHVÚ. Na základe zadefinovaných kritérií hodnotenia je druh chriašteľ poľný v CHVÚ Strážovské vrchy v celkovom hodnotení klasifikovaný do priaznivého stavu B - priemerný s hodnotou 60 %. V súčasnosti je stav populácie chriašteľa poľného odhadovaný na 30-40 párov. Tento stav je porovnateľný s predošlými odhadmi, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Kvalita a stav hniezdnych biotopov sa pozorovateľne nezhoršil. Avšak druh je ohrozovaný posúvaním termínov kosenia na lúkach do skorších dátumov a tiež nevhodným spôsobom kosenia, čo sa môže prejaviť na zmenách populácie s oneskorením. Celkový stav chriašteľa poľného v CHVÚ je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **ďatľa čierneho** sú staré porasty listnatých, zmiešaných, ale aj ihličnatých lesov rozsiahlejšieho charakteru (Kropil 2002a). Vo svete obýva všetky typy klimaxových lesných porastov, vrátane lesných okrajov, vyhýba sa však veľmi hustým lesom. V Škandinávii a na Sibíri uprednostňuje smrekovo-borovicové lesy s prímesou smrekovca, ďalej obýva aj brezové, topoľové a jelšové porasty. V Poľsku hniezdi vo všetkých typoch prírodných lesných porastov. V Japonsku obýva boreálne zmiešané alebo ihličnaté lesy do 1000 m n.m, zriedka sa vyskytuje v nížinách. Vyžaduje staré práchnivé

stromy a pne pre vyhľadávanie potravy a vhodné stromy pre tesanie dutín. Mimo obdobia hniezdenia sa vyskytuje aj v otvorenej krajine, lesných čistinách a na okrajoch miest (Winkler a Christie 2002a). Na Slovensku hniezdi ďateľ čierny od nížin po hornú hranicu lesa. Na nížinách preferuje lužné lesy (mäkký a tvrdý luh), v stredných polohách bukové porasty a vo vyšších polohách horské zmiešané a smrekové lesy. Hniezdi aj v lesných fragmentoch, ak sa v danom poraste vyskytuje dostatok drevín pre tesanie dutín a vyhľadávanie potravy (práchnivé pne, staré stromy) (Kropil 2002). V CHVÚ sa odhaduje na 75 - 110 párov (Karaska et al. 2015), čo predstavuje 2 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (5 500+), t. j. je splnené kritérium viac ako 1 % národnej populácie. Obýva podhorské a horské listnaté a zmiešané lesy po najvyššie partie územia (1200 m n. m.). Hustota populácie v hlavných biotopoch dosahuje priemerne 0,30 – 0,5 obsadených teritórií/km^2. Rozptyl jedincov v území je roztrúsený, v závislosti od vhodnosti biotopov. Najvyššie hustoty boli zistené v častiach s najväčším podielom zachovalých listnatých a zmiešaných lesov s dostatočným zastúpením starých porastov a to najmä v centrálnej oblasti CHVÚ a v severnej časti CHVÚ. Početnejší je v tejto severnej časti CHVÚ (Súľovské vrchy) a v centrálnej oblasti od Pružiny po Gápel, kde sú najsúvislejšie oblasti podhorských a horských bukových a bukovo- jedľových lesov s podielom starých porastov. Xerotermné svahy (čisté dubiny) na južných úpätiach obýva zriedkavejšie. Preferuje výskyt starých porastov, aj keď sú už porasty značne fragmentované. Ďateľ čierny nie je hniezdnym biotopom viazaný na prírodné dutiny, keďže páry si vydlabávajú dutiny samostatne (Hudec 1983), preto sú pre tento druh vhodné na hniezdenie aj o niečo mladšie lesy ako pre iné druhy naviazané ekologicky na vekovo staršie dreviny (mucháriky alebo žltochvosty). Zastúpenie porastov vo veku nad 80 rokov v CHVÚ Strážovské vrchy je v súčasnosti ešte dostatočné. Je potrebné zdôrazniť, že ďateľ čierny má najväčšie hniezdne teritórium zo všetkých našich ďatľov (rádovo km^2). Takisto nie je až tak citlivý na fragmentáciu lesných porastov ako iné druhy ďatľov. Populácia druhu v CHVÚ je hodnotená ako stabilná. V súčasnosti môžeme hodnotiť stav ďatľa čierneho v CHVÚ Strážovské vrchy ako priemerný priaznivý – B. V súčasnosti je stav populácie ďatľa čierneho odhadovaný na 75 - 110 párov. Tento stav je porovnateľný s predošlými odhadmi, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Sledovanie stavu biotopov druhu poukázalo na zhoršenie ich stavu v dôsledku poklesu rozlohy vhodných biotopov. Celkový stav druhu je B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **ďatľa bielochrbtého** sú bukové, jedľo-bukové, smrekovo-jedľovobukové a lokálne aj dubové lesy v nadmorských výškach od 330–1300 m n. m. Teritóriá sú predovšetkým v strmších svahoch s vyšším podielom mŕtveho dreva (SOS/BirdLife 2013). Vo svete obýva biotopy podobného charakteru. Preferuje vyspelé klimaxové, avšak rozvoľnené listnaté a zmiešané lesy s vysokým podielom mŕtveho dreva a padnutých kmeňov. Obýva najmä porasty staršie ako 80 rokov, umiestnené často na strmých svahoch alebo neďaleko vody. V prírodných lesoch východnej Európy hniezdi v bažinatých lesoch s jaseňom (*Fraxinus*), jelšou (*Alnus*), ďalej v lesných porastoch s dubom (*Quercus*) a hrabom (*Carpinus*). Príležitostne sa vyskytuje aj v ihličnatých lesoch. V strednej Európe a v Pyrenejách je typický v rozvoľnenejších, svetlých zmiešaných lesoch (buk-dub, buk, jedľa, javor, smrek a pod.). Na Peloponézkom polostrove je úzko viazaný na vyspelé horské lesy s dominantnou jedľou gréckou (*Abies cephalonica*). Na Sibíri hniezdi ďateľ bielochrbtý v listnatých lesoch s brezou (*Betula*), ďalej v zmiešaných svetlých ihličnatých lesoch a pozdĺž záplavových oblastí s porastami vŕb (*Salix*). Japonské populácie ďatľa sú závislé na prírodných bukových lesoch (Winkler a Christie 2002b). Na Slovensku je ďateľ bielochrbtý typickým druhom starých listnatých a zmiešaných lesov v štádiu rozpadu s významným zastúpením buka. Zásadný význam má prítomnosť odumretých stromov, kde nachádza potravu a v ktorých si buduje aj hniezda (Karaska a

Cichocki 2014). V CHVÚ sa aktuálne početnosť ďatľa bielochrbtého pohybuje na úrovni 150 - 160 párov (dáta z monitoringu), čo predstavuje približne 4 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (4 250). CHVÚ Strážovské vrchy je charakteristické pomerne vysokou lesnatosťou, čo umožňuje jeho pomerne rovnomerný výskyt. Vďaka vhodným podmienkam pre výskyt niektoré lokality vykazujú vyššiu denzitu druhu, početnejší je v severnej časti CHVÚ (Súľovské vrchy) a v centrálnej oblasti od Pružiny po Zliechov (masív Strážova), kde sú najsúvislejšie oblasti s výskytom ochranných lesov, prevažne podhorských bukových a bukovo-jedľových lesov s podielom porastov pralesovitého charakteru. Xerotermné lesné svahy (čisté dubiny) na južných úpätiach obýva zriedkavejšie. Hustota populácie v hlavných biotopoch dosahuje 0,2 - 0,5 obsadených teritórií/100 ha. Najvyššie hustoty boli zistené v častiach s najväčším podielom zachovalých listnatých a zmiešaných lesov s dostatočným zastúpením starých porastov. Preferovaným biotopom sú porasty pralesovitého charakteru, čo zväčša spĺňajú ochranné lesy s dostatkom mŕtveho dreva. Druh je pomerne citlivý na fragmentáciu lesných porastov. Zastúpenie starých porastov v hospodárskych lesov značne klesá v dôsledku zvyšovania ťažby dreva - teda obnovy a rekonštrukcie starých porastov. Je diskutabilné, či zastúpenie porastov vo veku nad 100 rokov v CHVÚ Strážovské vrchy je v súčasnosti dostatočné pre stabilný trend populácie. Aktuálne sa odhaduje mierny pokles populácie druhu v CHVÚ (do - 50 %). Stav druhu ďateľ bielochrbtý v CHVÚ Strážovské vrchy je hodnotený ako priemerný priaznivý - B. V súčasnosti je stav populácie ďatľa bielochrbtého odhadovaný na 150-160 párov. Tento stav je porovnateľný s predošlými odhadmi, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Sledovanie stavu biotopov druhu poukázalo na zhoršenie ich stavu v dôsledku poklesu rozlohy vhodných biotopov. Celkový stav ďatľa bielochrbtého v CHVÚ Strážovské vrchy je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **jariabka hôrneho** sú ihličnaté, zmiešané a listnaté lesy v stredných a vo vyšších horských polohách (300–1850 m n. m) s výskytom bobuľonosných krovín (Saniga 2002). Vo svete obýva najčastejšie zmiešané lesy, od nížin po horské oblasti (napr. v Alpách sa vyskytuje po 1600–1800 m n. m.). V Nórsku je druh viazaný na strednoveké zmiešané lesy s porastami smreka (*Picea abies*), borovice (*Pinus sylvestris*), brezy plstnatej (*Betula pubescens*), brezy previsnutej (*Betula pendula*) a na iné opadavé stromy (*Populus tremula*, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia* a *Prunus padus*). V severovýchodnej Číne uprednostňuje sekundárne porasty. Predpokladá sa, že druh sa nedokázal adaptovať na malé fragmenty pôvodných lesných porastov. Jariabok sa všeobecne vyhýba čistým ihličnatým porastom. Vyžaduje prítomnosť bohatého podrastu (do 2 m) a čistín, s porastami jelše, brezy, topoľa a liesky pozdĺž potokov, riek, prechodných oblastí (ekotónov) a čistín vzniknutých vďaka požiarom. Vyhýba sa úplne otvoreným priestranstvám. V švajčiarskych Alpách preferuje lesy s vysokým podielom jelše s bohatou vertikálnou štruktúrou (s množstvom vysokých porastov jarabiny vtáčej, s hustým podrastom a lesnými okrajmi) (de Juana a Kirwan 2013). Optimálny hniezdny biotop na Slovensku predstavujú stanovišia prírodných lesov v štádiu rozpadu, ako aj mozaika sekundárnych lesných porastov, kde sa striedajú všetky vekové stupne. Vyhovujú mu najmä zmiešané porasty s pestrou štruktúrou, kde sa striedajú staršie porasty s čistinami a mladinami. Preferuje ťažko prístupné husté porasty s extenzívnym lesným hospodárením (svahy hôr, údolia lesných potokov, vlhkejšie miesta na kalamitiskách a húštiny na styku so starými porastami a zarastené pasienky). Lesy obýva až po ich hornú hranicu a okrajovo zasahuje až do kosodreviny. Optimálne sú preň najmä stredné a vyššie polohy a lesné porasty v štádiu rozpadu. Druh preferuje aj hraničné línie medzi porastami so zárastom pionierskych drevín (lieska, breza, jelša, baza) (Saniga 2002; Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa odhaduje veľkosť populácie jariabka na 20 - 25 párov (Karaska et.al. 2015), čo

predstavuje približne 1 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (3 000-5 000). U druhu bol v území zistený mierny pokles populácie o 20-50 %, pravdepodobne spôsobený zmenou biotopov (znižovanie podielu úživných drevín ako lieska, jarabina, breza, osika v lesných porastoch), ale najmä silným predačným tlakom diviačej zveri, ktorej stav v území silne narastá. Hustota populácie sa pohybuje v optimálnych biotopoch v rozmedzí od 0,16 do 0,48 páru/10 ha. Jariabok hôrny sa vyskytuje v najvyšších denzitách v centrálnej časti CHVÚ. Najväčšia hustota bola zistená v lokalitách Suchá Duša, Gápel a Fačkov, kde sa nachádzajú zarastajúce pasienky a rúbane s lieskou, smrekovcom a brezou. Typickým prostredím jariabka hôrneho sú ihličnaté, zmiešané i listnaté lesy v stredných a vyšších horských polohách. Dôležitým biotopom sú aj zarastajúce pasienky v pokročilom štádiu sukcesie, zmiešané i listnaté lesy v stredných horských polohách. Výskyt liesky, brezy, jelše ako aj rôznych bobuľonosných kríkov predstavuje jednu z kľúčových charakteristík biotopu tohto vtáčieho druhu. Druh preferuje hraničné línie medzi porastmi so zárastom pionierskych drevín. Takéto podmienky sa nachádzajú v strednej časti CHVÚ Strážovské vrchy. Na základe zadefinovaných kritérií v celkovom hodnotení je jariabok hôrny v CHVÚ Strážovské vrchy v stave C - nepriaznivý s hodnotou 49 % z maximálnej možnej bodovej hodnoty stavu. Hodnotenie aktuálneho stavu populácie poukázali na úroveň 20 – 25 párov. Stav populácie hodnotený postupným poklesom najmä v dôsledku silného predačného tlaku diviačej zveri, ktorej stav v území silne narastá a tiež v dôsledku odstraňovania liesky, brezy, jarabiny z lesných rúbaní pri pestovaní lesa. Celkový stav jariabka hôrneho v CHVÚ Strážovské vrchy je klasifikovaný stupňom C - nepriaznivý.

Hniezdnymi biotopmi **penice jarabej** sú krovité porasty na južne exponovaných stráňach a rovinách v teplých nížinných a podhorských oblastiach (Krištín 2002a). V Európe a Ázii obýva biotopy podobného charakteru. Obýva kroviny a krovinné formácie, od lesných okrajov, hustých tŕnitých krovín, čistín s hustým podrastom po mladé porasty plantáží, húštiny pri riekach, živé ploty pozdĺž ciest, pasienky, lúky, parky a sady (Aymí et al 2015). Druh častejšie hniezdi v suchých oblastiach, vo vhodných porastoch môže byť aj v blízkosti vody, obsadzuje aj svetlé listnaté lesy a ihličnaté lesy s podrastom (Šťastný & Hudec 2011). Na zimoviskách v Afrike obýva suchú otvorenú krajinu s krovinami, kde dominujú akáciové porasty (*Acacia*) a porasty *Commiphora*; vyskytuje sa aj v suchej savane (Aymí et al. 2015). Na Slovensku hniezdi v otvorenej krajine so skupinami alebo pásmi hustých tŕnitých krovín. Spravidla vyžaduje prítomnosť aspoň jednotlivých stromov alebo vyšších kríkov, ktoré využíva ako miesto pre spev (Šťastný & Hudec 2011). Obýva napr. strelnice v bývalých vojenských priestoroch (Lešť), mladé topoľové porasty v spoločenstve *Asparago-Crataegetum* (Podunajsko, Bohuš ex Krištín 2002) a agátové lesíky (Krištín 2002a). Preferuje aj sekundárne biotopy, napr. zarastajúce výsypky, sady, pasienky s krovinami, okraje viníc a svetlých lesov. V CHVÚ sa aktuálne odhaduje výskyt 30 - 40 hniezdnych párov (dáta z monitoringu), čo predstavuje menej ako 1 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (15 000). CHVÚ v súčasnom vymedzení hraníc nezahŕňa dostatok vhodných biotopov pre druh, veľká časť sa nachádza mimo aktuálnej hranice CHVÚ. Preto je pri prípadnej optimalizácii hraníc potrebné zvážiť pričlenenie niektorých lokalít umiestnených pri hranici územia. Trend populácie druhu v území sa klasifikuje ako stabilný s maximálnou zmenou ±20%. Priemerná hustota populácie je v oblastiach výskytu v otvorenej poľnohospodárskej krajine s dostatkom vhodných biotopov od 0,16- 0,48 páru/10 ha. Hniezdne páry sú rozptýlené v poľnohospodárskej krajine podľa dostupnosti hniezdnych biotopov. Biotopom sú polootvorené nelesné krovinové formácie s tŕnitými krami na výslnných kamenistých stráňach v teplých a suchých polohách, extenzívne obhospodarované, opustené a zarastajúce suché pasienky, krovité medze, remízky, okraje riedkych listnatých lesov, staré sady, vinice. Hlavné biotopy penice jarabej sú v Súľovských vrchoch a v južných okrajoch Nitrických vrchov, tiež na južne orientovaných

stráňach s pasienkami s rozptýlenými krovinami v širšom okolí obce Valaská Belá do nadmorskej výšky 900 m. Napriek tomu, že rozloha biotopu je dostatočne veľká a stabilná pre dlhodobé prežívanie populácie penice jarabej, je dôležité sledovať, aby sa práve kvalita biotopov nezhoršovala úplnou sukcesnou premenou na les (ako sa to v súčasnosti deje na južných okrajoch CHVÚ v okolí Vesteníc) a na druhej strane intenzifikáciou poľnohospodárstva. Na niektorých lokalitách sa za posledné roky kvalita biotopov zhoršila v dôsledku veľkoplošného odstraňovania rozptýlenej zelene z poľnohospodárskych pozemkov pre neefektívne nastavený dotačný systém poľnohospodárskyh platieb. Niektoré lokality zanikli aj v dôsledku zalesnenia pasienkov v južných okrajoch CHVÚ. Populácia penice jarabej je v CHVÚ stabilná a celkový stav je hodnotený ako priemerný priaznivý - stupeň B. V súčasnosti je stav populácie penice jarabej odhadovaný na 30-40 párov. Tento stav je porovnateľný s predošlými odhadmi, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Celkový stav druhu v území je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý.

Hniezdnymi biotopmi **ďatľa prostredného** sú staré teplomilné dúbravy a lužné lesy s dubom, pričom najvyššie populačné hustoty dosahuje v nenarušených, prírode blízkych dubových lesoch (Pavlík 2002a). Je viazaný na vyspelé opadavé lesy s preferenciou duba (*Quercus*) a hraba (*Carpinus*). Pôvodným biotopom v centrálnej Európe sú lužné lesy a stráne porastené starými dubmi alebo bukmi (*Fagus sylvatica*). V súčasnosti obsadzuje aj otvorené staré sady hraničiace s listnatými lesmi, tento typ biotopu má však pre druh menší význam. Obsadzuje aj bukové, zmiešané bukovo-dubové a dubové lesy v južnej a bukové lesy v severo-východnej Malej Ázii a Kaukaze (Winkler et al. 2014). Na Slovensku ďateľ prostredný hniezdi v starších lesných porastoch najmä s prítomnosťou dubov, ďalej preferuje aj stromové porasty pozdĺž vodných tokov, väčšie parky a cintoríny so starými stromami. Dôležitá je prítomnosť mŕtvych alebo odumierajúcich listnáčov (Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa odhaduje na 120 - 150 párov (Karaska et al. 2015), čo predstavuje približne 2 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (6 100+). Aktuálne je trend populácie hodnotený ako stabilný. Hustota populácie v hlavných biotopoch dosahuje priemerne 0,8 - 2 páry/100 ha. Rozšírenie druhu v CHVÚ je závislé od vhodnosti biotopov. Najvyššie hustoty boli zistené v južných častiach Strážovských vrchov s najväčším podielom zachovalých listnatých dubových a dubovo-bukových lesov s dostatočným zastúpením starých porastov. Početnejší je v južných oblastiach CHVÚ v Nitrických vrchoch, kde sú najsúvislejšie oblasti s výskytom starých ochranných lesov s podielom porastov pralesovitého charakteru (Rokoš, Kňaží stôl, Žrebíky, Baske). Výskyt bol zaznamenaný aj v čistých bučinách okolo Pružiny, avšak v omnoho nižšej hustote. Preferovaným biotopom sú zachovalé staré porasty (do 700-950 m n. m.), optimálne pralesovitého charakteru, čo zväčša spĺňajú ochranné lesy s dostatkom mŕtveho dreva. Druh je pomerne citlivý na fragmentáciu lesných porastov. Zastúpenie porastov vo veku nad 80 - 100 rokov v južnej časti CHVÚ Strážovské vrchy je v súčasnosti relatívne ešte dostatočné pre stabilný trend populácie. Stav druhu ďateľ prostredný v CHVÚ Strážovské vrchy je hodnotený ako priemerný priaznivý – B. V súčasnosti je stav populácie ďatľa prostredného odhadovaný na 120 -150 párov. Tento stav je porovnateľný s predošlými odhadmi, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Celkový stav ďatľa prostredného v CHVÚ Strážovské vrchy je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **muchárika červenohrdlého** sú zachovalé vysoké listnaté lesy, predovšetkým bukové a bukovo-jedľové porasty (SOS/BirdLife 2013). Vo svete hniezdi v lesných oblastiach, hlavne v zmiešaných opadavých lesoch, predovšetkým v bukových, menej v dubových lesoch. Na severe areálu sa vyskytuje v smrekových porastoch. Preferuje rozvoľnené vysoké stromy, s dostatkom podrastu a otvorenými zónami v lesnom zápoji. Uprednostňuje holiny, paseky a oblasti v blízkosti vody. Počas mimohniezdneho obdobia

sa vyskytuje aj v hájoch, lesných monokultúrach, okrajoch, parkoch a záhradách s vysokými stromami. Počas ťahu bol registrovaný aj v kroví, na plantážach a v záhradách, často na vysokých stromoch, ale aj vo vysokom kroví v suchšej krajine a v saharských oázach (Taylor 2006a). Na Slovensku patrí muchárik červenohrdlý medzi druhy charakterizované ako indikátory zachovalosti prirodzených zmiešaných horských lesov. Obýva listnaté alebo zmiešané štrukturálne bohaté lesy vyššieho veku s dostatkom vhodných dutinových stromov. Preferuje najmä bukové lesy, ďalej hrabovo-bukové lesy, jedľo-bučiny a vyššie položené smrekovo-jedľovo-bukové porasty (Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa odhaduje na 70 - 100 párov muchárika červenohrdlého (dáta z monitoringu), čo predstavuje približne 1-1,4 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (5 000-10 000). Bol zistený mierny pokles populácie so zmenou do - 50 %, hustota populácie v hlavných biotopoch dosahuje priemerne 0,5-0,62 párov/10 ha. Výskyt jedincov v území je roztrúsený, v závislosti od vhodnosti biotopov. Najvyššie hustoty boli zistené v častiach s najväčším podielom zachovalých listnatých a zmiešaných bukovo-jedľových lesov s dostatočným zastúpením starých porastov pralesovitého charakteru (lesné rezervácie a ochranné lesy). Typickým prostredím druhu sú staré listnaté až zmiešané lesy od bukovo-dubových po bukovo-jedľové lesy a najvyššie partie územia (1 200 m. n. m.) s dostatkom mŕtveho dreva a dutinových stromov. Početnejší je v severnej časti CHVÚ (Súľovské vrchy) a v centrálnej oblasti CHVÚ od Pružiny po Zliechov (masív Strážova), kde sú najsúvislejšie oblasti s výskytom ochranných lesov, prevažne podhorských bukových a bukovo-jedľových lesov s podielom porastov pralesovitého charakteru. V súčasnosti môžeme hodnotiť stav muchárika červenohrdlého v CHVÚ Strážovské vrchy ako priemerný priaznivý – B, avšak tento stav je iba tesne nad hranicou pre klasifikovanie druhu v stave C. Ďalšie zhoršenie hodnotenia jednotlivých kritérií priaznivého stavu povedie aj k celkovej zmene stavu. Hodnotenie stavu populácie preukázalo jej mierny pokles na úroveň 70 – 100 párov v rokoch 2010-2014, ako aj zhoršenie kvality biotopov v dôsledku poklesu ich rozlohy. Celkový stav muchárika červenohrdlého v CHVÚ je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **muchárika bielokrkého** sú najmä listnaté, dubové a bukové lesy, menej zmiešané porasty, parky, staré sady s dostatkom dutín alebo búdok (SOS/BirdLife 2013). Vo svete obýva biotopy podobného charakteru. Uprednostňuje presvetlené lesy, lesné okraje, lužné lesy, otvorenú krajinu s roztrúsenými stromami, ako aj staré parky a aleje. Sekundárne sa vyskytuje aj v záhradách a sadoch. Vyžaduje staré stromy s dostatkom dutín, vysoko nad zemou. Preferuje opadavé listnaté lesy, vyskytuje sa v dubových, bukových, lipových a brezových lesoch. Na severe areálu je tiež v dubových a jaseňových lesoch s hustým podrastom liesky a hlohu. V Rusku hniezdi v hrabových lesoch, občas sa vyskytuje aj v borovicových porastoch. V porovnaní s muchárikom čiernohlavým (*Ficedula hypoleuca*) obsadzuje teplé kontinentálnejšie prostredie (Taylor 2006b). Na Slovensku hniezdi muchárik bielokrký v listnatých, menej zmiešaných lesoch s vyšším zastúpením listnatých stromov. Obýva staré pralesovité a prírode blízke porasty, napr. lužné lesy, bučiny, bukovo-jedľové a bukovo-smrekové porasty s dostatkom vhodných dutín na hniezdenie. Extrémne vysoké denzity dosahuje druh napr. v riedkych dubových lesoch so slabým podrastom a s dutinami (napr. pohorie Tríbeč). Hniezdi aj v prostredí mestských parkov a záhrad (napr. Zvolen) (Krištín a Kropil 2002). V CHVÚ sa odhaduje populácia muchárika bielokrkého na úrovni na 800 - 1 300 párov (dáta z monitoringu), čo predstavuje približne 1 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (70 000-150 000 párov). Trend populácie je hodnotený ako stabilný. Hustota populácie v hlavných biotopoch dosahuje premerne 2 páry/10 ha. Výskyt jedincov v území je roztrúsený, v závislosti od vhodnosti biotopov. Najvyššie hustoty boli zistené v častiach s najväčším podielom zachovalých listnatých a zmiešaných lesov s dostatočným zastúpením starších

lesných porastov s dostatkom dutín (ochranné lesy vyššieho veku, lesné porasty nad 80 rokov a lesy s podielom porastov pralesovitého charakteru, napr. lokality Strážov, Rokoš, Baske, Súľovské skaly, Podhradská lesostep, Ostrá Malenica). Biotopmi druhu sú staré listnaté až zmiešané lesy od dubových po bukovo-jedľové lesy po najvyššie partie územia (1 200 m. n. m.). Vyhýba sa smrekovým a borovicovým porastom, taktiež mladinám a mladým porastom bez dostatku dutinových stromov. V súčasnosti môžeme hodnotiť stav muchárika bielokrkého v CHVÚ Strážovské vrchy ako priemerný priaznivý – B. V súčasnosti je stav populácie muchárika bielokrkého odhadovaný na 800 - 1 300 párov. Tento stav je porovnateľný s predošlými odhadmi, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Celkový stav muchárika bielokrkého v CHVÚ Strážovské vrchy je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **strakoša červenochrbtého** sú otvorené oblasti, extenzívne obhospodarované suchšie trávnaté plochy s roztrúsenými krovinami, opustené poľnohospodárske pozemky, lesné okraje, záhrady, parky, sady a vojenské výcvikové priestory (SOS/BirdLife 2013). Vo svete vyžaduje slnečnú, suchú a teplú krajinu, zvyčajne s mierne svahovitým povrchom, s roztrúsenými drevinami, kríkmi a nízkymi stromami (1–3 m). Dôležitým komponentom potravného biotopu je nízka vegetácia, príp. obnažená pôda a dostatok konárov, ktoré slúžia ako vyhliadkové body k lovu (napr. konáre solitérnych stromov, krovín, stĺpov, línií elektrického vedenia a ploty). V poľnohospodárskej krajine obýva opustené zarastajúce oblasti, zarastené sady a záhrady, živé ploty a kroviny pozdĺž ciest a železníc. Častý je aj v oblastiach so stepným charakterom, napr. vo vojenských priestoroch alebo spálených lesoch, ale aj na lesných čistinách a smrekových plantážach. V západnej Európe sa vyskytuje na extenzívnych pasienkoch, napr. v kopcovitých oblastiach alebo v stredných nadmorských výškach. Veľmi často loví v blízkosti poľných ciest, kde je ľahko dostupná potrava (napr. pravidelne kosené okraje ciest alebo holá pôda) a vyskytuje sa tu dostatok vyhliadkových bodov (stĺpy plotov, roztrúsené kroviny a nepokosená vegetácia ako útočisko pre korisť). Vyhýba sa veľmi suchým oblastiam, zriedkavý je aj v horských regiónoch. V zimoviskách v južných častiach Afriky obýva podobné biotopy, akými sú hniezdne biotopy (Yosef et al. 2012). Na Slovensku obýva strakoš červenochrbtý predovšetkým otvorenú poľnohospodársku krajinu s bohatou rozptýlenou zeleňou, najmä s krovinami. Preferuje lúky a pasienky s tŕnitými kríkmi (hloh, ruža šípová, trnka) v nižších a stredných polohách. Menej početný je na okrajoch lesov v intenzívne obrábanej krajine bez rozptýlenej zelene. Prechodne obýva aj väčšie rúbane v ranných štádiách zarastania. Menej hniezdi na okrajoch intravilánov, najmä v tichších oblastiach. Vyhýba sa súvislým zalesneným oblastiam, silne urbanizovaným územiam a polohám nad hornou hranicou lesa (Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa odhaduje výskyt 300 - 400 hniezdnych párov strakoša červenochrbtého (Karaska et al. 2015). Trend populácie je klasifikovaný ako mierny pokles o 20 - 50 %, pravdepodobne spôsobený zmenou a poškodzovaním biotopov (odstraňovanie poľných remízok a krovín mulčovaním a na druhej strane zmenou na les). Priemerná hustota populácie je v oblastiach výskytu v otvorenej poľnohospodárskej krajine 0,8-2 páry / 10 ha. Hniezdne páry sú rozptýlené v poľnohospodárskej krajine podľa dostupnosti hniezdnych biotopov. Biotopom sú polootvorené nelesné krovinové formácie s tŕnitými krami a solitérne stromy v teplých a suchých polohách, extenzívne obhospodarované, opustené a zarastajúce suché pasienky, lúky, krovité medze, remízky, okraje redších listnatých lesov, staré sady, vinice, záhrady a parky. Hlavné biotopy strakoša červenochrbtého sa nachádzajú v Súľovských vrchoch a v južných okrajoch Strážovských vrchov, tiež v centrálnej časti - Čičmany, Zliechov, Valaská Belá, kde je krajina ovplyvnená tradičným ovčiarstvom a laznickým osídlením v minulosti, krajinná mozaika je pestrá s dostatkom rozptýlenej zelene. Napriek tomu, že rozloha biotopu je dostatočne veľká a stabilná, pre dlhodobé prežívanie populácie strakoša

červenochrbtého je dôležité sledovať, aby sa práve kvalita nezhoršovala intenzifikáciou poľnohospodárstva. Na niektorých lokalitách sa za posledné roky kvalita biotopov zhoršila v dôsledku veľkoplošného odstraňovania rozptýlenej zelene z poľnohospodárskych pozemkov pre neefektívne nastavený dotačný systém poľnohospodárskych platieb. Niektoré lokality zanikli aj v dôsledku zalesnenia pasienkov a lúk, najmä v oblasti Súľovských vrchov. Stav strakoša červenochrbtého v CHVÚ je celkovo hodnotený ako priemerný priaznivý (stupeň B), no toto hodnotenie je na dolnej hranici intervalu stupňa B. Pri ďalšom zhoršení stavu druhu môže jeho hodnotenie klesnúť na stupeň C – nepriaznivý. V súčasnosti je stav populácie strakoša červenochrbtého odhadovaný na 300-400 párov. Tento stav je porovnateľný s predošlými odhadmi, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Sledovanie stavu biotopov druhu poukázalo na mierne zhoršenie v dôsledku poklesu ich rozlohy. Celkový stav strakoša červenochrbtého je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **strakoša sivého** sú oblasti v pahorkatinovej a podhorskej krajine s dostatkom rozptýlenej zelene, často v blízkosti rašelinísk a vlhkých lúk (SOS/BirdLife 2013). Vo svete hniezdi v otvorenej krajine so solitérnymi stromami, kríkmi, so stĺpmi a líniami elektrického vedenia. Severné populácie obývajú čistiny a lesné okraje v tajge alebo v prechodnej zóne medzi tajgou a tundrou. Niekedy sa vyskytuje aj v močaristej krajine a v okolí rašelinísk. Dôležitým komponentom potravného biotopu je nízka vegetácia a množstvo konárov, ktoré slúžia ako vyhliadkové body k lovu (napr. konáre solitérnych stromov, krovín, stĺpov, línií elektrického vedenia a ploty) (Yosef et al. 2008). Na Slovensku obýva strakoš sivý predovšetkým otvorenú poľnohospodársku krajinu s prevahou mokrých lúk a pasienkov s bohatou rozptýlenou zeleňou. Preferuje lúky a pasienky so skupinkami smrekov v blízkosti rašelinísk a močiarov. Menej početný je na okrajoch lesov v intenzívne obrábanej krajine na suchších lúkach. Prechodne obýva aj väčšie rúbane v ranných štádiách zarastania. Menej hniezdi aj na okrajoch intravilánov, najmä v tichších oblastiach. Vyhýba sa súvislým zalesneným oblastiam, silne urbanizovaným územiam a polohám nad hornou hranicou lesa (Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa odhaduje aktuálny výskyt 3 - 4 hniezdnych párov (dáta z monitoringu), čo predstavuje približne 1 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (500 - 1 000). Trend populácie strakoša sivého je klasifikovaný ako mierny pokles. Priemerná hustota populácie je v oblastiach výskytu v otvorenej poľnohospodárskej krajine 0,32 párov/100 ha. Hniezdne páry sú rozptýlené v poľnohospodárskej krajine podľa kvality hniezdnych a potravných biotopov. Biotopom je krajina s dostatkom zachovalých lúk, podmáčaných lúk, pasienkov s krami a solitérnymi stromami, stromoradiami v podhorských oblastiach CHVÚ. Hlavné biotopy strakoša sivého sa nachádzajú v centrálnej časti CHVÚ Strážovské vrchy - v okolí obcí Čičmany, Zliechov, Valaská Belá, kde je krajina ovplyvnená tradičným ovčiarstvom a lazníckym osídlením v minulosti, krajinná mozaika je pestrá s dostatkom rozptýlenej zelene. Napriek tomu, že rozloha biotopu je dostatočne veľká a stabilná pre dlhodobé prežívanie populácie strakoša sivého, je dôležité sledovať, aby sa práve kvalita nezhoršovala intenzifikáciou poľnohospodárstva. Na niektorých lokalitách sa za posledné roky kvalita biotopov zhoršila v dôsledku odstraňovania rozptýlenej zelene (remízok a stromoradí) z poľnohospodárskych pozemkov pre neefektívne nastavený dotačný systém poľnohospodárskych platieb a zhodnocovanie biomasy ako paliva. Na základe uvedených kritérií hodnotenia bol celkový stav druhu strakoš sivý klasifikovaný ako nepriaznivý - stupeň C. Pri hodnotení aktuálneho stavu populácie boli v území zistené 3-4 páry. Kvalita a stav hniezdnych biotopov sa pozorovateľne nezhoršil. Na základe nízkeho stavu populácie a nepriaznivého hodnotenia ostatných kritérií je aj celkový stav druhu v CHVÚ Strážovské vrchy klasifikovaný ako nepriaznivý – stupňom C.

Pôvodnými biotopmi **prepelice poľnej** sú stepi a lesostepi. V súčasnosti sú hniezdnymi biotopmi druhu najmä oblasti v otvorenej poľnohospodárskej krajine, napr. obilné polia, krmoviny, menej okopaniny, lúky a pasienky (Demko 2002). Vo svete obýva najmä otvorenú kultúrnu krajinu, roviny alebo miesta s mierne zvlneným povrchom. Podmienkou hniezdenia je prítomnosť hustej vegetácie, ktorá však nie je vyššia ako 1 m. V severo-východnej Tanzánií sa vyskytuje aj v menej narušených pasienkoch. Vyhýba sa holej pôde (McGowan et al. 2013). V podmienkach Slovenska hniezdi prepelica poľná najmä v agrocenózach. Vyskytuje sa napr. v obilných a repkových poliach, kde obvzlášť preferuje miesta s podrastom tráv, burín alebo krmovín. Najpočetnejšia je na lúkach, ktorými vystupuje až do horských polôh (napr. Hruštínska hoľa, cca 1100 m n. m., Kubínska hoľa, cca 1300 m n. m.). Zriedkavejšie ju možno zastihnúť aj v suchších častiach slatinných rašelinísk, vo väčších ruderáloch. Uprednostňuje otvorenejšiu krajinu, menším plochám v lesoch sa vyhýba, bola však zastihnutá aj na rozľahlejších rúbaniach v rannom štádiu zarastania. Ďalej obsadzuje aj zaplavované a suché lúky, neobrábané trávnaté plochy (úhory), okraje mokradí a letiská. Počas migrácie sa vyskytuje aj v mestách; často ju možno počuť ozývať sa zo striech domov (Demko 2002; Hudec a Šťastný 2005; Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa odhaduje veľkosť populácie prepelice poľnej na 25 - 40 párov (dáta z monitoringu), čo predstavuje približne 1 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (2 000-6 000). Trend populácie sa klasifikuje ako stabilný s maximálnou zmenou ±20 %. Hustota populácie sa pohybuje v hlavných biotopoch od 0,48 do 0,8 páru/10 ha. Prepelica poľná sa vyskytuje v najvyšších hustotách v severnej časti CHVÚ (Súľovská kotlina, okolie obcí Bodina, Prečín, Vrchteplá) a v centrálnej časti CHVÚ v okolí Čičmian, Zliechova, Valaskej Belej, kde sa nachádza vysoký podiel zachovalých podhorských, podmáčaných, mokrých lúk a maloplošne obhospodarovanej ornej pôdy. V CHVÚ Strážovské vrchy sú biotopmi najmä extenzívne obhospodarované lúky, často s prítomnosťou rozptýlených krovín alebo ruderálnej vegetácie, vyskytuje sa tiež na kultúrnych kosných lúkach, v lucerne, obilných poliach alebo podmáčaných lúkach. Hlavnými oblasťami výskytu sú časti dolín s poľnohospodárskou krajinou v Strážovských a Súľovských vrchoch. Na základe zadefinovaných kritérií hodnotenia je druh prepelica poľná v celkovom hodnotení klasifikovaný v CHVÚ Strážovské vrchy do priaznivého stavu B – priemerný s hodnotou 60 %. Hodnotenie aktuálneho stavu populácie poukázali na úroveň 25-40 párov. Stav populácie hodnotený ako stabilný. Kvalita a stav hniezdnych biotopov sa pozorovateľne nezhoršil. Avšak druh je ohrozovaný posúvaním termínov kosenia na lúkach do skorších dátumov a taktiež nevhodným spôsobom kosenia, čo sa môže prejaviť na zmenách populácie s oneskorením. Celkový stav prepelice poľnej v CHVÚ Strážovské vrchy je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **krutihlava hnedého** sú staré rozvoľnené listnaté lesy a okraje lesných porastov, porasty rozptýlenej stromovitej vegetácie v otvorenej krajine, brehové porasty, poľné lesíky, väčšie sady a háje (Pavlík 2002b). Vo svete obýva biotopy podobného charakteru. Vyskytuje sa od rozvoľnených lesov, čistín, lesov s nízkym podrastom po krovité a opustené pasienky s roztrúsenými stromami. Obýva najmä slnečné a suchšie oblasti, vyhýba sa mokrej vegetácii a vyšším pohoriam. Hniezdi aj v rozvoľnených brehových porastoch, v presvetlenejších častiach hustejších zmiešaných alebo opadavých lesov a v lesných okrajoch. Obýva aj mladiny, aleje, plantáže, sady a väčšie záhrady. Lokálne sa vyskytuje aj v čistých porastoch borovice alebo smrekovca. Mimo obdobia hniezdenia obýva aj rozvoľnené suché lesy, krovité pasienky a záhrady. V južnej Ázii je typický v krovinách, húštinách a v poľnohospodárskej krajine. V južnej Európe prezimuje často v pobrežných mokradiach a v macchiách (Winkler et al. 2015). Na Slovensku hniezdi krutihlav hnedý v otvorenej krajine so skupinami stromov, lesíkmi a alejami, v nie príliš hustých listnatých a zmiešaných lesoch, ojedinele v borovicových a

smrekovo-borovicových lesoch. Podmienkou hniezdneho výskytu je dostatok stromových dutín a prítomnosť plôch bez vegetácie alebo s nízkou trávnatou vegetáciou a s dostatkom mravenísk (Pavlík 2002b, Hudec a Šťastný 2005). V CHVÚ sa odhaduje výskyt 45 - 95 hniezdnych párov krutihlava hnedého (Karaska et al. 2015), čo predstavuje približne 2 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (2 500 - 4 000). Trend populácie je klasifikovaný ako stabilný so zmenou do 20 %. Priemerná hustota populácie je v oblastiach výskytu v otvorenej poľnohospodárskej krajine 0,32 - 0,48 páru/10 ha. Hniezdne páry sú rozptýlené v poľnohospodárskej krajine podľa vhodnosti potravných biotopov a hniezdnych možností. Biotopom je zachovalá poľnohospodárska krajina s pestrou mozaikovitou štruktúrou s dostatkom rozptýlenej zelene (poľné lesíky, okraje lesov, brehové porasty a staré ovocné extenzívne obhospodarované sady a záhrady) s dostatkom stromových dutín a mravenísk. Ťažiskom výskytu týchto biotopov sú okraje lesných oblastí susediacich s otvorenou zachovalou poľnohospodárskou krajinou, najmä v nižších polohách do 600 m n. m. Rozšírený je rozptýlene po celom CHVÚ, okrem súvislých lesných komplexov. Typickým prostredím krutihlava hnedého sú extenzívne obhospodarované, opustené staré sady, vinice, záhrady, okraje redších listnatých lesov, poľné lesíky a brehové porasty s prítomnosťou dutinových stromov. Podmienkou je prítomnosť dostatočného množstva mravenísk ako zdroja potravy. Rozšírený je pomerne rovnomerne v otvorenej krajine CHVÚ okrem súvislejších komplexov lesov. Zastúpenie vhodných biotopov je v území pomerne malé percento rozlohy CHVÚ. Pomerne pravidelne sa vyskytuje v Súľovských vrchoch a južných okrajoch CHVÚ, od Hornej Poruby juhozápadným smerom. Stav krutihlava hnedého v CHVÚ je hodnotený stupňom B - priemerný priaznivý. V súčasnosti je stav populácie krutihlava hnedého odhadovaný na úrovni 45-90 párov. Tento stav je porovnateľný s predošlými odhadmi, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Celkový stav krutihlava v CHVÚ je klasifikovaný ako B – priemerný priaznivý.

Hniezdnymi biotopmi **pŕhľaviara čiernohlavého** sú suchšie travinné porasty, často s podielom voľných plôch alebo riedkou vegetáciou a s rozptýlenými krovinami. Ďalej hniezdi aj v rôznych typoch sekundárnych biotopov (ruderálne plochy, strelnice, skládky, tankodromy) (Šťastný a Hudec 2011). Vo svete obýva podobné oblasti v otvorenej krajine. V Európe preferuje otvorenú krajinu s rôznou výškou krovín alebo umelé biotopy, akými sú kamenné múry, ploty a vedenia. Častý je aj v oblastiach so zvlneným terénom a bylinným porastom rôznej výšky (vysokohorské planiny, vresoviská, zatrávnené časti pohorí, suché roviny, krovité pasienky, vždyzelené kroviny) (Collar 2015). Podobné biotopy obýva druh aj na Slovensku. Jeho typickým prostredím je trávnatá bezlesá krajina s rozptýlenou drevinnou vegetáciou a s vysokými bylinami. Obvykle sa vyskytuje na suchých teplých, na juh orientovaných stanovištiach; napr. železničné násypy, skládky odpadov, väčšie staveniská s riedkou vegetáciou často s obnaženou pôdou, zaburinené areály poľnohospodárskych družstiev, ruderalizované stanovištia s vysokými bylinami, často býva aj v priekopách pozdĺž ciest, v medzihrádzových priestoroch a nivách riek. Ojedinele sa vyskytuje aj na okrajoch rašelinísk a zamokrených lúkach s vysokými bylinami (Krištín 2002b, Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa odhaduje výskyt 40 - 65 hniezdnych párov pŕhľaviara čiernohlavého (dáta z monitoringu). CHVÚ nezahŕňa v súčasnom vymedzení hraníc dostatok vhodných biotopov pre druh, ich veľká časť sa nachádza mimo hranice CHVÚ. Preto je vhodné zvážiť pričlenenie niektorých lokalít priľahlých ku CHVÚ pri prípadnej optimalizácii hraníc. Trend populácie pŕhľaviara je klasifikovaný ako stabilný s maximálnou zmenou ±20 %. Priemerná hustota populácie je v oblastiach výskytu v otvorenej poľnohospodárskej krajine 0,48 - 0,8 páru/10 ha. Hniezdne páry sú rozptýlené v poľnohospodárskej krajine podľa dostupnosti hniezdnych biotopov. Optimálnym biotopom druhu je zachovalá pestrá poľnohospodárska krajina s dostatkom remízok, kde nachádza vhodné miesta na hniezdenie a biotopy poskytujú

dostatok hmyzu ako zdroja potravy. CHVÚ Strážovské vrchy zahŕňa len málo poľnohospodárskej krajiny, preto aj tento druh nie je v území príliš početný. Typickým prostredím je otvorená poľnohospodárska krajina s dostatkom remízok, na ktorých nachádza vyvýšené posedy z vegetácie na lov potravy. Využíva často ruderálne plochy, priekopy okolo poľných ciest, okrajové plochy ornej pôdy a trávne porasty zarastené burinou. Biotopy pŕhľaviara čiernohlavého sa v CHVÚ Strážovské vrchy vyskytujú rozptýlene v mozaikovitej poľnohospodárskej krajine. Druh je rozšírený mozaikovite v celom CHVÚ, okrem lesných oblastí. Najpočetnejší je v oblasti Čičmian, Zliechova, Valaskej Belej. Stav pŕhľaviara čiernohlavého v CHVÚ je hodnotený ako priemerný priaznivý - stupeň B. V súčasnosti je stav populácie pŕhľaviara čiernohlavého odhadovaný na 40 - 65 párov. Tento stav je porovnateľný s predošlými odhadmi, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Celkový stav druhu v území je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý.

Hniezdnymi biotopmi **hrdličky poľnej** sú oblasti v otvorenej krajine s dostatkom rozptýlenej zelene, napr. vetrolamy, poľné lesíky, ale aj fragmenty lesov, ich okraje a brehové porasty (Krištín 2002c). Vo svete obýva širokú škálu lesných biotopov, stepnú krajinu a polopúšte. Vyhýba sa súvislým lesom. Preferuje lesné okraje, rozvoľnené lesy a vresoviská so skupinkami stromov. Vyhýba sa veterným a vlhkým regiónom. Uprednostňuje suché, slnečné oblasti. Nevyskytuje sa v horách. Napriek tomu, že toleruje ľudskú prítomnosť, hniezda si nestavia v blízkosti miest a obcí. Častá je aj v lesoch s dubom cezmínovým (*Quercus ilex*), korkovým (*Quercus suber*), v oblastiach s porastom borievok, v tujových lesoch v poľnohospodárskej krajine, tiež v olivových hájoch a ďatlových oázach. V zimoviskách v Afrike obýva akáciové savany a savany s porastami rodu *Combretum* (Baptista et al. 2015). Na Slovensku hniezdi v oblastiach so striedajúcimi sa lesíkmi, hájmi, solitérnymi stromami a krami v poliach, lúkach, často v blízkosti vody. Obýva rôznoveké svetlé lesy, najmä ich okraje, poľné lesíky, krovinaté húštiny a opustené záhrady. Potravné biotopy zahŕňajú voľné priestranstvá v bezprostrednom okolí, kde zbiera najmä semená kultúrnych rastlín a burín (Hudec a Šťastný 2005). V CHVÚ sa odhaduje výskyt 80 - 120 hniezdnych párov hrdličky poľnej (dáta z monitoringu), čo predstavuje približne 5 % slovenskej hniezdnej populácie druhu. Trend populácie hrdličky je klasifikovaný ako stabilný so zmenou do 20 %. Priemerná hustota populácie dosahuje v oblastiach výskytu v otvorenej poľnohospodárskej krajine 0,32 páru/10 ha. Hniezdne páry sú rozptýlené v poľnohospodárskej krajine podľa vhodnosti biotopov. Biotopom je zachovalá poľnohospodárska krajina s pestrou mozaikovitou štruktúrou s dostatkom rozptýlenej zelene (krovité remízky, poľné lesíky, okraje lesov s vyvinutým krovitým prechodom, brehové porasty a staré ovocné extenzívne obhospodarované sady a záhrady). Ťažisko výskytu týchto biotopov sú južné okraje lesných oblastí susediace s otvorenou zachovalou poľnohospodárskou krajinou. Rozšírená je rozptýlene po celom území CHVÚ. Vyhýba sa súvislým lesom, je pomerne rovnomerne rozšírený v otvorenej krajine CHVÚ. Vystupuje do 1 300 m n. m. Stav hrdličky poľnej v CHVÚ je hodnotený ako priemerný priaznivý - stupeň B. Hodnotenie stavu populácie druhu na 80-120 párov. Stav kvality biotopov je pomerne priaznivý, pokiaľ sa zachová pestrá krajinná mozaika s nelesnou drevinovou vegetáciou. Celkový stav hrdličky poľnej v území je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **žltochvosta lesného** sú staré riedke lesné porasty, intravilány obcí a miest s vysokou stromovou vegetáciou; napr. záhrady, parky, sady a cintoríny (SOS/BirdLife 2013). Vo svete obýva biotopy podobného charakteru. Preferuje riedke presvetlené lesy, vrátane starých parkov a parkových záhrad, lesných čistín a ich okrajov, s nízkym krovinným a bylinným podrastom. V severnej Európe obýva subarktické horské brezové porasty a borovicové lesy. V strednej a južnej Európe hniezdi v listnatých lesoch,

avšak obýva aj prechodné biotopy, akými sú vresoviská, oblasti s roztrúsenými staršími stromami a hlavovými vŕbami pozdĺž potokov a priekop. Ďalej sa vyskytuje aj v otvorenej kopcovitej krajine so starými kamennými múrmi a budovami. V Rusku preferuje všeobecne listnaté a zmiešané lesy, menej borovicové porasty. V severnej Afrike hniezdi v starých dubových porastoch a ihličnatých lesoch. Zimuje v semi-aridných oblastiach, najmä v krovitých stepiach, riedkej suchej stromovej vegetácií, v akáciových porastoch pozdĺž riek a v záhradách (Collar a Christie 2015). Na Slovensku obýva žltochvost lesný vysokú stromovú zeleň v obciach a mestách, parky, cintoríny, ale aj samoty so solitérmi, kalamitiská s jednotlivými stromami, rôzne staré riedke lesy, ako sú rašeliniskové borové lesy Oravskej kotliny, či staré smrečiny na hornej hranici lesa, hájovne a samoty na lesných čistinách (Karaska a Cichocki 2014). Vo vyšších pohoriach obsadzuje najmä hrebeňové partie pohorí s polámanými a vyschnutými listnatými stromami. Najvyššie hustoty dosahuje v presvetlených porastoch, kde podrast chýba alebo je len minimálny. V nižších polohách takéto podmienky spĺňajú napr. lužné lesy, optimálne so zachovalým vodným režimom, ktorý bráni rastu vysokého podrastu vegetácie (napr. žihľavy), ďalej dubové prírodné lesy bez podrastu (napr. pohorie Tríbeč) a rozvoľnené borovicové lesy s prímesou duba alebo agátu v Záhorskej nížine (napr. vojenské priestory) (Kropil 2002b). V CHVÚ sa aktuálne odhaduje výskyt 30 - 50 hniezdnych párov žltochvosta lesného (dáta z monitoringu), čo predstavuje prudký pokles oproti stavu z minulosti. Podobná zmena početnosti však bola zaznamenaná aj v iných územiach na Slovensku. Pokles o 20-50 % je spôsobený pravdepodobne zmenou a poškodzovaním biotopov, celkovým úbytkom druhu, negatívnymi zmenami na zimoviskách. Samostatnou príčinou poklesu nebude zánik hniezdnych alebo potravných biotopov v Strážovských vrchoch (ale ani na Slovensku). Vzhľadom na pokračujúci pokles populácie vo viacerých krajinách západnej Európy (BirdLife 2004), je situácia obdobná ako u nás. Je možné predpokladať, že príčiny tejto situácie ležia aj na zimoviskách v subsaharskej Afrike, kde prebieha veľmi intenzívne odlesňovanie (Hansen et al. 2013) a paralelne tu prebieha aj nelegálny lov migrujúceho vtáctva (predovšetkým Blízky východ). Biotopom žltochvosta lesného v CHVÚ Strážovské vrchy sú staré lesy z rozvoľnenou štruktúrou, dostatkom dutinových stromov, ide zväčša o ochranné lesy a lesné rezervácie, predovšetkým dubové bučiny, bučiny, menej jedľo-bučiny. Rozšírený je pomerne ostrovčekovite v lesnatej krajine, kde sa vyhýba súvislým intenzívne obhospodarovaným lesným porastom, teda mladinám a porastom do 80-100 rokov bez zastúpenia starých porastov. Okrem toho sa vyskytuje jednotlivo v intravilánoch obcí s vysokou stromovou vegetáciou - záhrady, parky, extenzívne staré sady. Stav žltochvosta lesného v CHVÚ Strážovské vrchy je hodnotený stupňom C - nepriaznivý. Hodnotenie stavu populácie druhu preukázalo jej pokles na úroveň 30 - 50 hniezdnych párov, ako aj zhoršenie kvality biotopov v dôsledku poklesu ich rozlohy. Tento stav je spôsobený o. i. celkovým poklesom populácie druhu na Slovensku. Na základe nepriaznivého vývoja populačných kritérií je aj celkový stav druhu v území klasifikovaný ako C – nepriaznivý.

Hniezdnymi biotopmi **muchára sivého** sú listnaté a parkové porasty, osobitne ich okraje, aleje, záhrady a sady (SOS/BirdLife 2013). Vo svete obýva všetky typy riedkych lesných porastov alebo zalesnené oblasti s vyvýšenými miestami (konáre), ktoré poskytujú výhľad. Hniezdne biotopy zahŕňajú rôzne typy rozvoľnených presvetlených porastov, od starších stromov po mladiny až kroviny. Dobre sa prispôsobil aj urbanizovanej krajine, kde obsadzuje záhrady, parky, sady a iné človekom vytvorené prostredie. Obýva listnaté aj ihličnaté porasty, vyskytuje sa tiež v lesných okrajoch, čistinách, spálených porastoch, brehových porastoch pozdĺž potokov, riek a v okolí stojatých vôd. V afrických zimoviských sa vyskytuje v podobných biotopoch, napr. v opadavých alebo vždyzelených listnatých lesoch, vrátane porastov miombo, mapane a akáciových saván. Rovnako častý

je aj v sekundárnych biotopoch, akými sú zarastajúce pasienky, plantáže, sady, záhrady, parky a tŕnisté kroviny (Taylor 2006c). Na Slovensku hniezdi muchár sivý vo všetkých typoch lesov, s preferenciou redších listnatých, prípadne zmiešaných porastov. Obýva aj parkovitú krajinu so starými stromami a s dutinami, napr. brehové porasty a vysokú zeleň v intravilánoch (cintoríny, parky). Vyhýba sa nelesnej krajine a horským polohám nad hornou hranicou lesa. Vzácny je v horských smrečinách (Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa odhaduje veľkosť populácie muchára sivého na 450 - 600 párov (Karaska et al. 2015), čo predstavuje približne 1 % slovenskej hniezdnej populácie druhu (65 000- 150 000 párov). Trend populácie je aktuálne klasifikovaný ako stabilný s maximálnou zmenou ± 20 %. Hustota populácie v hlavných biotopoch dosahuje priemerne 0,16 - 0,32 páru/10 ha. Rozptyl jedincov v území je viac-menej rovnomerný, v závislosti od vhodnosti biotopov. Najvyššie hustoty boli zistené v častiach CHVÚ s najväčším podielom listnatých lesov s dostatočným zastúpením starých porastov s pestrou rozvoľnenou štruktúrou (ekotonový charakter). Biotopmi druhu v území sú staré listnaté lesy od dubových po bukové lesy. Preferuje nižšie polohy. Využíva aj poľné lesíky, staré sady a záhrady s dutinovými stromami Najpočetnejší je v oblastiach, kde sú najviac zastúpené dutinové stromy. Vyhýba sa smrekovým a borovicovým porastom, tiež mladinám a mladým porastom bez dostatku dutinových stromov. Typickým prostredím muchára sivého sú ekotony na okrajoch starých listnatých lesoch a staré lesné porasty pralesovitého charakteru s dostatkom dutinových stromov a čo najviac rozvinutým vertikálnym zápojom - pestrá štruktúra lesa (možnosti zberu potravy z korunového priestoru). Taktiež využíva aj menšie skupiny starých stromov v otvorenej krajine (háje, staré sady, záhrady, parky, cintoríny, aleje). Stav muchára sivého v CHVÚ Strážovské vrchy je hodnotený ako B - priemerný priaznivý. V súčasnosti je stav populácie muchára sivého v CHVÚ Strážovské vrchy odhadovaný na 450 - 600 párov. Tento stav je porovnateľný s predošlými odhadmi, preto je stav trendu populácie hodnotený ako stabilný. Celkový stav muchára sivého v CHVÚ Strážovské vrchy je klasifikovaný stupňom B – priemerný priaznivý stav.

Hniezdnymi biotopmi **tetrova hlucháňa** sú staré prirodzené horské smrekové i zmiešané lesy. Biotopy sa vyznačujú nižšou zapojenosťou porastu, nie príliš hustým podrastom a pestrou druhovou skladbou vegetačného krytu s bobuľonosnými kríkmi (SOS/BirdLife 2013). V Európe a Ázii obýva najmä ihličnaté borovicové lesy, ďalej aj smrekové, jedľové porasty a zmiešané lesy. V niektorých častiach svojho areálu obýva aj izolované listnaté lesy, napr. pohorie Cantabria v severnom Španielsku a na juhu Uralu. Preferuje rozsiahle oblasti starých lesov, často s vlhkou pôdou a striedajúcimi sa mokraďami, rašeliniskami, vresoviskami (*Vaccinium*, *Calluna*) a čistinami. V Nórsku uprednostňuje staré lesné porasty s výrazným podielom čučoriedok (*Vaccinium myrtillus*). Počas zimy sa vyskytuje aj v menej zapojených lesoch (najmä v severných oblastiach), zatiaľ čo v lete (najmä počas hniezdenia) obýva hustejšie porasty s podielom bobuľonosných drevín (de Juana a Kirwan 2012). Na Slovensku sú hniezdnym prostredím tetrova hlucháňa staré riedke zmiešané a ihličnaté lesy nad 800 – 900 m n. m. s podrastom čučoriedok. Obýva aj zarastajúce okraje horských holí a hornú hranicu lesa (Karaska a Cichocki 2014). V CHVÚ sa v súčasnosti tetrov hlucháň ako hniezdič nevyskytuje. Sporadicky sa ešte v území vyskytnú jednotlivé exempláre zatúlané zo susedných území. Hniezdna populácia tetrova hlucháňa z CHVÚ Strážovské vrchy vymizla podľa aktuálneho mapovania v r. 2014. Hlavné biotopy sa nachádzali prevažne v centrálnej časti CHVÚ v oblasti Sádockých vrchov, v Zliechovskej hornatine na Suchom vrchu pod Valaskou Belou, v oblasti Nitrických vrchov od Závadskej Poľany po Capárku na hrebeňových partiách (700 - 920 m n. m.) severovýchodne od obce Kšinná. Optimálnym biotopom sú staré prirodzené horské lesy (od horských bučín po smrečiny) s rozvoľnenou štruktúrou. Vhodný biotop sa vyznačuje nižšou pokryvnosťou stromovej etáže 60 – 70 %, resp. nižším

zakmenením (pod 0,7) ideálne so svetlinami s bobuľonosnými kríkmi (*Vaccinium sp.*, *Rubus sp.*). Hustým tmavým porastom bez bylinnej etáže sa vyhýba. Z pôvodného vhodného biotopu pre výskyt tetrova hlucháňa ostali už len fragmenty s veľmi nízkou výmerou a tým pádom majú biotopy nevyhovujúcu kvalitu. Za hlavné ohrozenie sa pokladá intenzívna ťažba starých lesných porastov vhodných na hniezdenie, zimovanie, a celkove intenzívna lesohospodárska činnosť (vyrušovanie, likvidácia hniezdisk fragmentáciou lesných porastov) negatívne vplýva na druh. Druh s oslabenou početnosťou a reprodukčnou schopnosťou prežívajúci v území na extinkčný dlh je veľmi citlivý na akýkoľvek predačný tlak. Veľmi negatívny dopad na druh má zvyšovanie úživnosti revírov pre diviačiu zver a nepriamo aj lov vlkov - predátora diviačej zveri. Na základe zadefinovaných kritérií hodnotenia bol druh tetrov hlucháň zaradený v celkovom hodnotení v CHVÚ Strážovské vrchy do nepriaznivého stavu C s hodnotou 33 % z maximálneho bodového ohodnotenia priaznivého stavu. V prípade tetrova hlucháňa je hodnotenie stavu populácie druhu v CHVÚ Strážovské vrchy najhoršie medzi druhmi, ktoré sú v území predmetom ochrany. Veľkosť populácie dosahuje 0 jedincov od r. 2014. Na základe tejto skutočnosti a kvalitatívneho zhoršenia stavu biotopov je celkový stav druhu v CHVÚ klasifikovaný ako nepriaznivý – stupňom C.

Severná časť CHVÚ sa prekrýva s územím Chránenej krajinnej oblasti Strážovské vrchy, kde platí 2. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. a je zároveň územím európskeho významu SKUEV0256 Strážovské vrchy. V južnej časti sa CHVÚ prekrýva s 3 ďalšími územiami európskeho významu: SKUEV0274 Baské, SKUEV0275 Kňaží stôl, SKUEV0128 Rokoš. V rámci národnej sústavy chránených území sa v CHVÚ nachádza 26 ďalších území:

- Národná prírodná rezervácia Súľovské skaly (5. stupeň ochrany) a ochranné pásmo národnej prírodnej rezervácie Súľovské skaly (4. stupeň ochrany),
- Národná prírodná rezervácia Manínska tiesňava (5. stupeňm ochrany) a ochranné pásmo národnej prírodnej rezervácie Manínska tiesňava (4. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Kostolecká tiesňava (5. stupeň ochrany) a ochranné pásmo prírodnej rezervácie Kostolecká tiesňava (4. stupeň ochrany),
- Národná prírodná rezervácia Podskalský Roháč (5. stupeň ochrany),
- Národná prírodná rezervácia Vápeč (5. stupeň ochrany),
- Národná prírodná rezervácia Strážov (5. stupeň ochrany),
- Národná prírodná rezervácia Rokoš (5. stupeň ochrany),
- Národná prírodná rezervácia Bradlo (5. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Pod Homôľkou (4. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Smradľavý vrch (4. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Rysia (5. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Jankov vŕšok (5. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Jedlie (5. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Udrina (5. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Kňaží stôl (5. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Ľutovský Drieňovec (5. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Žihľavník (5. stupeň ochrany),
- Prírodná rezervácia Žrebíky (5. stupeň ochrany),
- Národná prírodná pamiatka Lánce (4. stupeň ochrany),
- Prírodná pamiatka Súľovský hrádok (4. stupeň ochrany),
- Prírodná pamiatka Prielom Nitrice (4. stupeň ochrany),
- Prírodná pamiatka Bosmany (5. stupeň ochrany),
- Prírodná pamiatka Prečínska skalka (5. stupeň ochrany),
- Prírodná pamiatka Zliechovský močiar (5. stupeň ochrany),

- Prírodná pamiatka Stará Bebrava (5. stupeň ochrany),
- Chránený areál Svarkovica (4. stupeň ochrany).

Na území SKCHVÚ028 Strážovské vrchy bol evidovaný výskyt aj nasledovných druhov.

OSTATNÉ DRUHY

Aethionema saxatile, Amelanchier ovalis, Anacamptis pyramidalis, Anemone sylvestris, Anguis fragilis, Aquilegia vulgaris subsp. vulgaris, Aremonia agrimonoides, Aster alpinus, Aster amelloides, Atypus muralis, Bufo bufo, Bufo viridis, Buphthalmum salicifolium, Carabus (Archicarabus) montivagus blandus, Carabus (Eucarabus) obsoletus, Carabus (Mesocarabus) problematicus, Carabus cancellatus, Carabus irregularis, Carduus collinus, Carex buekii, Carex davalliana, Carex distans, Carex flava, Carex hordeistichos, Carex hostiana, Carex lepidocarpa, Carex paniculata, Carex viridula, Centaurium erythraea, Centaurium pulchellum, Cephalanthera damasonium, Cephalanthera longifolia, Cephalanthera rubra, Clausilia/Andraea dubia carpatica, Clausilia/Andraea dubia ingenua, Clematis alpina, Coeloglossum viride, Convallaria majalis, Corallorhiza trifida, Coronella austriaca, Crepis praemorsa, Crocidura leucodon, Crocidura suaveolens, Dactylorhiza fuchsii subsp. sooiana, Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata, Dactylorhiza incarnata subsp. pulchella, Dactylorhiza majalis, Dactylorhiza sambucina, Daphne cneorum, Dianthus praecox subsp. praecox, Draba lasiocarpa, Dryas octopetala, Dryomys nitedula, Elaphe longissima, Eleocharis quinqueflora, Eleocharis uniglumis, Ephippiger ephippiger, Epipactis atrorubens, Epipactis greuteri, Epipactis helleborine, Epipactis komoricensis, Epipactis leptochila, Epipactis microphylla, Epipactis muelleri, Epipactis neglecta, Epipactis palustris, Epipactis pontica, Epipactis pseudopurpurata, Epipactis purpurata, Epipogium aphyllum, Eptesicus nilssonii, Eptesicus serotinus, Erinaceus concolor, Faustina rossmaessleri, Felis silvestris, Fumana procumbens, Galanthus nivalis, Gentiana clusii, Gentiana cruciata, Gentianella amarella, Gentianella lutescens subsp. carpatica, Gentianopsis ciliata, Gladiolus imbricatus, Glis (Myoxus) glis, Goodyera repens, Gymnadenia conopsea, Gymnadenia densiflora, Gymnadenia odoratissima, Harpactus formosus, Hippochae variegata, Hyla arborea, Chimaphila umbellata, Ischyropsalis manicata, Juncus alpinoarticulatus, Lacerta agilis, Lactuca perennis, Leucanthemum margaritae, Lilium martagon, Listera ovata, Lycopodium clavatum, Maculinea alcon, Maculinea arion, Malaxis monophyllos, Mantis religiosa, Melampyrum cristatum, Melilotus altissimus, Menyanthes trifoliata, Minuartia langii, Moneses uniflora, Muscardinus avellanarius, Mustela erminea, Myotis brandtii, Myotis daubentonii, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Natrix natrix, Neomys anomalus, Neomys fodiens, Nyctalus noctula, Ophioglossum vulgatum, Ophrys apifera, Ophrys holuyana, Ophrys insectifera, Orchis mascula subsp. signifera, Orchis militaris, Orchis morio, Orchis pallens, Orchis ustulata, Orobanche lutea, Parnassia palustris, Parnassius apollo, Parnassius mnemosyne, Pedicularis palustris, Phyllitis scolopendrium, Pilosella macrantha, Pinguicula alpina, Pinguicula vulgaris, Pipistrellus nathusii, Pipistrellus pipistrellus, Platanthera bifolia, Platanthera chlorantha, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Podarcis muralis, Polyommatus admetus, Primula auricula subsp. hungarica, Pyrola chlorantha, Rana temporaria, Ranunculus alpestris, Ranunculus pseudomontanus, Rhodax canus, Salamandra salamandra, Salix kitaibeliana, Saxifraga adscendens, Sciurus vulgaris, Scorzonera austriaca, Scrophularia umbrosa, Senecio umbrosus, Soldanella carpatica, Sorbus aria, Sorex alpinus, Sorex araneus, Sorex minutus, Stipa eriocaulis, Stipa joannis, Stipa pulcherrima, Swida australis, Taraxacum erythrocarpum, Taraxacum sect. Palustria, Taxus baccata, Tephroseris integrifolia, Tetragonolobus maritimus, Thalictrum flavum, Thymelaea passerina, Tibicina haematodes, Tithymalus tommasinianus, Trausteinera globosa, Triglochin palustre, Triturus alpestris, Triturus vulgaris, Trollius altissimus, Valeriana simplicifolia, Vespertilio murinus, Vipera berus, Waldsteinia geoides

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE MONITOROVANÉ BIOTOPY

Kód biotopu	SK názov	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
5130	Porasty borievky obyčajnej	35,7	64,3	0,0
6110	Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi	83,3	5,6	11,1
6170	Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty	100,0	0,0	0,0
6190	Dealpínske travinnobylinné porasty	67,8	32,2	0,0
6210	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)	45,3	49,3	5,4
6211	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)	48,1	42,6	9,3
6230	Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte	25,0	25,0	50,0
6240	Subpanónske travinnobylinné porasty	0,0	100,0	0,0
6410	Bezkolencové lúky	60,0	0,0	40,0
6430	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do aplpínskeho stupňa	92,3	7,7	0,0
6510	Nížinné a podhorské kosné lúky	69,8	30,2	0,0
7220	Penovcové prameniská	26,7	53,3	20,0
7230	Slatiny s vysokým obsahom báz	59,4	31,3	9,3
8160	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa	100,0	0,0	0,0
8210	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou	100,0	0,0	0,0
9110	Kyslomilné bukové lesy	66,7	16,7	16,6
9130	Bukové a jedľové kvetnaté lesy	76,0	20,0	4,0
9140	Javorovo-bukové horské lesy	50,0	50,0	0,0
9150	Vápnomilné bukové lesy	82,4	11,8	5,8
9180	Lipovo-javorové sutinové lesy	100,0	0,0	0,0
91H0	Teplomilné panónske dubové lesy	90,9	4,5	4,6
91Q0	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy	58,3	41,7	0,0

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

druh			populácia v lokalite					
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória	kvalita údajov
				minimálna	maximálna		C|R|V|P	
A	1193	*Bombina variegata*	p	500		i		priemerná
B	A223	*Aegolius funereus*	p	30	50	i		dobrá
B	A223	*Aegolius funereus*	r	15	25	p		dobrá
B	A091	*Aquila chrysaetos*	r	2	2	p		dobrá
B	A091	*Aquila chrysaetos*	p	4	4	i		dobrá
B	A104	*Bonasa bonasia*	p	260	540	i		dobrá
B	A104	*Bonasa bonasia*	r	130	270	p		dobrá
B	A215	*Bubo bubo*	r	15	23	p		dobrá
B	A215	*Bubo bubo*	p	30	46	i		dobrá
B	A224	*Caprimulgus europaeus*	r	20	40	p		dobrá
B	A030	*Ciconia nigra*	r	12	15	p		dobrá
B	A113	*Coturnix coturnix*	r	50	110	p		dobrá
B	A122	*Crex crex*	r	35	65	p		dobrá
B	A239	*Dendrocopos leucotos*	r	120	240	p		dobrá
B	A239	*Dendrocopos leucotos*	p	240	480	i		dobrá
B	A236	*Dryocopus martius*	r	100	200	p		dobrá
B	A236	*Dryocopus martius*	p	200	400	i		dobrá
B	A103	*Falco peregrinus*	r	4	10	p		dobrá
B	A321	*Ficedula albicollis*	r	2300	4700	p		dobrá
B	A320	*Ficedula parva*	r	700	1300	p		dobrá
B	A233	*Jynx torquilla*	r	280	520	p		dobrá
B	A338	*Lanius collurio*	r	800	1600	p		dobrá
B	A340	*Lanius excubitor*	r	7	13	p		dobrá
B	A868	*Leiopicus medius*	p	460	940	i		dobrá
B	A868	*Leiopicus medius*	r	230	470	p		dobrá
B	A319	*Muscicapa striata*	r	960	1440	p		dobrá
B	A072	*Pernis apivorus*	r	10	20	p		dobrá
B	A274	*Phoenicurus phoenicurus*	r	500	1100	p		dobrá
B	A234	*Picus canus*	p	140	300	i		dobrá
B	A234	*Picus canus*	r	70	150	p		dobrá
B	A276	*Saxicola torquatus*	r	350	650	p		dobrá
B	A210	*Streptopelia turtur*	r	350	650	p		dobrá
B	A307	*Sylvia nisoria*	r	140	260	p		dobrá
B	A108	*Tetrao urogallus*	p	16	32	i		dobrá
B	A108	*Tetrao urogallus*	r	8	16	p		dobrá
B	A333	*Tichodroma muraria*	r				P	priemerná
I	4014	*Carabus variolosus*	p				V	priemerná
I	1086	*Cucujus cinnaberinus*	p	1	5	i		dobrá
I	6199	*Euplagia quadripunctaria*	p				P	priemerná
I	1083	*Lucanus cervus*	p				P	priemerná
I	1060	*Lycaena dispar*	p				R	priemerná
I	1087	*Rosalia alpina*	p				R	priemerná
I	1032	*Unio crassus*	p				V	priemerná
I	1014	*Vertigo angustior*	p				V	priemerná
I	1013	*Vertigo geyeri*	p				V	zlá
M	1308	*Barbastella barbastellus*	p	11	50	i		dobrá
M	1352	*Canis lupus*	p	6	10	i		dobrá
M	1355	*Lutra lutra*	p	11	60	i		dobrá
M	1361	*Lynx lynx*	p	1	20	i		priemerná
M	1323	*Myotis bechsteinii*	p	1	5	p		dobrá
M	1307	*Myotis blythii*	p				P	zlá
M	1321	*Myotis emarginatus*	p	73	73	i		dobrá
M	1324	*Myotis myotis*	p	1000		i		priemerná
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	p	2	2	i		dobrá

druh			populácia v lokalite				
skupina	kód	vedecký názov	typ	veľkosť		jednotka	kategória	kvalita údajov
				minimálna	maximálna		C|R|V|P	
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	p	400		i		priemerná
M	1354	*Ursus arctos*	p	1	30	i		priemerná
P	4109	*Aconitum firmum subsp. moravicum*	p	501	1000	i		dobrá
P	1902	*Cypripedium calceolus*	p	1	5	i		dobrá
P	2074	*Dianthus nitidus*	p	501	1000	i		dobrá
P	4104	*Himantoglossum adriaticum*	p	51	100	i		dobrá
P	2093	*Pulsatilla grandis*	p	1001	10000	i		dobrá
P	2094	*Pulsatilla slavica*	p				P	priemerná
P	4111	*Pulsatilla subslavica*	p	10000		i		priemerná

Vysvetlivky: skupina: A: obojživelníky, B: vtáky, I: bezstavovce, M: cicavce, P: rastliny, jednotka: i = jednotlivci, p = pár kategória: kategórie relatívneho zastúpenia R: vzácny: druh má na lokalite veľmi nízku početnosť alebo sa vyskytuje len ojedinele, no jeho prítomnosť je potvrdená, V: veľmi vzácny: extrémne nízky výskyt, často na hranici prežitia alebo len náhodné pozorovanie, P: prítomný: nie je známy presný počet jedincov, ale je isté, že sa druh na mieste vyskytuje, typ: p) trvalé (možno ich v lokalite nájsť počas celého roka (nemigrujúce druhy alebo rastliny, usídlené populácie migrujúcich druhov), r): rozmnožujúca sa populácia (využívajú lokalitu na hniezdenie alebo párenie).

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A|B|C|D	A|B|C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
A	1193	*Bombina variegata*	B	B	C	B
B	A223	*Aegolius funereus*	C	B	A	C
B	A223	*Aegolius funereus*	C	B	A	C
B	A091	*Aquila chrysaetos*	B	B	B	C
B	A091	*Aquila chrysaetos*	B	B	B	C
B	A104	*Bonasa bonasia*	C	B	C	B
B	A104	*Bonasa bonasia*	C	B	C	B
B	A215	*Bubo bubo*	B	A	C	A
B	A215	*Bubo bubo*	B	A	C	A
B	A224	*Caprimulgus europaeus*	C	A	C	B
B	A030	*Ciconia nigra*	B	A	C	B
B	A113	*Coturnix coturnix*	B	A	C	B
B	A122	*Crex crex*	C	A	C	B
B	A239	*Dendrocopos leucotos*	B	C	C	B
B	A239	*Dendrocopos leucotos*	B	C	C	B
B	A236	*Dryocopus martius*	B	B	C	B
B	A236	*Dryocopus martius*	B	B	C	B
B	A103	*Falco peregrinus*	A	A	A	A
B	A321	*Ficedula albicollis*	B	B	C	B
B	A320	*Ficedula parva*	B	B	B	B
B	A233	*Jynx torquilla*	B	B	C	B
B	A338	*Lanius collurio*	C	A	C	B
B	A340	*Lanius excubitor*	C	A	B	B
B	A868	*Leiopicus medius*	B	B	C	B
B	A868	*Leiopicus medius*	B	B	C	B
B	A319	*Muscicapa striata*	B	A	C	B
B	A072	*Pernis apivorus*	C	B	C	B
B	A274	*Phoenicurus phoenicurus*	B	B	C	B
B	A234	*Picus canus*	B	B	C	B
B	A234	*Picus canus*	B	B	C	B
B	A276	*Saxicola torquatus*	C	B	C	B
B	A210	*Streptopelia turtur*	B	A	C	B
B	A307	*Sylvia nisoria*	C	A	C	B
B	A108	*Tetrao urogallus*	C	C	A	C
B	A108	*Tetrao urogallus*	C	C	A	C
B	A333	*Tichodroma muraria*		B	A	B
I	4014	*Carabus variolosus*	B	B	C	B
I	1086	*Cucujus cinnaberinus*	B	C	C	C
I	6199	*Euplagia quadripunctaria*	C	B	B	B
I	1083	*Lucanus cervus*	C	B	B	B
I	1060	*Lycaena dispar*	C	C	C	B

druh			hodnotenie lokality			
skupina	kód	vedecký názov	A|B|C|D	A|B|C		
			populácia	ochrana	izolácia	celkovo
I	1087	*Rosalia alpina*	B	B	C	B
I	1032	*Unio crassus*	C	C	A	B
I	1014	*Vertigo angustior*	B	C	A	B
I	1013	*Vertigo geyeri*	B	C	A	B
M	1308	*Barbastella barbastellus*	B	B	C	B
M	1352	*Canis lupus*	C	B	B	B
M	1355	*Lutra lutra*	B	C	C	B
M	1361	*Lynx lynx*	C	B	C	B
M	1323	*Myotis bechsteinii*	B	B	C	B
M	1307	*Myotis blythii*	B	B	C	C
M	1321	*Myotis emarginatus*	C	B	C	A
M	1324	*Myotis myotis*	B	A	C	A
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	D	B	B	C
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	B	A	C	A
M	1354	*Ursus arctos*	B	A	B	A
P	4109	*Aconitum firmum subsp. moravicum*	B	B	B	B
P	1902	*Cypripedium calceolus*	C	C	A	C
P	2074	*Dianthus nitidus*	C	B	B	B
P	4104	*Himantoglossum adriaticum*	A	B	A	B
P	2093	*Pulsatilla grandis*	C	A	C	B
P	2094	*Pulsatilla slavica*	C	B	A	B
P	4111	*Pulsatilla subslavica*	B	A	C	A

Populácia: veľkosť a hustota populácie druhov prítomných v danej lokalite vo vzťahu k populáciám existujúcim v rámci územia krajiny (A (vynikajúca): 15 % ≤ p ≤ 100 % (lokalita hostí kľúčovú časť populácie v krajine), B (dobrá): 2 % < p < 15 % (stredne významná populácia) a C (významná): 0 % < p ≤ 2 % (hoci je podiel malý, lokalita prispieva k celistvosti siete a prežitia druhu) a D (nevýznamná prítomnosť) - výskyt daného druhu na lokalite z hľadiska ochrany prírody zanedbateľný)).

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

Izolácia: stupeň izolácie populácie existujúcej v danej lokalite vo vzťahu k oblasti prirodzeného pohybu daného druhu, A (izolovaná): Populácia je (takmer) úplne izolovaná od ostatných populácií druhu. Ide o uzavretú skupinu bez možnosti prirodzenej migrácie alebo výmeny genetických informácií. B: populácia nie je izolovaná, ale je na okrajoch oblasti rozšírenia, C: populácia nie je izolovaná v rámci rozšíreného rozsahu rozloženia

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

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE BOTANICKÉ MONITOROVANÉ DRUHY

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
Cypripedium calceolus	čievičník papučkový	vyššie rastliny	0,0	50,0	50,0
Himantoglossum adriaticum	jazýčkovec jadranský	vyššie rastliny	100,0	0,0	0,0
Dianthus nitidus	klinček lesklý	vyššie rastliny	100,0	0,0	0,0
Hamatocaulis vernicosus	kosáčik	machorasty	0,0	0,0	100,0
Pulsatilla subslavica	poniklec prostredný	vyššie rastliny	55,0	45,0	0,0
Pulsatilla slavica	poniklec slovenský	vyššie rastliny	0,0	100,0	0,0
Aconitum firmum subsp. moravicum	prilbica tuhá moravská	vyššie rastliny	66,7	33,3	0,0

VYHODNOTENIE STAVU OCHRANY PRE ZOOLOGICKE MONITOROVANE DRUHY

Názov druhu LT	Názov druhu SK	Taxonomická skupina	Dobrý (%)	Nevyhovujúci (%)	Zlý (%)
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Belorítka domová	vtáky	0,0	50,0	50,0
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	bocian biely	vtáky	33,3	55,6	11,1
Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	bocian čierny	vtáky	0,0	0,0	100,0
Sitta europaea Linnaeus, 1758	brhlík lesný (obyčajný)	vtáky	12,5	50,0	37,5
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Červienka obyčajná	vtáky	0,0	62,5	37,5
Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	chochlačka vrkočatá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Crex crex (Linnaeus, 1758)	chrapkáč poľný	vtáky	0,0	0,0	100,0
Dendrocopos leucotos (Bechstein, 1803)	ďateľ bielochrbtý	vtáky	12,5	0,0	87,5
Dendrocopos syriacus (Hemprich et Ehrenberger, 1833)	ďateľ hnedkavý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Dryobates minor (Linnaeus, 1758)	Ďateľ malý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Dendrocoptes medius (Linnaeus, 1758)	Ďateľ prostredný	vtáky	0,0	0,0	100,0
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	ďateľ veľký	vtáky	0,0	62,5	37,5
Rhysodes sulcatus (Fabricius, 1787)	drevník ryhovaný	chrobáky	75,0	0,0	25,0
Turdus merula Linnaeus, 1758	drozd čierny	vtáky	75,0	25,0	0,0
Turdus pilaris Linnaeus, 1758	drozd čvíkota	vtáky	0,0	0,0	100,0
Turdus philomelos Brehm, 1831	drozd plavý	vtáky	25,0	62,5	12,5
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	drozd trskota	vtáky	0,0	25,0	75,0
Upupa epops Linnaeus, 1758	dudok chochlatý	vtáky	0,0	0,0	100,0

Rosalia alpina alpina Linnaeus, 1758	fuzáč alpský	chrobáky	100,0	0,0	0,0
Cerambyx cerdo cerdo Linnaeus, 1758	fúzač veľký	chrobáky	0,0	88,9	11,1
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	glezg hrubozobý (obyčajný)	vtáky	0,0	75,0	25,0
Bucephala clangula (Linnaeus, 1758)	hlaholka severská	vtáky	0,0	0,0	100,0
Columba palumbus Linnaeus, 1758	holub hrivnák	vtáky	37,5	37,5	25,0
Columba oenas Linnaeus, 1758	holub plúžik	vtáky	12,5	25,0	62,5
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Hrdlička poľná	vtáky	0,0	33,3	66,7
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Hrdlička záhradná	vtáky	0,0	0,0	100,0
Carpodacus erythrinus (Pallas, 1770)	Hýľ (Červenák) karmínový	vtáky	0,0	0,0	100,0
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Hýľ lesný (obyčajný)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Tetrastes bonasia (Linnaeus, 1758)	Jariabok hôrny	vtáky	0,0	0,0	100,0
Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)	jasoň červenooký	motýle	0,0	11,8	88,2
Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)	jasoň chochlačkový	motýle	25,0	50,0	25,0
Podarcis (Lacerta) muralis (Laurenti, 1768)	jašterica múrová	plazy	90,9	9,1	0,0
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	jastrab krahulec	vtáky	0,0	0,0	100,0
Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	jastrab veľký	vtáky	0,0	0,0	100,0
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	kačica divá	vtáky	0,0	33,3	66,7
Mareca penelope (Linnaeus, 1758)	Kačica hvizdárka	vtáky	0,0	0,0	100,0
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Kanárik záhradný (poľný)	vtáky	0,0	100,0	0,0

Coloeus monedula (Linnaeus, 1758)	Kavka tmavá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)	kolibiarik sykavý	vtáky	0,0	62,5	37,5
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	kolibiarik čipčavý	vtáky	0,0	75,0	25,0
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	kolibiarik spevavý	vtáky	0,0	12,5	87,5
Certhia familiaris Linnaeus, 1758	Kôrovník dlhoprstý	vtáky	0,0	12,5	87,5
Certhia brachydactyla Brehm, 1820	Kôrovník krátkoprstý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Limoniscus violaceus (P.W.J. Muller, 1821)	kováčik fialový	chrobáky	0,0	33,3	66,7
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Králiček (králik)zlatohlavý	vtáky	0,0	12,5	87,5
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Králik ohnivohlavý	Regulidae	0,0	37,5	62,5
Loxia curvirostra Linnaeus, 1758	Krivonos smrekový	vtáky	0,0	0,0	100,0
Corvus corax Linnaeus, 1758	krkavec čierny	vtáky	0,0	16,7	83,3
Jynx torquilla Linnaeus, 1758	Krutohlav hnedý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Kukučka obyčajná (jarabá)	vtáky	37,5	25,0	37,5
Bombina variegata (LINNAEUS,1758)	kunka žltobruchá	obojživelníky	0,0	87,5	12,5
Glaucidium passerinum (Linnaeus, 1758)	kuvičok vrabčí	vtáky	0,0	0,0	100,0
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	ľabtuška hôrna	vtáky	0,0	12,5	87,5
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	ľabtuška lúčna	vtáky	0,0	0,0	100,0
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Lastovička domová	vtáky	0,0	50,0	50,0
Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	lelek lesný	vtáky	0,0	50,0	50,0
Fulica atra Linnaeus, 1758	lyska čierna	vtáky	0,0	0,0	100,0
Triturus montandoni (Boulenger, 1880)	mlok karpatský	obojživelníky	40,0	50,0	10,0

Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mlynárka dlhochvostá	vtáky	12,5	37,5	50,0
Maculinea arion (Linnaeus, 1758)	modráčik čiernoškvrnný	motýle	0,0	38,5	61,5
Ficedula albicollis (Temminck, 1815)	Muchárik bielokrký	vtáky	0,0	37,5	62,5
Ficedula parva (Bechstein, 1794)	Muchárik červenohrdlý (malý)	vtáky	0,0	50,0	50,0
Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Muchárik čiernohlavý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	myšiak lesný (myšiak hôrny)	vtáky	33,3	16,7	50,0
Asio otus (Linnaeus, 1758)	myšiarka ušatá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	netopier obyčajný	cicavce	100,0	0,0	0,0
Myotis dasycneme (Boie, 1825)	netopier pobrežný	cicavce	0,0	0,0	100,0
Myotis nattereri (Kuhl, 1818)	netopier riasnatý	cicavce	0,0	0,0	100,0
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Oriešok hnedý (obyčajný)	vtáky	12,5	75,0	12,5
Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758)	orliak morský	vtáky	0,0	0,0	100,0
Clanga pomarina Brehm, 1831	Orol krikľavý	Accipitridae	0,0	0,0	100,0
Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)	orol skalný	vtáky	0,0	0,0	100,0
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	penica čiernohlavá	vtáky	12,5	87,5	0,0
Sylvia communis Latham, 1787	penica hnedokrídla (obyčajná)	vtáky	0,0	33,3	66,7
Curruca nisoria (Bechstein, 1792)	Penica jarabá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Curruca curruca (Linnaeus, 1758)	Penica popolavá	vtáky	50,0	25,0	25,0
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	penica slávikovitá	vtáky	0,0	25,0	75,0
Vertigo moulinsiana (DUPUY, 1849)	pimprlík bruškatý	mäkkýše	0,0	0,0	100,0

Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinka lesná	vtáky	12,5	87,5	0,0
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	plch lieskový	cicavce	66,7	20,8	12,5
Cucujus cinnaberinus (Scopoli, 1763)	plocháč červený	chrobáky	100,0	0,0	0,0
Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	podkovár malý	cicavce	100,0	0,0	0,0
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1775)	podkovár veľký	cicavce	0,0	0,0	100,0
Mergus merganser Linnaeus, 1758	Potápač veľký	vtáky	0,0	0,0	100,0
Aegolius funereus (Linnaeus, 1758)	pôtik kapcavý	vtáky	0,0	33,3	66,7
Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Príhľaviar červenkastý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	Príhľaviar čiernohlavý	Muscicapidae	0,0	0,0	100,0
Eriogaster catax (Linnaeus, 1758)	priadkovec trnkový	motýle	20,0	40,0	40,0
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	roháč obyčajný	chrobáky	100,0	0,0	0,0
Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)	skaliarik sivý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Rana temporaria Linnaeus, 1758	skokan hnedý	obojživelníky	9,1	63,6	27,3
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Škorec lesklý (obyčajný)	vtáky	0,0	33,3	66,7
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Škovránik stromový	vtáky	0,0	0,0	100,0
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Škovránok poľný	vtáky	0,0	0,0	100,0
Helix pomatia LINNAEUS, 1758	slimák záhradný	mäkkýše	100,0	0,0	0,0
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	sluka lesná (hôrna)	vtáky	25,0	50,0	25,0

Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Sojka škriekavá (obyčajná)	vtáky	0,0	62,5	37,5
Falco columbarius Linnaeus, 1758	sokol kobec	vtáky	0,0	0,0	100,0
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	sokol lastovičiar	vtáky	0,0	0,0	100,0
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	sokol myšiar	vtáky	0,0	0,0	100,0
Falco peregrinus Tunstall, 1771	sokol sťahovavý	vtáky	0,0	0,0	100,0
Strix uralensis Pallas, 1771	sova dlhochvostá	vtáky	0,0	16,7	83,3
Strix aluco Linnaeus, 1758	sova lesná (obyčajná)	vtáky	0,0	83,3	16,7
Callimorpha quadripunctaria (Poda, 1761)	spriadač kostihojový	motýle	0,0	0,0	100,0
Spinus spinus (Linnaeus, 1785)	Stehlík čížik	Fringillidae	0,0	0,0	100,0
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	stehlík pestrý	vtáky	16,7	66,7	16,6
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	stehlík zelený (zelienka obyčajná)	vtáky	0,0	16,7	83,3
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Straka čiernozobá (obyčajná)	vtáky	0,0	50,0	50,0
Lanius collurio Linnaeus, 1758	strakoš červenochrbtý (obyčajný)	vtáky	0,0	62,5	37,5
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	strnádka žltá (obyčajná)	vtáky	0,0	37,5	62,5
Locustella fluviatilis (Wolf, 1810)	svrčiak riečny	vtáky	0,0	0,0	100,0
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1785)	Sýkorka belasá	Paridae	12,5	75,0	12,5
Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1785)	Sýkorka chochlatá	Paridae	0,0	50,0	50,0
Poecile palustris (Linnaeus, 1785)	Sýkorka hôrna	Paridae	0,0	50,0	50,0
Periparus ater (Linnaeus, 1785)	Sýkorka uhliarka	Paridae	0,0	37,5	62,5
Parus major Linnaeus, 1758	Sýkorka veľká (bielolíca)	vtáky	62,5	37,5	0,0

Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Tesár čierny	vtáky	12,5	12,5	75,0
Motacilla alba Linnaeus, 1758	trasochvost biely	vtáky	0,0	100,0	0,0
Motacilla cinerea Tunstall, 1771	trasochvost horský	vtáky	0,0	50,0	50,0
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	uchaňa čierna	cicavce	0,0	0,0	100,0
Coronella austriaca Laurenti, 1768	užovka hladká	plazy	18,8	12,5	68,7
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Včelár lesný (včelár obyčajný)	vtáky	0,0	0,0	100,0
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Vlha hájová (obyčajná)	vtáky	0,0	25,0	75,0
Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)	Vodnár potočný	vtáky	100,0	0,0	0,0
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Vrabec domový	vtáky	25,0	0,0	75,0
Corvus cornix Linnaeus, 1785	Vrana popolavá	Corvidae	50,0	0,0	50,0
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	vrchárka modrá	vtáky	0,0	0,0	100,0
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Vydra riečna	cicavce	68,2	15,9	15,9
Picus canus Gmelin, 1788	Žlna sivá	vtáky	0,0	12,5	87,5
Picus viridis Linnaeus, 1758	Žlna zelená	vtáky	12,5	62,5	25,0
Phoenicurus ochruros (Gmelin, 1789)	Žltochvost domový	vtáky	0,0	100,0	0,0
Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	Žltochvost lesný (hôrny)	vtáky	0,0	0,0	100,0

Negatívne vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú negatívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

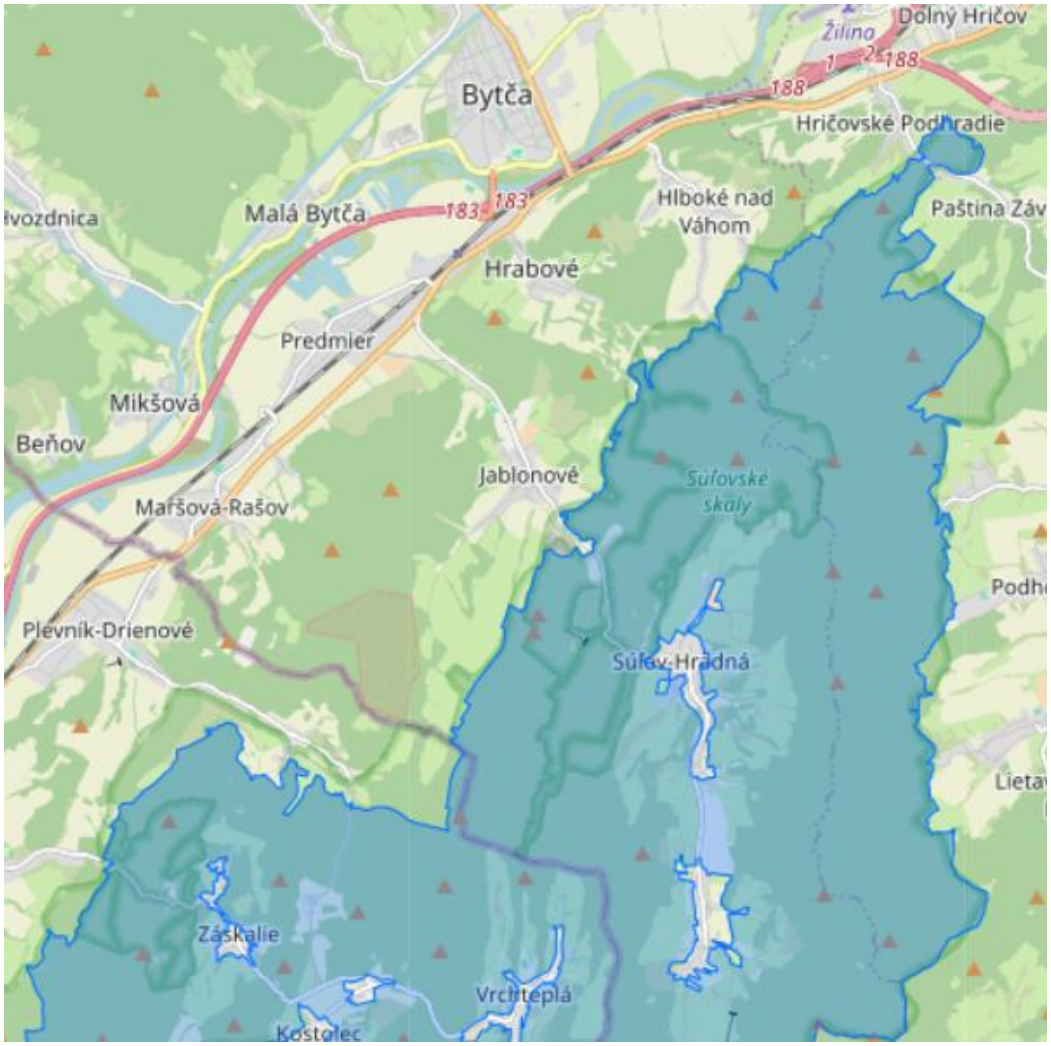
intenzita vplyvu	**kód vplyvu/ohrozenia - popis vplyvu/ohrozenia**	**pôsobenie vplyvy**
vysoká	B lesníctvo	v území aj mimo neho
	B01 výsadba stromov	v území aj mimo neho
	B01.02 výsadba stromov - nepôvodné druhy	v území aj mimo neho
	B02.02 holorub	v území aj mimo neho
	B02.03 odstránenie porastu	v území aj mimo neho
	B02.04 odstránenie sušiny	v území aj mimo neho
	C01.01.01 lomy	v území aj mimo neho
	F03.01 poľovníctvo	v území aj mimo neho
	G01.03 motorizované zariadenia	v území aj mimo neho
	G01.04 alpinizmus, skalolezectvo, jaskyniarstvo	v území
	G04.01 vojenská aktivita	v území
	G05.01 zošľapávanie, nadmerné využívanie	v území aj mimo neho
	H04 znečistenie ovzdušia	v území
	H06.01 hluková záťaž	v území aj mimo neho
	J02 iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach	mimo územia
	J02.01.02 rekultivácie mokradí	v území aj mimo neho
	J02.01.03 zasypanie priekop, kanálov, jazierok, rybníkov, atď.	v území aj mimo neho
	J02.05 zmeny vo vodných tokoch, všeobecne	v území aj mimo neho
	K01.01 erózia	v území
	L09 prírodný požiar	v území
nízka	F03.02.02 vyberanie hniezd	mimo územia
	G02.08 kemping	v území
	G04.01 vojenská aktivita	mimo územia
	I01 druhové invázie	v území aj mimo neho
	K01.03 vysušovanie	v území aj mimo neho
stredná	A02 zmena v spôsoboch obhospodarovania	v území aj mimo neho
	A03 kosenie	v území
	A05.02 kŕmenie zvierat	mimo územia
	A07 používanie pesticídov, hormónov a chemikálií	v území aj mimo neho
	A10.01 odstránenie živých plotov, krovín a mladiny	v území aj mimo neho

intenzita vplyvu	kód vplyvu/ohrozenia - popis vplyvu/ohrozenia	pôsobenie vplyvy
	B02.01 výsadba po rube	mimo územia
	B03 využitie bez výsadby	v území aj mimo neho
	D01.01 chodníky, poľné cesty, cyklotrasy	v území
	D01.02 cesty, rýchlostné komunikácie	v území aj mimo neho
	D02.01 elektrické a telefónne vedenie	v území
	E01 urbanizované územia a ľudské sídla	v území aj mimo neho
	E01.02 nesúvislá urbanizácia	v území
	E03.01 nakladanie s komunálnym odpadom	v území
	E04.01 poľnohospodárske stavby	mimo územia
	F03.02 odchyt, odstránenie fauny (suchozemskej)	v území aj mimo neho
	F03.02.02 vyberanie hniezd	v území
	F03.02.03 kladenie pascí, otrávených návnad, pytliactvo	v území aj mimo neho
	F04 zber, odstraňovanie rastlín, všeobecne	v území
	F04.01 drancovanie floristických lokalít	v území
	G01 outdoorové, športové a rekreačné aktivity	v území
	G01.05 lietanie, paragliding, lietanie balónov	v území
	G01.06 lyžovanie, skialpinizmus	v území
	G02 športové a rekreačné štruktúry	v území
	G02.02 lyžiarske stredisko	v území
	G02.07 ihrisko	v území
	G05.04 vandalizmus	v území aj mimo neho
	H znečistenie	v území aj mimo neho
	H04 znečistenie ovzdušia	mimo územia
	H05 znečistenie pôdy a pevný odpad	v území aj mimo neho
	H07 iné formy znečistenia	v území aj mimo neho
	J01 vyhorenie	v území aj mimo neho
	J02 iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach	v území
	J02.01 zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie, všeobecne	v území aj mimo neho
	J02.02 odstraňovanie sedimentov	v území aj mimo neho
	J02.10 odber podzemnej vody	v území aj mimo neho
	J02.12.01 Zastavenie alebo obmedzenie prirodzených záplav (napr. hrádzami, násypmi alebo inými protipovodňovými stavbami)	v území aj mimo neho

intenzita vplyvu	kód vplyvu/ohrozenia - popis vplyvu/ohrozenia	pôsobenie vplyvy
	K01.01 erózia	mimo územia
	K02.02 akumulácia organického materiálu	mimo územia
	L prírodné katastrofy	v území aj mimo neho
	L07 búrky	v území aj mimo neho
	L09 prírodný požiar	mimo územia

Pozitívne vplyvy, hrozby, tlaky a činnosti, ktoré majú pozitívny vplyv na lokalitu a aktivity v území a v jeho kontaktnej zóne na základe NATURA 2000 štandardného formulára údajov udáva nasledujúca tabuľka.

intenzita vplyvu	kód vplyvu/ohrozenia - popis vplyvu/ohrozenia	pôsobenie vplyvy
nízka	K03 medzidruhové vzťahy (fauna)	mimo územia
	K04 medzidruhové vzťahy (flóra)	v území
stredná	A04.03 opustenie pasenia, nedostatočné pasenie	v území
	J02.03 budovanie kanálov	mimo územia
	K02.02 akumulácia organického materiálu	v území



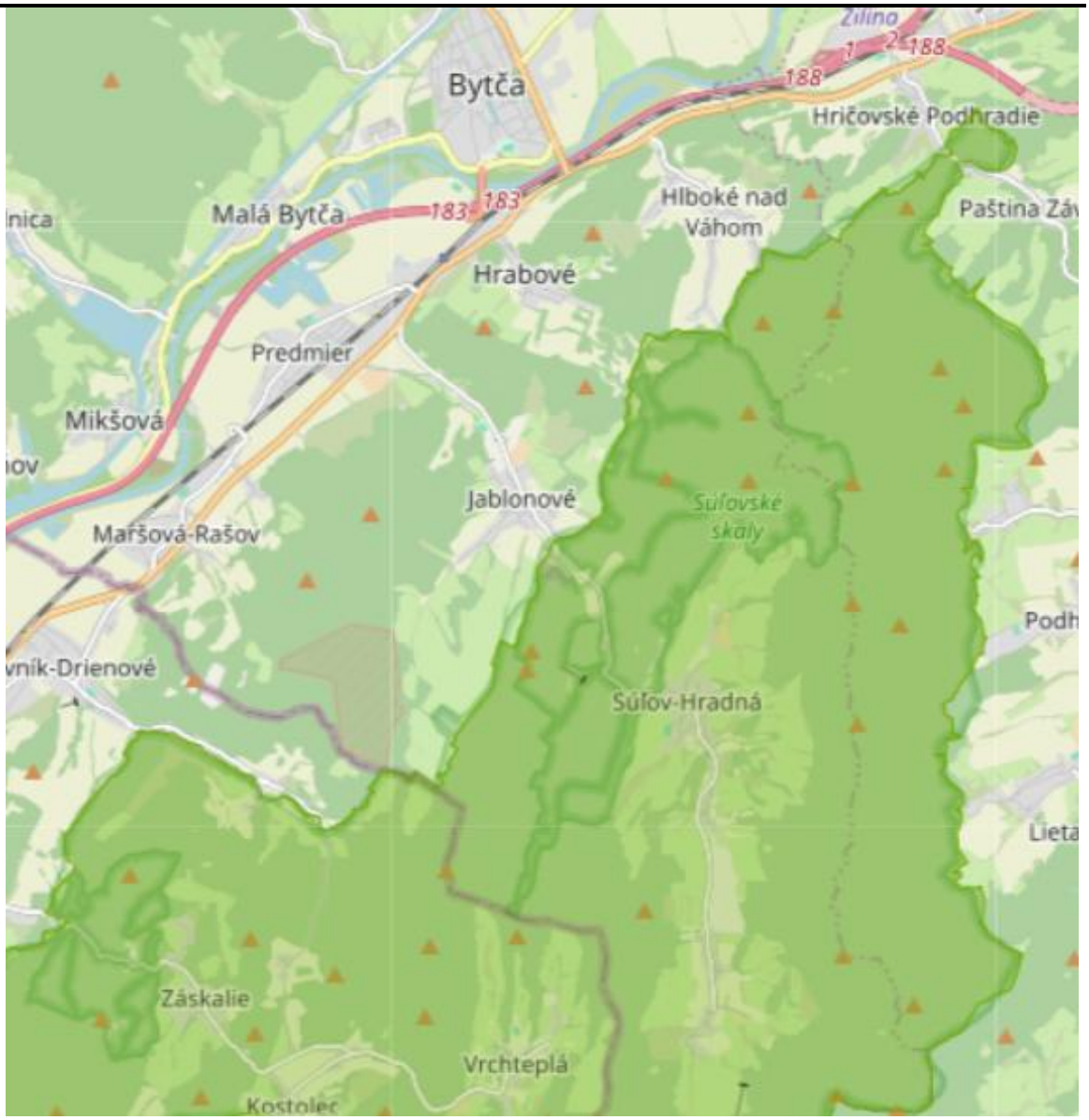
Národná sústava chránených území

Z veľkoplošných chránených území sa v dotknutom území nachádza Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy.

Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy

Navrhovaná činnosť zasahuje do CHKO Strážovské vrchy (2. stupeň ochrany) v celej dĺžke na území obce Súľov-Hradná a čiastočne aj na území obce Jablonové.

Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy pribudla do siete veľkoplošných chránených území v roku 1989. Bola vyhlásená za účelom zabezpečenia ochrany a racionálneho využívania najzachovalejších častí prírodného prostredia Strážovských a Súľovských vrchov, dnes už vyčlenených ako rovnocenné geomorfologické celky v minulosti jednotne ponímaného pohoria Strážovská hornatina. Vývoj cenných rastlinných spoločenstiev ako aj jedinečných typov krajiny podmienili pestré klimatické, geologické, geomorfologické, hydrologické a pôdne podmienky na relatívne malom území. Súľovské a Strážovské vrchy, na rozdiel od iných pohorí centrálnokarpatského oblúka, nemajú ústredný chrbát. Sú rozbrázdené všetkými smermi hustou sieťou kotlín a hlbokých údolí. O nevšednej geomorfologickej členitosti svedčí aj rozpätie nadmorských výšok na pomerne malom území: Nadmorská výška vrcholov a hrebeňov sa pohybuje medzi 600 – 1 213 m n. m., dolín a kotlín 315 – 655 m n. m. Prevažnú časť územia tvorí vrchovinná až hornatinná neosídlená lesnatá krajina (90 %), nižšie časti sú odlesnené a premenené na lúky a pasienky (10 %). Orientácia pohoria v severojužnom smere umožňuje výskyt teplomilných, ale i horských druhov rastlín a živočíchov. Vyznačuje sa bohatou vápencovou flórou so zastúpením teplomilných panónskych druhov, horských a vysokohorských karpatských druhov. Územie je bohaté na skalné útvary, z nich najatraktívnejšie boli vyhlásené za maloplošné chránené územia. Pestré mikroklimatické podmienky územia umožnili osídlenie teplomilným druhom na výhrevných južne orientovaných skalách, zástupcovia horskej flóry našli útočisko na chladnejších tienených skalných stenách a úžľabinách na severných svahoch, niekedy aj v pomerne malej nadmorskej výške. Podstatný vplyv na charakter flóry má aj severo – južná orientácia pohoria. Vďaka vápenatému podložiu je územie CHKO bohaté na prítomnosť druhov z čeľade vstavačovité – orchideí. Z celkového počtu asi 70 druhov rastúcich na Slovensku sa tu nachádza okolo 40 druhov. Presný počet je ťažké stanoviť, lebo niektoré rody sa krížia, čím je sťažené ich určenie a ešte stále sa opisujú nové druhy, najmä pri samoopelivých rodoch. Sú to druhy obzvlášť citlivé na zmeny prostredia, lebo žijú v symbióze s mikroskopickými hubami a majú veľmi drobné semená, takže nie je ľahké ich presádzať a pestovať. Najmenej ohrozené sú orchidey nachádzajúce sa v lesných spoločenstvách: hniezdovka hlístová, korálica lesná, kruštík malolistý, kruštík širokolistý, kruštík tmavočervený, prilbovka biela, prilbovka červená. K úbytku lesných druhov orchideí dochádza v dôsledku lesohospodárskej činnosti, najmä zmenami druhového zloženia porastov meniacich sa na rovnoveké a často veľmi husté monokultúry a ničením biotopov priamou ťažbou dreva. Hodnotu z hľadiska vývoja karpatskej flóry majú tzv. západokarpatské endemity a subendemity, t.j. druhy a poddruhy viazané svojim výskytom len na geografické územie Západných Karpát. V území sa vyskytujú hmyzovník Holubyho, chrastavec Kitaibelov pravý, klinček lesklý, klinček včasný pravý, poniklec prostredný, popolavec dlholistý moravský, prilbica tuhá manínska, prvosienka holá karpatská, stoklas jednosteblový a soldanelka karpatská. Poniklec prostredný, popolavec dlholistý moravský, prilbica tuhá manínska a klinček lesklý patria aj medzi chránené druhy európskeho významu. Okrem nich sa z chránených druhov európskeho významu v území CHKO ešte vyskytuje črievičník papučkový.



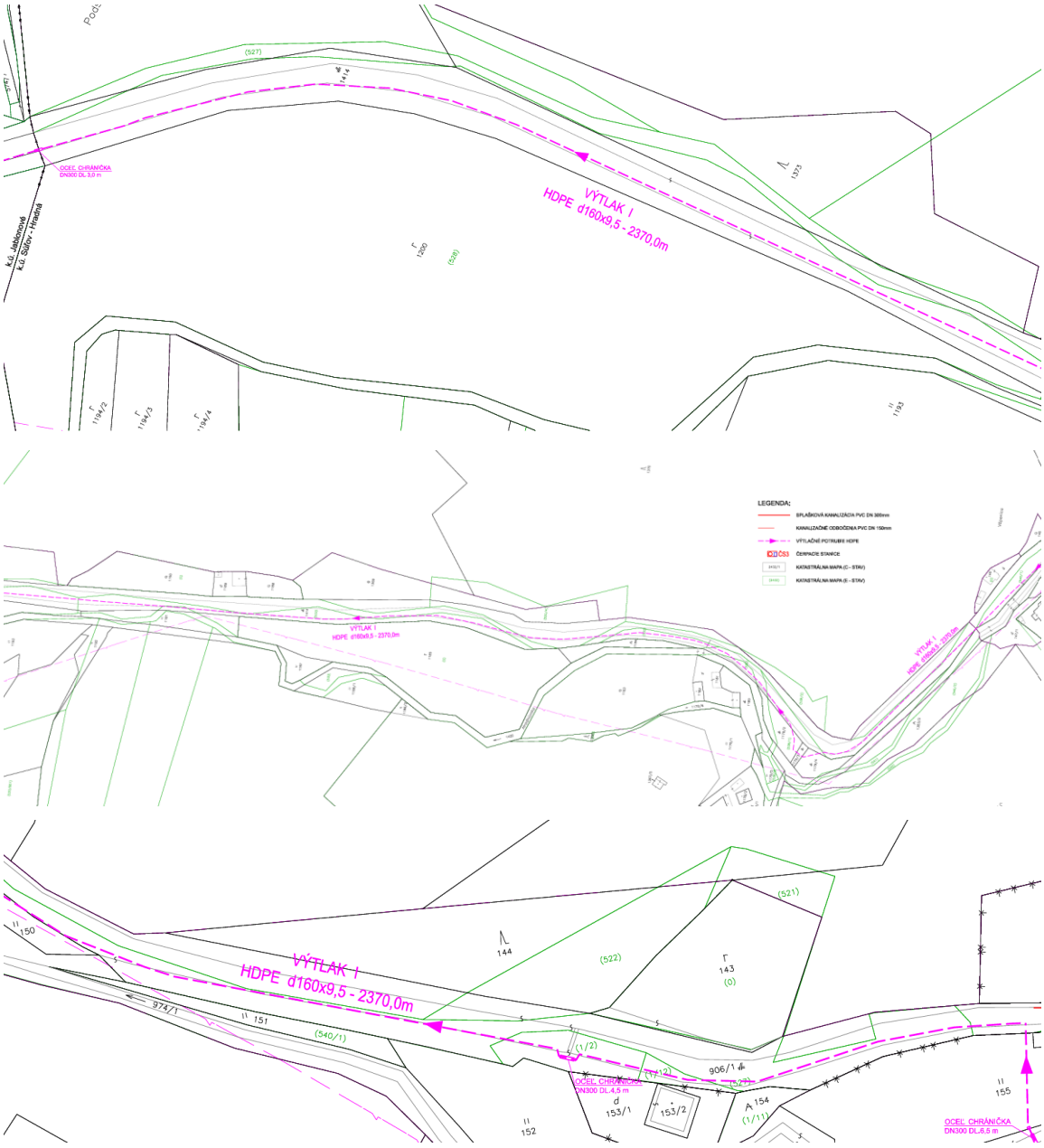
Z maloplošných chránených území sa v dotknutom území nachádza Národná prírodná rezervácia Súľovské skaly, Prírodná pamiatka Súľovský hrádok a Prírodná pamiatka Šarkania diera.

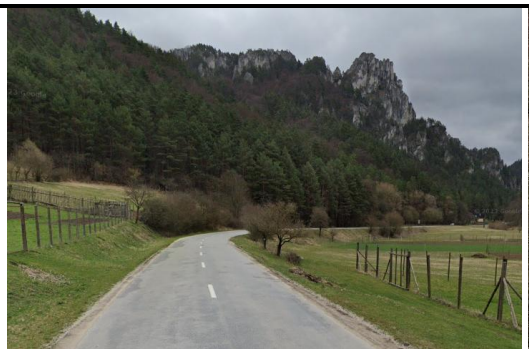
Národná prírodná rezervácia Súľovské skaly

Kategória IUCN:	IV
Rozloha chráneného územia (ha):	543,2300
Zóny:	Nie
Rok vyhlásenia:	1973
Spravujúca organizácia:	ŠOP SR, Správa CHKO Strážovské vrchy
Predmet ochrany:	Skalnatá tiesňava s význačnými morfologickými útvarmi a so vzácnou flórou a faunou. Sú tvorené bazálnym paleogénnym zlepencom, miestami až niekoľko 100 m hrubým. Rastlinstvo a živočíšstvo predstavuje zmes teplomilných a montánnych druhov.
Bioregión	alpský

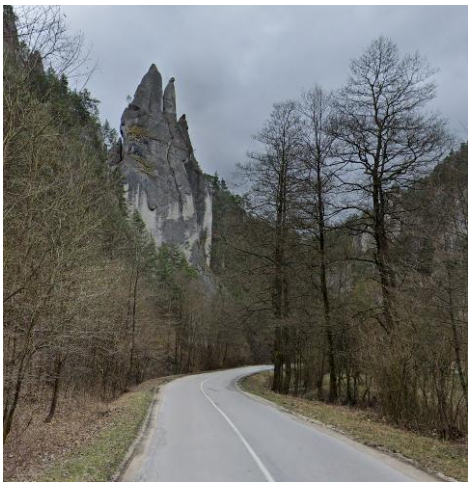
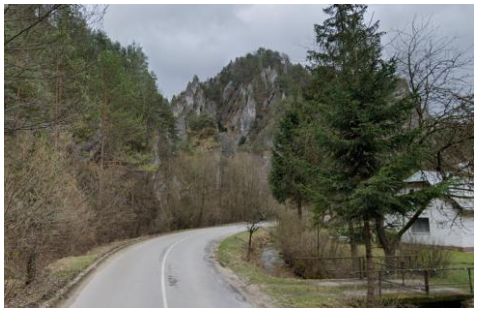
Ochranné pásmo:	do vzdialenosti 100 m smerom von od hranice chráneného územia (§ 17 ods. 7 zákona o ochrane prírody)
Stupeň ochrany	5. stupeň ochrany
Obec:	Bytča, Hlboké nad Váhom, Jablonové, Predmier, Súľov-Hradná, Paština Závada

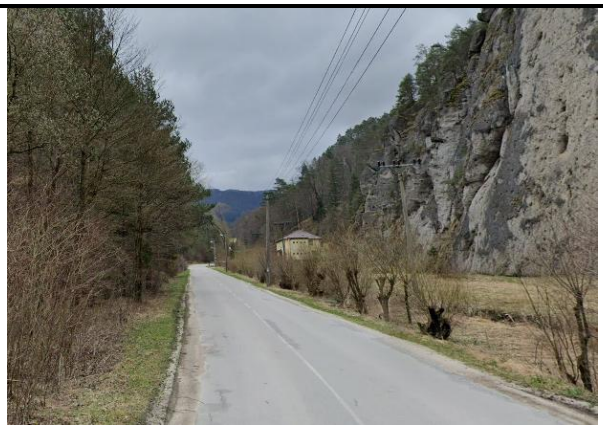
Navrhovaná činnosť zasahuje do jej ochranného pásma (3. stupeň ochrany), pričom je trasovaná v ceste alebo v jej pravostrannej krajnici v smere do obce Súľov-Hradná a to v dĺžke cca 1,7 km.







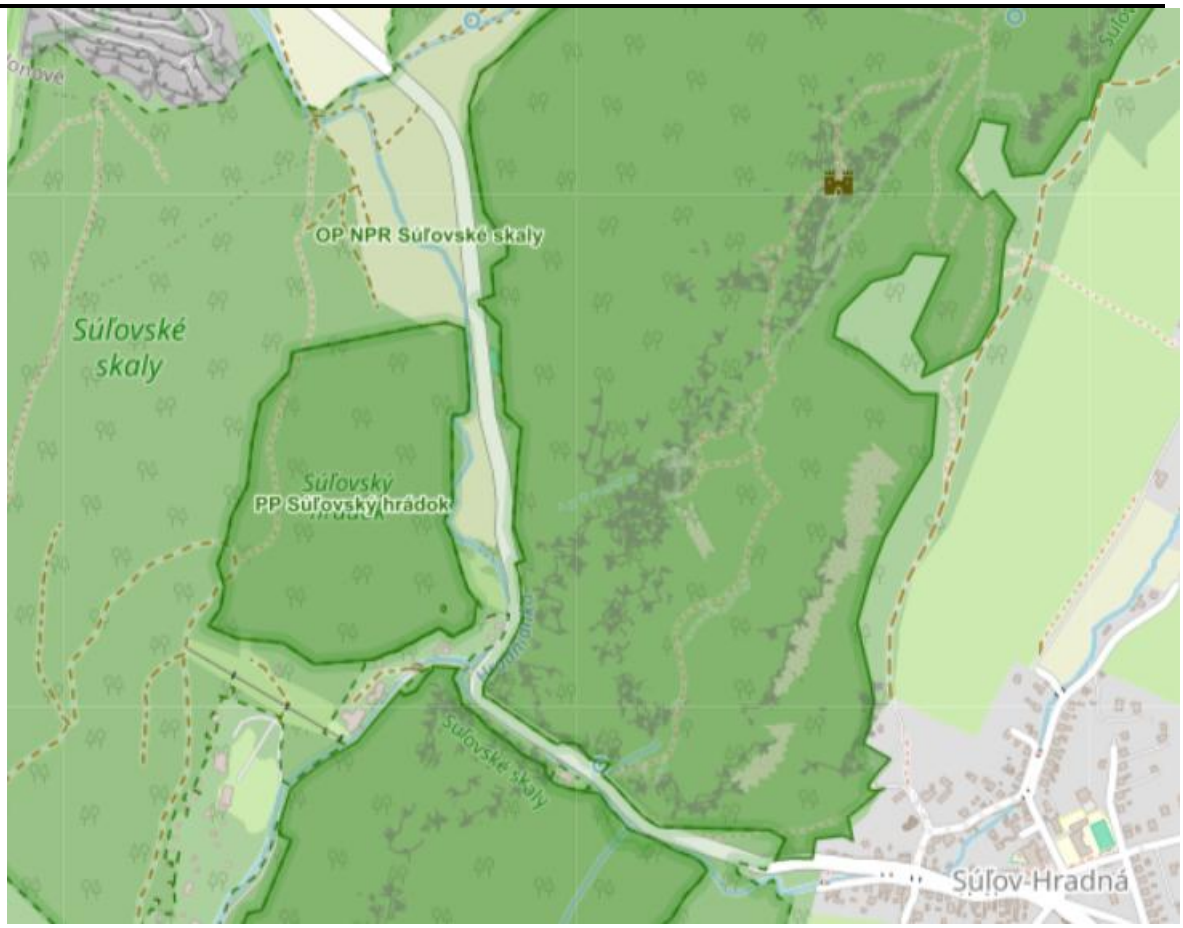













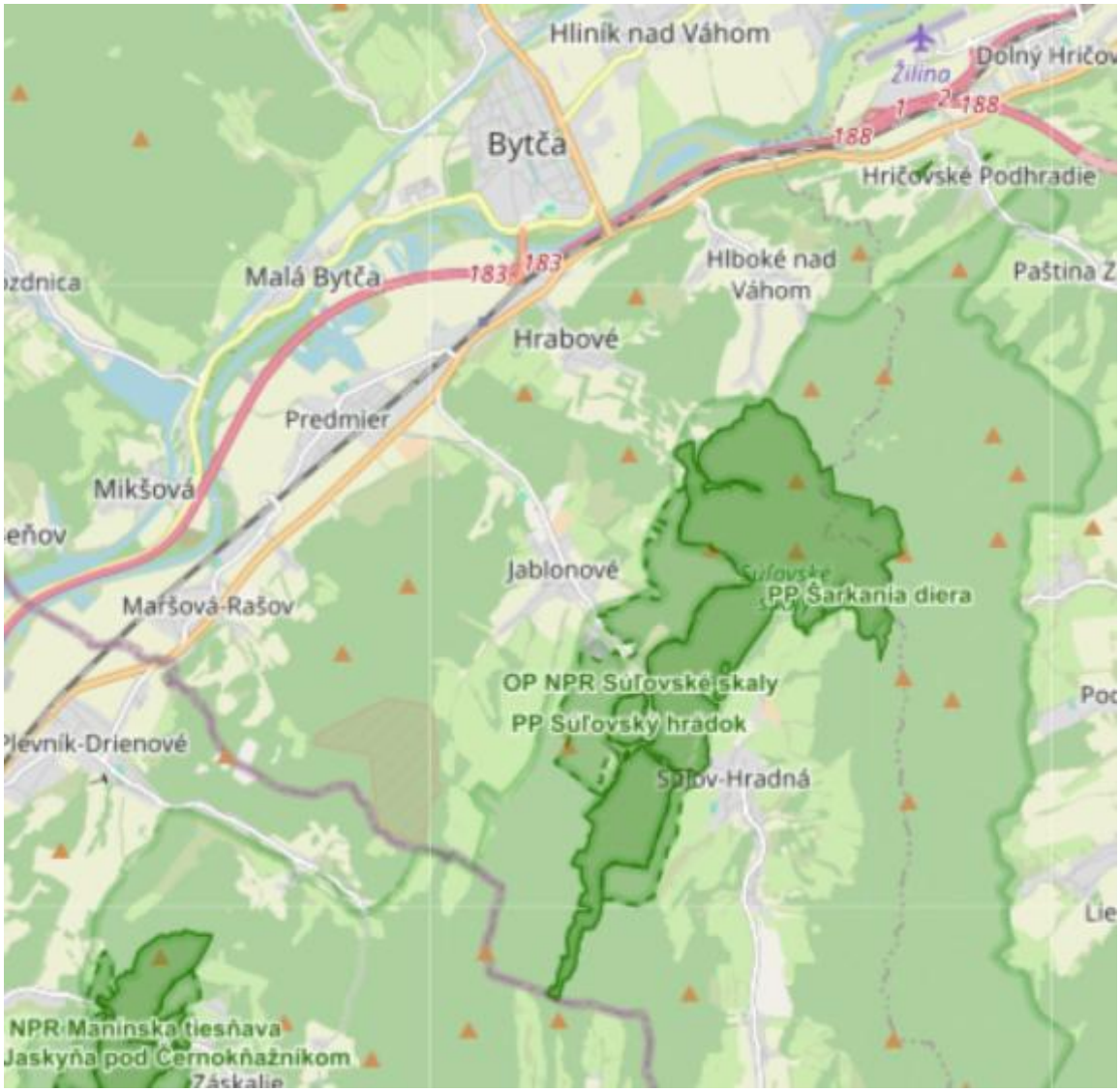
Prírodná pamiatka Súľovský hrádok

Kategória IUCN:	III
Rozloha chráneného územia (ha):	16,2800
Zóny:	Nie
Rok vyhlásenia:	2001
Spravujúca organizácia:	ŠOP SR, Správa CHKO Strážovské vrchy
Predmet ochrany:	PP je vyhlásená z dôvodu zabezpečenia ochrany skalných útvarov paleogénnych súľovských zlepencov s hojným výskytom vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov.
Bioregión	alpský
Ochranné pásmo:	do vzdialenosti 60 m smerom von od hranice chráneného územia (§ 17 ods. 8 zákona o ochrane prírody)
Stupeň ochrany	4. stupeň ochrany
Obec:	Súľov-Hradná

Navrhovaná činnosť zasahuje do jej ochranného pásma, pričom je trasovaná v ceste alebo v jej pravostrannej krajnici v smere do obce Súľov-Hradná.

Prírodná pamiatka Šarkania diera

Rozloha chráneného územia (ha):	0,0000
Zóny:	Nie
Rok vyhlásenia:	1994, 1995
Spravujúca organizácia:	ŠOP SR
Predmet ochrany:	Jaskyňa je prístupná návštevníkom v období od 1. mája do 1. novembra za účelom zotavenia a poznávania jej prírodných a historických hodnôt. Verejnosti voľne prístupná jaskyňa.
Bioregión	alpský
Ochranné pásmo:	nemá
Stupeň ochrany	neuplatňuje sa
Obec:	Súľov-Hradná



V dotknutom území sú evidované chránené stromy a to:

- **Stromy v Bytči** a ich ochranné pásmo (je ním územie okolo chráneného stromu v plošnom priemete jeho koruny, ktorý je zväčšený o jeden a pol metra, najmenej však v okruhu 10 m od kmeňa stromu na k. ú. Hliník nad Váhom). Nachádzajú sa v meste Bytča. Ide o 2 stromy v areále zámku (pred sobášnym palácom), ktoré majú kultúrny význam a vysoký vek. Spravujúca organizácia je ŠOP SR, Správa CHKO Strážovské vrchy. Ide o lipu veľkolistú (*Tilia platyphyllos Scop.*) s obvodom kmeňa 445 cm, výškou 22 m a priemerom koruny 20 m a vekom 350 rokov (súradnica X 1171391.46, súradnica Y 456419.24) a javor mliečny (*Acer platanoides L.*) s obvodom kmeňa 350 cm, výškou 18 m a priemerom koruny 15 m a vekom 270 rokov (súradnica X 1171412.09, súradnica Y 456413.14),

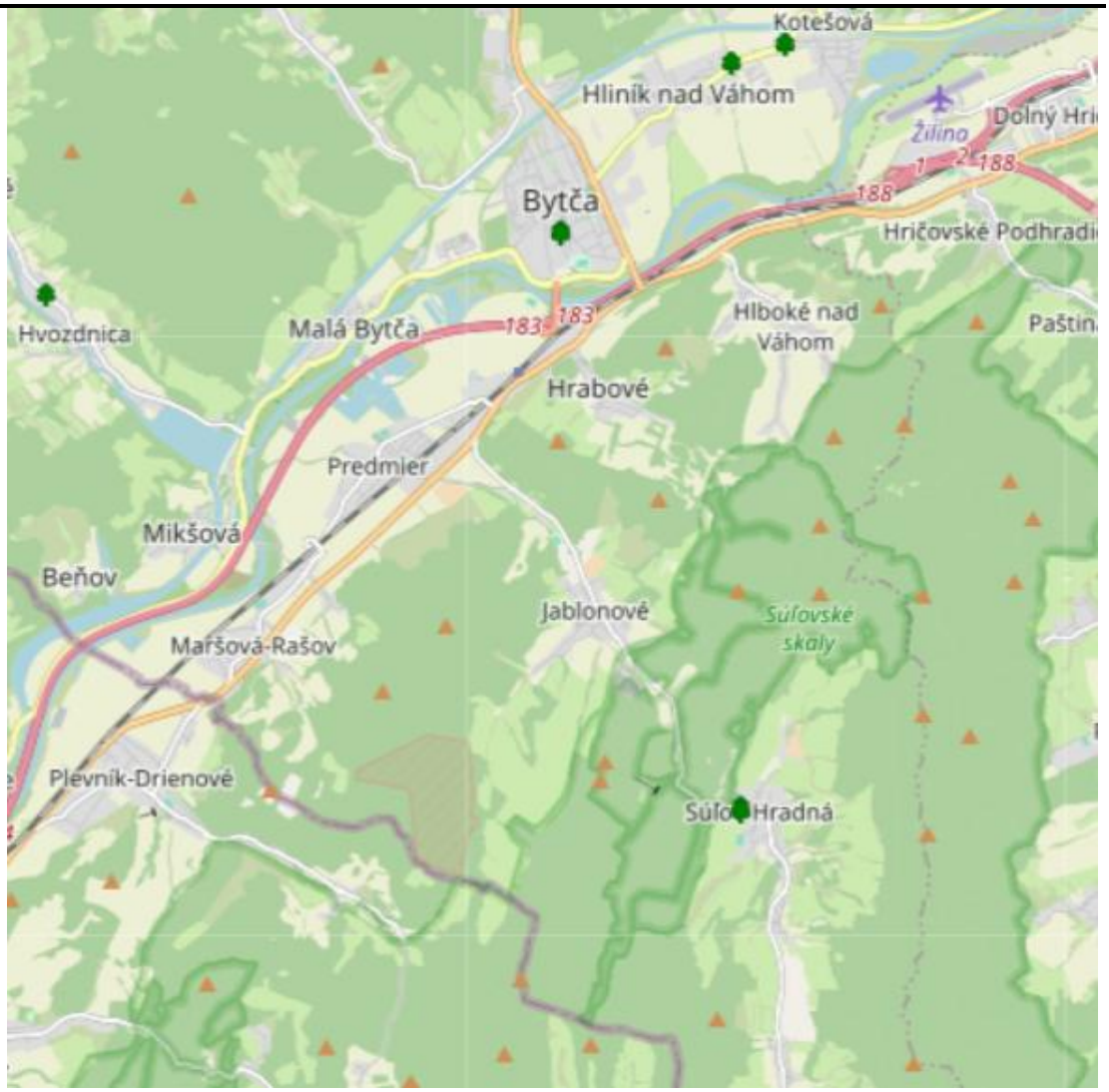


- **Lipy v Bytči – Hliníku** a ich ochranné pásmo (je ním územie okolo chráneného stromu v plošnom priemete jeho koruny, ktorý je zväčšený o jeden a pol metra, najmenej však v okruhu 10 m od kmeňa stromu na k. ú. Hliník nad Váhom). Nachádzajú sa v meste Bytča. Ide o 2 stromy pri ceste zo Žiliny, ktoré majú estetický a zdravotno-hygienický význam. Spravujúca organizácia je ŠOP SR, Správa CHKO Strážovské vrchy. Ide o lipy veľkolisté (*Tilia platyphyllos Scop.*) s obvodom kmeňa 393 a 255 cm, výškou 21 m a priemerom koruny 15 a 16 m a vekom 300 a 270 rokov (súradnica X 1169747.65/1169747.04, súradnica Y 454443.45/454439.17),



- **Lipy v Súľove** a ich ochranné pásmo (je ním územie okolo chráneného stromu v plošnom priemete jeho koruny, ktorý je zväčšený o jeden a pol metra, najmenej však v okruhu 10 m od kmeňa stromu na k. ú. Súľov-Hradná). Nachádzajú sa v obci Súľov-Hradná. Ide o 2 stromy pri kostole, ktoré majú estetický, kultúrny a historický význam. Spravujúca organizácia je ŠOP SR, Správa CHKO Strážovské vrchy. Ide o lipy malolisté (*Tilia cordata Mill.*) s obvodom kmeňa 350 a 362 cm, výškou 32 a 15 m a priemerom koruny 17 a 12 m a vekom 250 a 220 rokov (súradnica X 1177714.16/1177681.43, súradnica Y 455007.03/454992.15).





Navrhovaná činnosť je trasovaná v ochrannom pásme uvedeného chráneného stromu a v tomto území platí II. stupeň územnej ochrany.

Na území dotknutých obcí a mesta sa nenachádzajú mokrade medzinárodného, národného, regionálneho alebo lokálneho významu.

Farmový chov voľne žijúcej zveri v dotknutom území je evidovaný na území obce Súľov - Hradná (SK-FCH-ZA-07 - Raticová zver - Mgr. Jolana Suchoňová).

Uznanými poľovnými revírmi v dotknutom území sú Poľovný revír Bytča (poľovná oblasť J IV. Javorníky I, užívateľ Poľovnícka spoločnosť „Ostrý Vrch" Bytča), Poľovný revír Predmier (poľovná oblasť J III. Strážovská hornatina, užívateľ Urbárska poľovnícka spoločnosť Starý Háj Predmier a Poľovný revír Žibrid (poľovná oblasť J III. Strážovská hornatina, užívateľ Poľovnícka spoločnosť Žibrid – Súľov).

Z rybárskych revírov sa v dotknutom území nachádzajú:

- Revír Váh č. 12

číslo revíru:	3-4610-1-1
organizácia:	MO SRZ Bytča
účel:	lovný
druh povolenia:	miestne zvláštne celozväzové kaprové
charakter vody:	kaprový
užívateľ:	SRZ
správca:	PV Púchov

Čiastkové povodie starého koryta rieky Váh od rkm 224,70 pri obci Beňov po priehradné teleso VN Hričov. Pri cestnom moste v Bytči (100 m nad a 100 m pod mostom) je vyhlásené zimovisko. V tomto úseku (označenom tabuľami) platí zákaz lovu rýb od 1. januára do 15. marca a od 1. decembra do 31. decembra.

- Revír Štrkovisko Rašov
  číslo revíru: 3-4210-1-4
  rozloha: 5 ha
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: chyť a pusť
  druh povolenia: miestne a zvláštne
  charakter vody: kaprový
  užívateľ: SRZ
  Vodná plocha štrkoviska za obcou Rašov.
- Revír Hričovský kanál č. 2b
  číslo revíru: 3-1030-1-1
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: celozväzové kaprové, miestne a zvláštne
  charakter vody: kaprový
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Vodná plocha Hričovského kanála od cestného mosta (smer Štiavnik) po priehradné teleso VN Hričov.
- Revír VN Mikšová
  číslo revíru: 3-5400-1-1
  rozloha: 44 ha
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: celozväzové kaprové, miestne a zvláštne
  charakter vody: kaprový
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Vodná plocha nádrže od priehradného telesa po cestný most v obci Hvozdnica a cestný most cez kanál Váhu (na obec Štiavnik).
- Revír Petrovička
  číslo revíru: 3-2840-4-1
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: miestne zvláštne
  charakter vody: lososový - P
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Potok Petrovička (Petrovický potok) od cestného mosta v Bytči po pramene, vrátane prítokov.
- Revír Jabloňovský potok
  číslo revíru: 3-1310-4-2
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: chovný
  druh povolenia: miestne
  charakter vody: lososový - P

užívateľ: SRZ
správca: PV Púchov
Jabloňovský potok od ústia do starého koryta Váhu po pramene.

- Revír Rašovský potok
  číslo revíru: 3-3200-4-2
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: chovný
  druh povolenia: miestne
  charakter vody: lososový - P
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Rašovský potok od ústia do štrkoviska Rašov po pramene.
- Revír Pšurnovický potok
  číslo revíru: 3-3070-4-1
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: miestne zvláštne
  charakter vody: lososový - P
  užívateľ: SRZ
  Správca: PV Púchov
  Pšurnovický potok od ústia do starého koryta Váhu po pramene.
- Revír Štrkovisko Hrabové I., II.
  číslo revíru: 3-4140-1-1
  rozloha: 25 ha
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: miestne
  charakter vody: kaprový
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Vodná plocha dvoch štrkovísk pri obci Hrabové.
- Revír Štrkovisko Predmier
  číslo revíru: 3-4180-1-1
  rozloha: 2 ha
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: miestne
  charakter vody: kaprový
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Vodná plocha štrkoviska pri obci Predmier.
- Revír Štrkovisko Prúdy
  číslo revíru: 3-4190-1-1
  rozloha: 13 ha
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: miestne zvláštne
  charakter vody: kaprový
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov

Vodná plocha štrkoviska pri obci Predmier.

- Revír VN Beňov
  číslo revíru: 3-4920-1-1
  rozloha: 13 ha
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: miestne zvláštne
  charakter vody: kaprový
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Vodná plocha nádrže pri obci Beňov.
- Revír Rovnianka
  číslo revíru: 3-3370-4-1
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: miestne zvláštne
  charakter vody: lososový - P
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Potok Rovnianka od cestného mosta v obci Kotešová po pramene,
- Revír Kolárovický potok
  číslo revíru: 3-1610-4-1
  rozloha: 2 ha
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: miestne zvláštne
  charakter vody: lososový - P
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Kolárovický potok (Kolárovka) od ústia do potoka Petrovička za obcou Petrovice po pramene.
- Revír Hradnianka
  číslo revíru: 3-1010-4-1
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: miestne zvláštne
  charakter vody: lososový - P
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Potok Hradnianka od ústia do rieky Váh za obcou Predmier po pramene.
- Revír Zdrže Petrovička
  číslo revíru: 3-6140-1-2
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: chovný
  druh povolenia: miestne
  charakter vody: kaprový
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Vodná plocha sústavy zdrží na Petrovickom potoku v meste Bytča.

- Revír Hričovský kanál č. 2a
  číslo revíru: 3-1031-1-1
  organizácia: MO SRZ Bytča
  účel: lovný
  druh povolenia: celozväzové kaprové, miestne a zvláštne
  charakter vody: kaprový
  užívateľ: SRZ
  správca: PV Púchov
  Vodná plocha Hričovského kanála od pravostranného bezmenného prítoku pri obci Beňov(staničenie od VN Hričov km 18,60) po priehradné teleso VN Mikšová.

Na vytvorenie ekologickej kvality prvku územného systému ekologickej stability nadregionálnej ale i regionálnej úrovne sú v prirodzených podmienkach potrebné tisíce rokov a aj to len za predpokladu, že v dostupnej vzdialenosti od neho sa nachádza zdroj primerane bohatého pôvodného genofondu. V biologickej polopúšti kultúrnej krajiny, drancovanej hospodárskym využívaním nad mieru svoje ekologickej únosnosti, takého biocentrum nie je v ľudských silách umelo založiť alebo vytvoriť. Biocentrum nadregionálneho, ale i regionálneho významu je preto považované za neobnoviteľný prírodný zdroj. Ak sa takého ložisko vyčerpá samé, od seba sa už neobnoví. Podstatou ekologickej kvality a jedinečnosti nadregionálneho biocentra je, že sa v ňom, samé od seba udržujú životaschopné populácie stoviek druhov rastlín i tisícov druhov živočíchov v jednom priestore. Podľa § 4 odsek 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vytváranie a udržanie územného systému ekologickej stability je verejným záujmom. Každý kto zamýšľa vykonať činnosť, ktorou môže ohroziť alebo narušiť územný systém ekologickej stability je povinný zároveň navrhnúť opatrenia, ktoré prispejú k jeho vytváraniu a udržovaniu.

Dotknutým územím sa nachádzajú nasledujúce prvky RÚSESu Bytča:

NRBc2 Súľovské skaly (navrhovaná činnosť prechádza cez tento biokoridor)

Kategória: Biocentrum nadregionálneho významu
Výmera: 1 411 ha / 1 411 ha
Stav biocentra: prevažne vyhovujúci
Lokalizácia: k. ú. Hlboké nad Váhom, Hrabové, Jablonové, Predmier, Maršová, Súľov - Hradná
Krátka charakteristika a opis biocentra: Zachovalé skalné a lesné biocenózy, pestrá flóra a fauna, výskyt teplomilných ale dealpínskych druhov, veľmi bohaté zastúpenie druhov čeľade *Orchidaceae*. Výskyt mnohých vzácnych druhov pavúkov, lastúrničiek, chrobákov, motýľov, dvojkrídlovcov a endemických druhov z týchto skupín. Tvorené sú bazálnym paleogénnym zlepencom, miestami až niekoľko 100 m hrubým. Rastlinstvo a živočíšstvo predstavuje zmes teplomilných a montánnych druhov. Zoskupenia tvoria celé skalné mestá, na Slovensku celkom výnimočný fenomén. Súľovské skaly (nazývané aj slovenskými Dolomitmi) predstavujú najstaršie chránené územie v Súľovských vrchoch. K najkrajším útvarom pôvabného bielosivého "stovežatého“ skalného mesta patrí 13 m vysoká Gotická brána, Obrovská brána, dvojcípy Roháč, Kamenný hríb, puklinová jaskyňa Šarkania diera a mnoho ďalších prírodných výtvorov. Nachádzajú sa v CHKO Strážovské vrchy.
Súčasná legislatívna ochrana:

- VCHÚ: CHKO Strážovské vrchy
- MCHÚ: NPR Súľovské skaly, PP Súľovský hrádok, PP Šarkania diera
- SKUEV: SKUEV0256 Strážovské vrchy
- CHVÚ: SKCHVU028 Strážovské vrchy

Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- stavebná činnosť.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie veľkoplošnej hospodárskej formy hospodárskych spôsobov,
- na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty),
- pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov,
- maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa,
- postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov,
- v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa,
- minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok,
- optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete a jej systematickou údržbou minimalizovať vodnú eróziu,
- využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť, resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- regulovaná kosba lúk a pasienkov,
- prejednávanie PSL so ŠOP,
- ťažba v mimohniezdnom období,
- regulované rozširovanie turistických a poľovníckych chodníkov.

RBc4 Vrchová

Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera: 22 ha / 22 ha
Stav biocentra: prevažne vyhovujúci
Lokalizácia: k. ú. Malá Bytča

Krátka charakteristika a opis biocentra: Lesné porasty dnes z časti tvoria prirodzené porasty buka s prímesou jedle, javora horského, smreka a iných drevín, majú zväčša dobrú štruktúru, krovinovú vrstvu tvoria prevažne mladé jedince stromov, bylinná vrstva je pomerne bohatá. Časť porastov je zmenená, pôvodné dreviny sú nahradené ihličnatými zmesami alebo monokultúrami borovice lesnej, smrekovca a smreka.

Ohrozenia biocentra:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- stavebná činnosť.

Navrhované ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie veľkoplošnej hospodárskej formy hospodárskych spôsobov,
- na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty),
- pri rúbaňovom spôsobe hospodárenia minimalizovať veľkosť obnovovaných plôch a voliť nesymetrické tvary obnovných prvkov,
- maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa,
- postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov,
- v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa,
- minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok,
- optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete a jej systematickou údržbou minimalizovať vodnú eróziu,
- využívať šetrné technológie ťažby a približovania dreva,
- vyčleniť dostatočne veľké územia ponechané na samovývoj, prednostne chrániť prirodzené lesy,
- podporiť, resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- regulovaná kosba lúk a pasienkov,
- prejednávanie PSL so ŠOP,
- ťažba v mimohniezdnom období,
- regulované rozširovanie turistických a poľovníckych chodníkov.

RBc6 Váh pri Predmieri

Kategória: Biocentrum regionálneho významu
Výmera: 47 ha / 47 ha
Stav biocentra: prevažne vyhovujúci
Lokalizácia: k. ú. Mikšová, Predmier, Hvozdnica, Malá Bytča
Krátka charakteristika a opis biocentra: Špecifické a významné brehové porasty tvoriace vhodné podmienky aj pre živočíšstvo. V blízkosti sa nachádza vodná nádrž Mikšová.
Ohrozenia:

- výstavba MVE,
- regulácia toku,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie inváznych druhov
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody,
- intenzívne rybárske a poľovnícke obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry.
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- regulovať komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v nive,
- vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečnych prekážok v toku,
- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu druhového spektra ichtyofauny,
- minimalizovať reguláciu toku,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku,
- tam, kde to je možné, rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov.

NRBk1 rieka Váh (navrhovaná činnosť prechádza cez tento biokoridor)

Dĺžka/šírka/výmera: cca 15 km/od 100 do 600 m/ cca 368 ha
Kategória: Biokoridor nadregionálneho významu Stav biokoridoru: nevyhovujúci Príslušnosť k. ú.: Kotešová, Hliník nad Váhom, Hrabové, Veľká Bytča, Malá Bytča, Predmier, Hvozdnica, Mikšová, Maršová
Charakteristika: Tvorí hlavnú os celého systému v okrese. Ide o hlavný hydrický koridor, ktorý na územie vstupuje zo severovýchodu z okresu Žilina a opúšťa ho juhozápadným smerom do okresu Ilava.
Ohrozenia:

- výstavba VE,
- regulácia toku,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie inváznych druhov
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody,
- intenzívne rybárske a poľovnícke obhospodarovanie,

- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry.
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- regulovať komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v nive,
- vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečnych prekážok v toku,
- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu druhového spektra ichtyofauny,
- minimalizovať reguláciu toku,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku,
- tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov.

RBk2 ekotón Nízkych Javorníkov Mikšová - Lalinok

Dĺžka/šírka/výmera: cca 17 km/od 100 do 400 m/cca 687 ha
Kategória: Biokoridor regionálneho významu
Stav biokoridoru: čiastočne vyhovujúci
Príslušnosť k. ú.: Kotešová, Hliník nad Váhom, Veľká Bytča, Malá Bytča, Predmier, Hvozdnica, Mikšová
Charakteristika: Zabezpečuje prepojenie hlavne po svahoch údolia Váhu, hlavne medzi okresmi Žilina a Ilava, ale aj ako napojenie miestnych biokoridorov.
Ohrozenia:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- v území je dovolená poľnohospodárska činnosť,
- vzhľadom na to, že sa jedná o poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu s vysokým podielom ornej pôdy, bolo by vhodné zvýšiť podiel trávnatých porastov a pásov krovín,
- zamedziť výrubu mimolesnej zelene a zachovať všetky mokraďové spoločenstvá,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie veľkoplošnej hospodárskej formy hospodárskych spôsobov,
- na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty),
- maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa,
- postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov,
- v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa,

- minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok,
- optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete a jej systematickou údržbou minimalizovať vodnú eróziu,
- podporiť, resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- regulovaná kosba lúk a pasienkov,
- prejednávanie PSL so ŠOP,
- ťažba v mimohniezdnom období,
- regulované rozširovanie turistických a poľovníckych chodníkov.

RBk3 Údolie a vodný tok Petrovičky

Dĺžka/šírka/výmera: cca 14 km/od 150 do 400 m/cca 450 ha
Kategória: Biokoridor regionálneho významu
Stav biokoridoru: čiastočne vyhovujúci
Príslušnosť k. ú.: Petrovice, Kolárovice, Veľká Bytča
Charakteristika: Regionálny hydrický biokoridor prepájajúci Javorníky s údolím Váhu.
Súčasná legislatívna ochrana: CHKO Kysuce a SKUEV0644 Petrovička
Ohrozenia:

- výstavba MVE,
- regulácia toku,
- likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov,
- šírenie inváznych druhov
- znečisťovanie brehov skládkami odpadov,
- zarybňovanie nepôvodnými druhmi,
- znečistenie vody,
- intenzívne rybárske a poľovnícke obhospodarovanie,
- urbanizácia v okolí toku a výstavba infraštruktúry.
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- regulovať komerčnú ťažbu štrku v koryte,
- minimalizovať úmyselný výrub drevín v nive,
- vylúčiť výstavbu MVE a ďalších priečnych prekážok v toku,
- neurbanizovať plochy biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť,
- vylúčiť aplikáciu chemických látok,
- regulovať zarybňovanie nepôvodnými druhmi, snažiť sa o obnovu druhového spektra ichtyofauny,
- minimalizovať reguláciu toku,
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku,
- tam, kde to je možné rozšíriť plochy brehových a sprievodných porastov.

RBk5 ekotón severného okraja Strážovských vrchov (navrhovaná činnosť prechádza cez tento biokoridor)

Dĺžka/šírka/výmera: cca 11 km/od 200 do 900 m/ 445 ha
Kategória: Biokoridor regionálneho významu
Stav biokoridoru: čiastočne vyhovujúci
Príslušnosť k.ú.: Hlboké nad Váhom, Hrabové, Predmier, Maršová
Charakteristika: Zabezpečuje prepojenie hlavne medzi okresmi Žilina a Ilava, ale aj ako napojenie miestnych biokoridorov zo strany Strážovských vrchov.
Ohrozenia:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- stavebná činnosť,
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- v území je dovolená poľnohospodárska činnosť,
- vzhľadom na to, že sa jedná o poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu s vysokým podielom ornej pôdy, bolo by vhodné zvýšiť podiel trávnatých porastov a pásov krovín,
- zamedziť výrubu mimolesnej zelene a zachovať všetky mokraďové spoločenstvá,
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie veľkoplošnej hospodárskej formy hospodárskych spôsobov,
- na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty),
- maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa,
- postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov,
- v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa,
- minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok,
- optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete a jej systematickou údržbou minimalizovať vodnú eróziu,
- podporiť, resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia,
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým inváznе druhy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- regulovaná kosba lúk a pasienkov,
- prejednávanie PSL so ŠOP,
- ťažba v mimohniezdnom období,
- regulované rozširovanie turistických a poľovníckych chodníkov.

RBk8 Javor (navrhovaná činnosť prechádza cez tento biokoridor)

Dĺžkа/šírka/výmera: cca 13 ha
Kategória: Biokoridor regionálneho významu
Stav biokoridoru: vyhovujúci
Príslušnosť k. ú.: Súľov-Hradná, Jablonové
Charakteristika: Terestrický biokoridor, ktorý spája jednotlivé biocentrá a ostatné prvky ÚSES za účelom zabezpečenia konektivity a migračnej priepustnosti územia.
Ohrozenia:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- stavebná činnosť,
- vytváranie bariér – ploty, múry
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabrániť vytváraniu bariér brániacich v migračnej priepustnosti územia
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie veľkoplošnej hospodárskej formy hospodárskych spôsobov,
- na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty),
- maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa,
- postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov,
- v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa,
- minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok,
- optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete a jej systematickou údržbou minimalizovať vodnú eróziu,
- podporiť, resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia, • cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry, • regulovaná kosba lúk a pasienkov,
- prejednávanie PSL so ŠOP,
- ťažba v mimohniezdnom období,
- regulované rozširovanie turistických a poľovníckych chodníkov.

RBk10 Pšurnovice

Dĺžka/šírka/výmera: cca 16,6 ha
Kategória: Biokoridor regionálneho významu
Stav biokoridoru: vyhovujúci
Príslušnosť k. ú.: Veľká Bytča,
Charakteristika: Terestrický biokoridor, ktorý spája jednotlivé biocentrá a ostatné prvky ÚSES za účelom zabezpečenia konektivity a migračnej priepustnosti územia.
Ohrozenia:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- stavebná činnosť,
- vytváranie bariér – ploty, múry
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabrániť vytváraniu bariér brániacich v migračnej priepustnosti územia
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie veľkoplošnej hospodárskej formy hospodárskych spôsobov,
- na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty),
- maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa,
- postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov,
- v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa,
- minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok,
- optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete a jej systematickou údržbou minimalizovať vodnú eróziu,
- podporiť, resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia
- cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry,
- regulovaná kosba lúk a pasienkov,
- prejednávanie PSL so ŠOP,
- ťažba v mimohniezdnom období,
- regulované rozširovanie turistických a poľovníckych chodníkov.

RBk11 Pod Madákmi

DĺŽka/šírka/výmera: cca 60 ha
Kategória: Biokoridor regionálneho významu
Stav biokoridoru: vyhovujúci
Príslušnosť k. ú.: Veľká Bytča,
Charakteristika: Terestrický biokoridor, ktorý spája jednotlivé biocentrá a ostatné prvky ÚSES za účelom zabezpečenia konektivity a migračnej priepustnosti územia.
Ohrozenia:

- intenzívne lesné hospodárstvo (zmena drevinového zloženia porastov, zmena porastovej štruktúry, zánik prirodzených štruktúr, intenzívna ťažba starých porastov nad 100 rokov, chemizácia, znečisťovania odpadmi rôzneho druhu, budovanie lesných ciest, erózia, úmyselné rozširovanie alebo spontánny prienik nepôvodných druhov ...),
- nízka intenzita poľnohospodárskeho využívania a zánik jeho tradičných foriem (postupný zánik nelesných biotopov, zmena druhového zloženia lúk, ústup vzácnych a ohrozených druhov flóry a fauny, šírenie ruderálnych druhov, ...),
- nadmerná návštevnosť niektorých častí územia spojená s eróziou, vyrušovaním citlivých druhov fauny, znečisťovaním územia, synantropizáciou,
- stavebná činnosť,
- vytváranie bariér – ploty, múry
- prípadná ťažba nerastných surovín.

Ekostabilizačné a manažmentové opatrenia:

- zabrániť vytváraniu bariér brániacich v migračnej priepustnosti územia
- uplatňovať prírode blízke hospodárenie v lesoch – vylúčenie veľkoplošnej hospodárskej formy hospodárskych spôsobov,
- na maximálnej ploche hospodáriť pri zachovaní trvalosti lesa (účelový výber, trvalo etážové porasty),
- maximálne využívať prirodzenú obnovu lesa,
- postupne obnoviť prirodzené drevinové zloženie porastov,
- v porastoch ponechávať stromy na dožitie, dutinové a hniezdne stromy, dostatok odumretého dreva, štruktúru porastov v maximálne možnej miere priblížiť prirodzenej štruktúre lesa,
- minimalizovať alebo vylúčiť použitie chemických látok,
- optimalizovať výstavbu lesnej cestnej siete a jej systematickou údržbou minimalizovať vodnú eróziu,
- podporiť, resp. obnoviť primerané obhospodarovanie nelesných biotopov (lúky, pasienky) – kosenie, pastva,
- vytvárať podmienky pre usmernené turistické a rekreačné využívanie územia, • cielene odstraňovať nepôvodné predovšetkým invázne druhy,
- nepripustiť ťažbu nerastných surovín a vylúčiť umiestnenie objektov banskej infraštruktúry na území biocentra,
- nepripustiť urbanizáciu územia a výstavbu nadradenej infraštruktúry, • regulovaná kosba lúk a pasienkov,
- prejednávanie PSL so ŠOP,
- ťažba v mimohniezdnom období,
- regulované rozširovanie turistických a poľovníckych chodníkov.

GL9 Súľovské skaly – lem rezervácie

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Súľov-Hradná
Výmera: 4,69 ha
Krátka charakteristika a opis: Teplomilný okraj Súľovských skál s krovinami v pokročilom štádiu sukcesie. Pre zachovanie priaznivého stavu biotopov je nutné vykonávať manažmentové opatrenia.
Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Tr1 - Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: modráčik rebelov (*Maculiena rebeli*), *Orchidaceae*, bezstavovce
Navrhované manažmentové opatrenia:
- odstraňovať náletové dreviny, pasenie a kosenie,
- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácií týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných prameníšk, terénnych depresií a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým inváze druhy.

GL10 Súľovské skaly – lokalita

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Súľov-Hradná
Výmera: 3,85 ha
Krátka charakteristika a opis: Výskyt xerotermnej vegetácie, v konkrétnej lokalite Súľovských skál, v pokročilom štádiu sukcesie. Pre zachovanie priaznivého stavu biotopov je nutné vykonávať manažmentové opatrenia.
Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Tr5 - Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty
Navrhované manažmentové opatrenia:
- odstraňovať náletové dreviny, pasenie a kosenie,
- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácií týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných prameníšk, terénnych depresií a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým inváze druhy.

GL11 Kopánky

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Veľká Bytča
Výmera: 38,34 ha
Krátka charakteristika a opis: Lokalita mokrade v dobrom stave biotopov, pre ktorú nie je nutné vykonávať manažmentové opatrenia.
Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Lk3 – Mezofilné pasienky a spásané lúky, Ls5.1 – Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130)
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: obojživelníky (skokan štíhly (*Rana dalmatina*), skokan hnedý (*Rana temporaria*))

GL12 Jabloňovský potok v Tancovej

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Malá Bytča
Výmera: 15,4 ha
Krátka charakteristika a opis: zachované brehové porasty potoka
Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské. lužné lesy (91EO)
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: biotop s výskytom jelše sivej (*Alnus incana*), obojživelníky

GL13 Východný hrebeň Súľovských skál

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Súľov-Hradná
Výmera: 242,1 ha
Krátka charakteristika a opis: Zachovalé skalné a lesné biocenózy, pestrá flóra a fauna, výskyt teplomilných, ale i dealpínskych druhov, veľmi bohaté zastúpenie druhov čeľade *Orchidaceae*.
Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Al3 – alpínske a subalpínske vápnomilné travinno - bylinné porasty (6170), Sk1 – karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Sk6 – nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni (8160), Tr5 – suché a dealpínske travinno – bylinné porasty (6190), Ls4 – Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Ls5.1 – Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy (9150), Ls6.2 – reliktné a vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0)
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: horec Clusiov (*Gentiana clusii*), soldanelka karpatská (*Soldanella carpatica*), muchovník vajcovitý (Amelanchier ovalis), prvosienka holá (*Primula auricula*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), medvedica lekárska (*Arctostaphylos uva-ursi*), prilbica pestrá (*Aconitum variegatum*), prilbica žltá (*Aconitum lycoctonum*), prilbica tuhá moravská (*Aconitum firmum ssp. Moravicum*) (Klinda 1985), jazýčkovec jadranský (*Himantoglossum adriaticum*), kavyľ pôvabný (*Stipa pulcherrima*), astra alpínska (*Aster alpinus*), dryádka osemlupienková (*Dryas octopetala*) (Cvachova 1988), Devätorník šedý (*Helianthemum canum*), tis obyčajný (*Taxus baccata*), drieň obyčajný (*Comus mas*), klokoč perovitý (*Staphyllea pinnata*), vápnička skalná (*Kernera saxatilis*), tučnica alpínska (*Pinguicula alpina*), ostrevka karpatská (*Sesleria calcaria*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), klinček uhorský (*Dianthus hungaricus*). Výskyt mnohých vzácnych druhov pavúkov, lastúrničiek, chrobákov, motýľov, dvojkrídlovcov, endemických druhov z týchto skupín, viaceré druhy boh na Slovensku zistené iba tu (Štollmann 1974, Pagáč, Vanochová 1985).
Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácií týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných prameníšk, terénnych depresií a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým inváznе druhy.

GL14 Malá Bytča štrkoviská

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Malá Bytča
Výmera: 7,44 ha
Krátka charakteristika a opis: Opustené štrkoviská, prirodzená sukcesia k vŕbovo-topoľovému lesu. Lokalita s kvalitnými biotopmi živočíchov, prioritne vodné vtáctvo a obojživelníky. Nachádza sa v dobrom stave a nie je potrebné zabezpečovať špecifické manažmentové opatrenia lokality.
Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných prameníisk, terénnych depresií a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL19 Dúbrava pri Pšnurnoviciach

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Pšurnovice, Veľká Bytča
Výmera: 76,43 ha
Krátka charakteristika a opis: Zvyšok pôvodných dubových lesov s výskytom viacerých druhov rodu Quercus (*Quercus dalechampii*, Quercus *dalechampii x Quercus virgiliana*, *Quercus robur*, *Quercus pedunculiflora*) i ohrozených druhov bylín (Mičieta, 1916).
Výskyt biotopov európskeho a národného významu: 91H0 - Teplomilné panónske dubové lesy
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: dub žltkastý (*Quercus dalechampii*)
Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných prameníisk, terénnych depresií a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým invázne druhy.

GL20 Hliník nad Váhom - rybníky

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hliník nad Váhom, Veľká Bytča
Výmera: 2,31 ha
Krátka charakteristika a opis: Reprodukčná lokalita obojživelníkov, mokraďové druhy rastlín (Vanochová 1993, pers. comm.), cenné druhy vážok (Badik 1993, pers. comm.).
Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Br6, Br7, Al5, Lk5 (6430) - Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: vážky
Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,

- zabezpečiť ochranu prípadných prameníšk, terénnych depresií a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým inváz ne druhy.

GL22 Bytča, lužný les

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hrabové, Veľká Bytča
Výmera: 14,38 ha
Krátka charakteristika a opis: Vŕbovo-topoľové brehové porasty, biotopy vodného vtáctva, cenné zoocenózy vážok (Topercer, Badik 1993, pers. comm.).
Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls 1.1, Ls 1.3, Ls 1.4 (91E0*) - Lužné vŕbovotopoľové a jelšové lesy
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: šidielko obyčajné (*Coenagrion puella*)
Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácií týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných prameníšk, terénnych depresií a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým inváz ne druhy.

GL24 Brehové porasty Hradnianky (navrhovaná činnosť bude v dotyku s touto genofondovou lokalitou)

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Súľov-Hradná
Výmera: 7,87 ha
Krátka charakteristika a opis: Dobre vyvinuté vŕbové brehové porasty (Topercer 1993, pers. comm.).
Výskyt biotopov európskeho a národného významu: Ls1.3 - Jaseňovo – jelšové podhorské lužné lesy (91E0)
Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácií týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných prameníšk, terénnych depresií a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území, • cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým inváz ne druhy.

GL33 Štrkoviská pri Bytči

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Veľká Bytča
Výmera: 23,13 ha
Krátka charakteristika a opis: Opustené štrkoviská, prirodzená sukcesia k vŕbovo-topoľovému lesu, biotopy vodného vtáctva, cenné zoocenózy vážok (Topercer, Badík 1993, pers. comm.)
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: vážky
Navrhované manažmentové opatrenia:

- zachovať či dosiahnuť optimálny stav, zabezpečujúci genofond rastlinných a živočíšnych druhov vyskytujúcich sa v danom priestore,

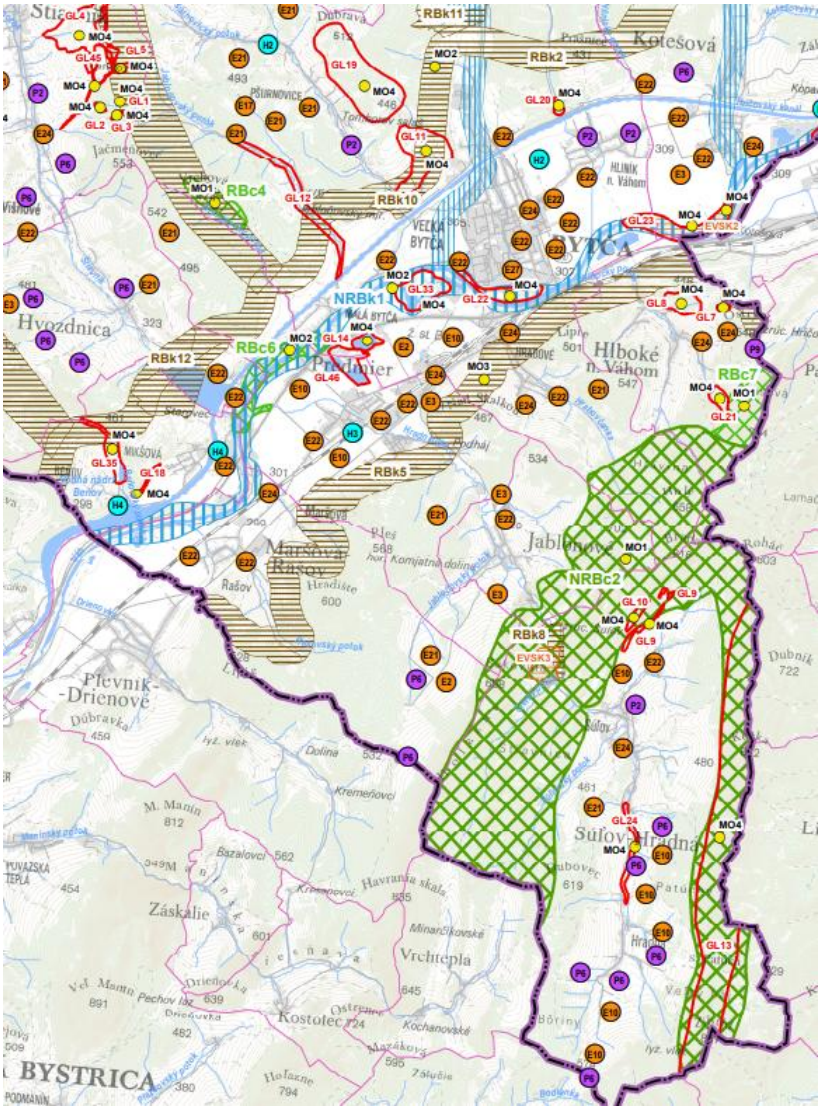
- zabezpečiť monitoring plôch a následné manažmentové opatrenia proti vysušovaniu a degradácii týchto spoločenstiev,
- zabezpečiť ochranu prípadných prameníšk, terénnych depresií a iných vlhkých lokalít vyskytujúcich sa na území,
- cielene odstraňovať nepôvodné, predovšetkým inváznе druhy.

GL46 Predmier

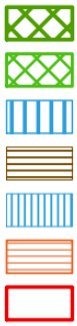
Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Veľká Bytča
Výmera: 15,53 ha
Krátka charakteristika a opis: biotop živočíchov
Výskyt druhov európskeho významu, chránených a ohrozených druhov: vodné vtáctvo, obojživelníky

EVSK3 Súľovský hrádok

Výmera: 16,61 ha
Lokalizácia: k. ú. Súľov-Hradná
Krátka charakteristika a opis: Zabezpečenie ochrany skalných útvarov paleogénnych súľovských zlepencov s hojným výskytom vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov.
Stav: prevažne vyhovujúci



NAVRHOVANÉ PRVKY RÚSES



biocentrum nadregionálneho významu

biocentrum regionálneho významu

biokoridor nadregionálného významu – hydrický

biokoridor regionálného významu – terestrický

biokoridor regionálného významu – hydrický

ekologicky významný segment krajiny

genofondová lokalita

EKOSTABILIZAČNÉ OPATRENIA

E2 – zvýšiť podiel nelesnej drevinovej vegetácie

E3 – sanovať nezabezpečené hnojiská a revitalizovať okolie zabezpečených hnojísk

E10 – celoplošne vylúčiť používanie chemických prípravkov, minerálnych hnojív a hnojovice

E17 – nevysádzať monodominantné porasty

E21 – stabilizovať zosuvné územia a zabezpečiť monitoring

E22 – zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie

E24 – monitorovať a sanovať environmentálne záťaže

E27 – zosúladiť rekreačné aktivity s ochranou prírody

HYDROEKOLOGICKÉ OPATRENIA

H2 – monitorovať kvalitu povrchových vôd, eliminovať vypúšťanie odpadových vôd

H3 – zrealizovať opatrenia na zlepšenie kvality povrchových vôd

H4 – odstrániť, resp. spriechodniť existujúce migračné bariéry na vodných tokoch

PROTIERÓZNE A PROTIPOVODŇOVÉ OPATRENIA

P2 – zamedzovať vytváraniu nepriepustných plôch

P6 – realizovať agrotechnické protierózne opatrenia, v najexponovanejších lokalitách zatrávniť

P9 – zalesniť TTP a lesy zaradiť do kategórie ochranné lesy

P13 – previesť lesy hospodárske na lesy s ochrannou funkciou

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

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Územná jednotka	Spolu	muži (abs.)	muži (%)	ženy (abs.)	ženy (%)
Bytča	11 414	5 590	48,97	5 824	51,03
Jablonové	910	476	52,31	434	47,69
Maršová-Rašov	1 022	506	49,51	516	50,49
Predmier	1 357	672	49,52	685	50,48
Súľov-Hradná	977	474	48,52	503	51,48

V dotknutých obciach Maršová-Rašov, Predmier a Súľov-Hradná a v meste Bytča prevládajú ženy.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa ekonomických vekových skupín v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Územná jednotka	predproduktívny vek (0-14 rokov) (abs.)	predproduktívny vek (0-14 rokov) (%)	produktívny vek (15-64 rokov) (abs.)	produktívny vek (15-64 rokov) (%)	poproduktívny vek (65 a viac rokov) (abs.)	poproduktívny vek (65 a viac rokov) (%)
Bytča	1 791	15,69	7 743	67,84	1 880	16,47
Jablonové	137	15,05	643	70,66	130	14,29
Maršová-Rašov	231	22,6	688	67,32	103	10,08
Predmier	209	15,4	940	69,27	208	15,33
Súľov-Hradná	145	14,84	646	66,12	186	19,04

V dotknutej obci Súľov-Hradná a v meste Bytča prevládajú obyvatelia v poproduktívnom veku nad obyvateľmi v predproduktívnom veku.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa rodinného stavu v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Územná jednotka	slobodný, slobodná (abs.)	slobodný, slobodná (%)	ženatý, vydatá (abs.)	ženatý, vydatá (%)	rozvedený, rozvedená (abs.)	rozvedený, rozvedená (%)	vdovec, vdova (abs.)	vdovec, vdova (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
Bytča	4 997	43,78	4 832	42,33	737	6,46	831	7,28	17	0,15
Jablonové	409	44,95	395	43,41	40	4,4	66	7,25	0	0
Maršová-Rašov	484	47,36	429	41,98	46	4,5	61	5,97	2	0,2
Predmier	590	43,48	610	44,95	64	4,72	92	6,78	1	0,07
Súľov-Hradná	432	44,22	395	40,43	63	6,45	82	8,39	5	0,51

V dotknutých obciach Maršová-Rašov, Jablonové a Súľov-Hradná a v meste Bytča prevládajú slobodný/á nad ženatými/vydatými.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov (abs.)	1 265	100	174	138	89
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov (%)	11,08	10,99	17,03	10,17	9,11
základné vzdelanie (abs.)	1678	145	140	174	157
základné vzdelanie (%)	14,7	15,93	13,7	12,82	16,07
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity) (abs.)	2 698	235	214	279	227
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity) (%)	23,64	25,82	20,94	20,56	23,23
úplné stredné vzdelanie (s maturitou) (abs.)	2 911	266	258	397	273
úplné stredné vzdelanie (s maturitou) (%)	25,5	29,23	25,24	29,26	27,94
vyššie odborné vzdelanie (abs.)	614	45	48	73	61
vyššie odborné vzdelanie (%)	5,38	4,95	4,7	5,38	6,24
vysokoškolské vzdelanie (abs.)	1 826	99	149	256	147
vysokoškolské vzdelanie (%)	16	10,88	14,58	18,87	15,05
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac (abs.)	19	2	1	1	0
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac (%)	0,17	0,22	0,1	0,07	0
nezistené (abs.)	403	18	38	39	23
nezistené (%)	3,53	1,98	3,72	2,87	2,35

V dotknutých obciach a v meste Bytča prevládajú obyvatelia s úplným stredoškolským vzdelaním (s maturitou).

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa národnosti v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
slovenská (abs.)	10 754	897	975	1 283	947
slovenská (%)	94,22	98,57	95,4	94,55	96,93
maďarská (abs.)	5	0	0	0	1
maďarská (%)	0,04	0	0	0	0,1
rusínska (abs.)	1	0	0	1	0
rusínska (%)	0,01	0	0	0,07	0
česká (abs.)	48	0	0	1	1
česká (%)	0,42	0	0	0,07	0,1
ukrajinská (abs.)	5	0	0	0	0
ukrajinská (%)	0,04	0	0	0	0
nemecká (abs.)	10	0	0	0	0
nemecká (%)	0,09	0	0	0	0
moravská (abs.)	1	0	0	0	0
moravská (%)	0,01	0	0	0	0
poľská (abs.)	5	0	1	1	0
poľská (%)	0,04	0	0,1	0,07	0
ruská (abs.)	3	0	0	1	0
ruská (%)	0,03	0	0	0,07	0
vietnamská (abs.)	9	0	0	0	0
vietnamská (%)	0,08	0	0	0	0
bulharská (abs.)	3	0	0	0	0
bulharská (%)	0,03	0	0	0	0
chorvátska (abs.)	3	0	0	0	1
chorvátska (%)	0,03	0	0	0	0,1
srbská (abs.)	1	0	0	0	0
srbská (%)	0,01	0	0	0	0
albánska (abs.)	1	0	0	0	0
albánska (%)	0,01	0	0	0	0
talianska (abs.)	2	0	0	0	0
talianska (%)	0,02	0	0	0	0
kórejská (abs.)	1	0	0	0	0
kórejská (%)	0,01	0	0	0	0
anglická (abs.)	1	0	0	0	0
anglická (%)	0,01	0	0	0	0
francúzska (abs.)	1	0	0	0	0
francúzska (%)	0,01	0	0	0	0
iná (abs.)	6	0	3	3	1
iná (%)	0,05	0	0,29	0,22	0,1
nezistená (abs.)	554	13	43	67	26
nezistená (%)	4,85	1,43	4,21	4,94	2,66
slovenská (abs.)	10754	897	975	1283	947
slovenská (%)	94,22	98,57	95,4	94,55	96,93
maďarská (abs.)	5	0	0	0	1
maďarská (%)	0,04	0	0	0	0,1
rusínska (abs.)	1	0	0	1	0
rusínska (%)	0,01	0	0	0,07	0
česká (abs.)	48	0	0	1	1
česká (%)	0,42	0	0	0,07	0,1
ukrajinská (abs.)	5	0	0	0	0
ukrajinská (%)	0,04	0	0	0	0

V dotknutých obciach a v meste Bytča prevládajú obyvatelia slovenskej národnosti.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa náboženského vyznania v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
bez náboženského vyznania (abs.)	1535	44	93	120	120
bez náboženského vyznania (%)	13,45	4,84	9,1	8,84	12,28
Rímskokatolícka cirkev v Slovenskej republike (rímskokatolícke) (abs.)	8732	834	842	1133	282
Rímskokatolícka cirkev v Slovenskej republike (rímskokatolícke) (%)	76,5	91,65	82,39	83,49	28,86
Evanjelická cirkev augsburského vyznania na Slovensku (evanjelické) (abs.)	147	5	19	9	530
Evanjelická cirkev augsburského vyznania na Slovensku (evanjelické) (%)	1,29	0,55	1,86	0,66	54,25
Gréckokatolícka cirkev na Slovensku (gréckokatolícke) (abs.)	51	2	5	13	2
Gréckokatolícka cirkev na Slovensku (gréckokatolícke) (%)	0,45	0,22	0,49	0,96	0,2
Reformovaná kresťanská cirkev na Slovensku (kalvínske) (abs.)	11	4	1	1	0
Reformovaná kresťanská cirkev na Slovensku (kalvínske) (%)	0,1	0,44	0,1	0,07	0
Pravoslávna cirkev na Slovensku (pravoslávne) (abs.)	10	0	0	0	0
Pravoslávna cirkev na Slovensku (pravoslávne) (%)	0,09	0	0	0	0
Nábožeská spoločnosť Jehovovi svedkovia v Slovenskej republike (abs.)	2	0	0	0	1
Nábožeská spoločnosť Jehovovi svedkovia v Slovenskej republike (%)	0,02	0	0	0	0,1
Evanjelická cirkev metodistická, Slovenská oblasť (abs.)	1	0	0	0	0
Evanjelická cirkev metodistická, Slovenská oblasť (%)	0,01	0	0	0	0
Kresťanské zbory na Slovensku (abs.)	73	2	10	0	2
Kresťanské zbory na Slovensku (%)	0,64	0,22	0,98	0	0,2
Apoštolská cirkev na Slovensku (abs.)	1	0	0	0	0
Apoštolská cirkev na Slovensku (%)	0,01	0	0	0	0
Cirkev bratská v Slovenskej republike (abs.)	4	0	0	0	0
Cirkev bratská v Slovenskej republike (%)	0,04	0	0	0	0
Cirkev adventistov siedmeho dňa, Slovenské združenie (abs.)	1	0	0	0	0
Cirkev adventistov siedmeho dňa, Slovenské združenie (%)	0,01	0	0	0	0
Židovská obec na Slovensku (židovské) (abs.)	1	0	0	0	0
Židovská obec na Slovensku (židovské) (%)	0,01	0	0	0	0
Starokatolícka cirkev na Slovensku (starokatolícke) (abs.)	2	0	0	0	0
Starokatolícka cirkev na Slovensku (starokatolícke) (%)	0,02	0	0	0	0
budhizmus (abs.)	9	1	6	0	0
budhizmus (%)	0,08	0,11	0,59	0	0
islam (abs.)	4	0	0	1	0
islam (%)	0,04	0	0	0,07	0
hinduizmus (abs.)	3	0	0	0	0
hinduizmus (%)	0,03	0	0	0	0
ostatné a nepresne určené kresťanské cirkvi (abs.)	8	1	0	3	0
ostatné a nepresne určené kresťanské cirkvi (%)	0,07	0,11	0	0,22	0
pohanstvo a prírodné duchovno (abs.)	10	0	0	0	1
pohanstvo a prírodné duchovno (%)	0,09	0	0	0	0,1
ad hoc hnutia (abs.)	38	3	0	3	6
ad hoc hnutia (%)	0,33	0,33	0	0,22	0,61
iné (abs.)	38	2	2	5	2
iné (%)	0,33	0,22	0,2	0,37	0,2
nezistené (abs.)	733	12	44	69	31
nezistené (%)	6,42	1,32	4,31	5,08	3,17

V dotknutých obciach Jablonové, Maršová-Rašov a Predmier a v meste Bytča prevládajú obyvatelia rímskokatolíckeho vierovyznania a v obci Súľov-Hradná obyvatelia evanjelického vyznania (Evanjelická cirkev augsburského vyznania na Slovensku).

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa súčasnej ekonomickej aktivity v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
pracujúci (okrem dôchodcov) (abs.)	4 732	412	426	595	408
pracujúci (okrem dôchodcov) (%)	41,46	45,27	41,68	43,85	41,76
pracujúci dôchodca (abs.)	707	33	45	72	50
pracujúci dôchodca (%)	6,19	3,63	4,4	5,31	5,12
osoba na materskej dovolenke (abs.)	53	5	7	5	1
osoba na materskej dovolenke (%)	0,46	0,55	0,68	0,37	0,1
osoba na rodičovskej dovolenke (abs.)	119	5	18	16	11
osoba na rodičovskej dovolenke (%)	1,04	0,55	1,76	1,18	1,13
nezamestnaný (abs.)	401	27	34	51	37
nezamestnaný (%)	3,51	2,97	3,33	3,76	3,79
žiak strednej školy (abs.)	501	42	37	55	32
žiak strednej školy (%)	4,39	4,62	3,62	4,05	3,28
študent vysokej školy (abs.)	247	20	23	49	24
študent vysokej školy (%)	2,16	2,2	2,25	3,61	2,46
osoba v domácnosti (abs.)	450	46	50	43	37
osoba v domácnosti (%)	3,94	5,05	4,89	3,17	3,79
dôchodca (abs.)	2 156	178	131	236	218
dôchodca (%)	18,89	19,56	12,82	17,39	22,31
príjemca kapitálových príjmov (abs.)	6	0	0	4	1
príjemca kapitálových príjmov (%)	0,05	0	0	0,29	0,1
žiak základnej školy (abs.)	1 021	75	120	130	89
žiak základnej školy (%)	8,95	8,24	11,74	9,58	9,11
dieťa do začatia povinnej školskej dochádzky (abs.)	837	64	118	85	59
dieťa do začatia povinnej školskej dochádzky (%)	7,33	7,03	11,55	6,26	6,04
iná (abs.)	6	1	0	0	0
iná (%)	0,05	0,11	0	0	0
nezistené (abs.)	178	2	13	16	10
nezistené (%)	1,56	0,22	1,27	1,18	1,02

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa postavenia v zamestnaní v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Územná jednotka	Spolu	zamestnanec (abs.)	zamestnanec (%)	podnikateľ (abs.)	podnikateľ (%)	iné (abs.)	iné (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
Bytča	5 611	4 512	80,41	730	13,01	13	0,23	356	6,34
Jablonové	455	369	81,1	52	11,43	0	0	34	7,47
Maršová-Rašov	496	417	84,07	54	10,89	1	0,2	24	4,84
Predmier	688	570	82,85	79	11,48	3	0,44	36	5,23
Súľov-Hradná	470	392	83,4	54	11,49	1	0,21	23	4,89

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa zamestnania v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
Príslušníci ozbrojených síl (abs.)	19	4	4	2	1
Príslušníci ozbrojených síl (%)	0,39	0,99	0,91	0,33	0,24
Zákonodarcovia, riadiaci pracovníci (abs.)	189	9	22	28	13
Zákonodarcovia, riadiaci pracovníci (%)	3,88	2,23	4,99	4,62	3,13
Špecialisti (abs.)	860	52	56	119	83
Špecialisti (%)	17,67	12,9	12,7	19,64	20
Technici a odborní pracovníci (abs.)	627	36	62	75	48
Technici a odborní pracovníci (%)	12,88	8,93	14,06	12,38	11,57
Administratívni pracovníci, úradníci (abs.)	417	28	38	49	46
Administratívni pracovníci, úradníci (%)	8,57	6,95	8,62	8,09	11,08
Pracovníci v službách a obchode (abs.)	540	33	63	71	53
Pracovníci v službách a obchode (%)	11,09	8,19	14,29	11,72	12,77
Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve (abs.)	6	2	0	2	4
Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve (%)	0,12	0,5	0	0,33	0,96
Kvalifikovaní robotníci a remeselníci (abs.)	664	79	68	85	53
Kvalifikovaní robotníci a remeselníci (%)	13,64	19,6	15,42	14,03	12,77
Operátori a montéri strojov a zariadení (abs.)	665	91	60	86	55
Operátori a montéri strojov a zariadení (%)	13,66	22,58	13,61	14,19	13,25
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (abs.)	202	27	17	27	11
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (%)	4,15	6,7	3,85	4,46	2,65
Nezistené (abs.)	679	42	51	62	48
Nezistené (%)	13,95	10,42	11,56	10,23	11,57

V dotknutej obci Maršová-Rašov prevládajú kvalifikovaní robotníci a remeselníci, v obci Jablonové operátori a montéri strojov a zariadení a v dotknutých obciach Predmier a Súľov-Hradná a v meste Bytča prevládajú špecialisti.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet obyvateľov podľa odvetvia ekonomickej činnosti v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (abs.)	71	12	12	16	14
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (%)	1,27	2,64	2,42	2,33	2,98
Ťažba a dobývanie (abs.)	4	2	1	5	0
Ťažba a dobývanie (%)	0,07	0,44	0,2	0,73	0
Priemyselná výroba (abs.)	1 198	160	156	184	109
Priemyselná výroba (%)	21,35	35,16	31,45	26,74	23,19
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (abs.)	38	5	3	11	3
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (%)	0,68	1,1	0,6	1,6	0,64
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov (abs.)	54	5	5	2	6
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov (%)	0,96	1,1	1,01	0,29	1,28
Stavebníctvo (abs.)	477	58	50	51	38
Stavebníctvo (%)	8,5	12,75	10,08	7,41	8,09
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov (abs.)	993	52	68	87	74
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov (%)	17,7	11,43	13,71	12,65	15,74
Doprava a skladovanie (abs.)	245	17	24	38	26
Doprava a skladovanie (%)	4,37	3,74	4,84	5,52	5,53
Ubytovacie a stravovacie služby (abs.)	122	3	5	21	16
Ubytovacie a stravovacie služby (%)	2,17	0,66	1,01	3,05	3,4
Informácie a komunikácia (abs.)	156	4	10	18	9
Informácie a komunikácia (%)	2,78	0,88	2,02	2,62	1,91
Finančné a poisťovacie činnosti (abs.)	57	4	4	7	4
Finančné a poisťovacie činnosti (%)	1,02	0,88	0,81	1,02	0,85
Činnosti v oblasti nehnuteľností (abs.)	80	1	3	4	3
Činnosti v oblasti nehnuteľností (%)	1,43	0,22	0,6	0,58	0,64
Odborné, vedecké a technické činnosti (abs.)	174	9	10	13	19
Odborné, vedecké a technické činnosti (%)	3,1	1,98	2,02	1,89	4,04
Administratívne a podporné služby (abs.)	175	6	11	11	9
Administratívne a podporné služby (%)	3,12	1,32	2,22	1,6	1,91
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie (abs.)	334	16	49	54	26
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie (%)	5,95	3,52	9,88	7,85	5,53
Vzdelávanie (abs.)	306	21	13	60	32
Vzdelávanie (%)	5,45	4,62	2,62	8,72	6,81
Zdravotníctvo a sociálna pomoc (abs.)	259	21	21	22	19
Zdravotníctvo a sociálna pomoc (%)	4,62	4,62	4,23	3,2	4,04
Umenie, zábava a rekreácia (abs.)	38	2	3	6	5
Umenie, zábava a rekreácia (%)	0,68	0,44	0,6	0,87	1,06
Ostatné činnosti (abs.)	56	1	3	11	5
Ostatné činnosti (%)	1	0,22	0,6	1,6	1,06
Nezistené (abs.)	774	56	45	67	53
Nezistené (%)	13,79	12,31	9,07	9,74	11,28
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (abs.)	71	12	12	16	14
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (%)	1,27	2,64	2,42	2,33	2,98
Ťažba a dobývanie (abs.)	4	2	1	5	0
Ťažba a dobývanie (%)	0,07	0,44	0,2	0,73	0

V dotknutých obciach a v meste Bytča najviac obyvateľov pracuje v priemyselnej výrobe.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Spolu
Bytča	2 597
Jablonové	281
Maršová-Rašov	271
Predmier	420
Súľov-Hradná	393

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa typu domu v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
rodinný dom (abs.)	2 269	268	249	380	375
rodinný dom (%)	87,37	95,37	91,88	90,48	95,42
bytový dom (abs.)	162	1	9	16	5
bytový dom (%)	6,24	0,36	3,32	3,81	1,27
polyfunkčná budova (abs.)	48	0	0	1	0
polyfunkčná budova (%)	1,85	0	0	0,24	0
ostatné budovy na bývanie (abs.)	32	3	8	6	2
ostatné budovy na bývanie (%)	1,23	1,07	2,95	1,43	0,51
neskolaudovaný rodinný dom (abs.)	18	3	1	6	4
neskolaudovaný rodinný dom (%)	0,69	1,07	0,37	1,43	1,02
núdzový objekt, neurčený na bývanie (abs.)	4	0	0	0	0
núdzový objekt, neurčený na bývanie (%)	0,15	0	0	0	0
inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (abs.)	15	0	2	4	2
inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (%)	0,58	0	0,74	0,95	0,51
ostatné (abs.)	47	2	2	7	5
ostatné (%)	1,81	0,71	0,74	1,67	1,27
nezistený (abs.)	2	4	0	0	0
nezistený (%)	0,08	1,42	0	0	0

V dotknutých obciach a v meste Bytča prevládajú rodinné domy.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa obdobia výstavby v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
pred rokom 1919 (abs.)	122	4	14	44	8
pred rokom 1919 (%)	4,7	1,42	5,17	10,48	2,04
1919 - 1945 (abs.)	352	29	35	51	50
1919 - 1945 (%)	13,55	10,32	12,92	12,14	12,72
1946 - 1960 (abs.)	642	76	66	74	98
1946 - 1960 (%)	24,72	27,05	24,35	17,62	24,94
1961 - 1980 (abs.)	763	81	79	119	122
1961 - 1980 (%)	29,38	28,83	29,15	28,33	31,04
1981 - 2000 (abs.)	242	58	27	76	47
1981 - 2000 (%)	9,32	20,64	9,96	18,1	11,96
2001 - 2010 (abs.)	125	11	27	14	31
2001 - 2010 (%)	4,81	3,91	9,96	3,33	7,89
2011 - 2015 (abs.)	138	7	14	19	14
2011 - 2015 (%)	5,31	2,49	5,17	4,52	3,56
2016 a neskôr (abs.)	193	9	6	15	18
2016 a neskôr (%)	7,43	3,2	2,21	3,57	4,58
nezistené (abs.)	20	6	3	8	5
nezistené (%)	0,77	2,14	1,11	1,9	1,27

V dotknutých obciach a v meste Bytča prevládajú prevládajú domy postavené v rokoch 1961 – 1980.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa počtu podlaží v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
1 podlažie (abs.)	969	134	156	203	153
1 podlažie (%)	37,31	47,69	57,56	48,33	38,93
2 podlažia (abs.)	1 132	136	96	192	172
2 podlažia (%)	43,59	48,4	35,42	45,71	43,77
3 podlažia (abs.)	339	4	12	12	57
3 podlažia (%)	13,05	1,42	4,43	2,86	14,5
4 podlažia (abs.)	43	0	0	5	6
4 podlažia (%)	1,66	0	0	1,19	1,53
5 podlaží (abs.)	51	1	1	0	0
5 podlaží (%)	1,96	0,36	0,37	0	0
6 podlaží (abs.)	15	0	3	0	0
6 podlaží (%)	0,58	0	1,11	0	0
7 podlaží (abs.)	8	0	0	0	0
7 podlaží (%)	0,31	0	0	0	0
8 podlaží (abs.)	6	0	0	0	0
8 podlaží (%)	0,23	0	0	0	0
9 podlaží (abs.)	13	0	0	0	0
9 podlaží (%)	0,5	0	0	0	0
11 podlaží (abs.)	1	0	0	0	0
11 podlaží (%)	0,04	0	0	0	0
13 podlaží (abs.)	1	0	0	0	0
13 podlaží (%)	0,04	0	0	0	0
nezistený (abs.)	19	6	3	8	5
nezistený (%)	0,73	2,14	1,11	1,9	1,27

V dotknutých obciach Maršová-Rašov a Predmier prevládajú domy 1-podlažné domy, v obciach Jablonové a Súľov-Hradná a v meste Bytča 2-podlažné domy.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa formy vlastníctva v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
nezistený (abs.)	48	3	4	5	1
nezistený (%)	1,85	1,07	1,48	1,19	0,25
fyzická osoba (abs.)	2298	270	251	387	358
fyzická osoba (%)	88,49	96,09	92,62	92,14	91,09
obec (abs.)	2	1	0	1	0
obec (%)	0,08	0,36	0	0,24	0
iná právnická osoba (abs.)	11	2	0	5	3
iná právnická osoba (%)	0,42	0,71	0	1,19	0,76
cirkev (abs.)	3	0	0	2	1
cirkev (%)	0,12	0	0	0,48	0,25
zahraničný vlastník (abs.)	7	1	1	3	2
zahraničný vlastník (%)	0,27	0,36	0,37	0,71	0,51
kombinácia vlastníkov (abs.)	213	4	15	15	28
kombinácia vlastníkov (%)	8,2	1,42	5,54	3,57	7,12
obchodná spoločnosť (abs.)	15	0	0	2	0
obchodná spoločnosť (%)	0,58	0	0	0,48	0

V dotknutých obciach a v meste Bytča prevláda forma vlastníctva domov fyzickými osobami.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa plynovej prípojky v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	áno (abs.)	áno (%)	nie (abs.)	nie (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
Bytča	1 847	71,12	732	28,19	18	0,69
Jablonové	179	63,7	96	34,16	6	2,14
Maršová-Rašov	231	85,24	37	13,65	3	1,11
Predmier	356	84,76	56	13,33	8	1,9
Súľov-Hradná	232	59,03	156	39,69	5	1,27

V dotknutých obciach a v meste Bytča má viac domov plynovú prípojku ako nie.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa typu vodovodnej prípojky v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	v dome - z verejnej siete (abs.)	v dome - z verejnej siete (%)	v dome - vlastná (abs.)	v dome - vlastná (%)	mimo domu - z verejnej siete (abs.)	mimo domu - z verejnej siete (%)	mimo domu - vlastná (abs.)	mimo domu - vlastná (%)	bez prípojky (abs.)	bez prípojky (%)	nezistený (abs.)	nezistený (%)
Bytča	1 648	63,46	212	8,16	521	20,06	177	6,82	14	0,54	25	0,96
Jablonové	267	95,02	3	1,07	2	0,71	0	0	3	1,07	6	2,14
Maršová-Rašov	148	54,61	95	35,06	1	0,37	7	2,58	11	4,06	9	3,32
Predmier	155	36,9	151	35,95	56	13,33	21	5	28	6,67	9	2,14
Súľov-Hradná	213	54,2	54	13,74	98	24,94	1	0,25	20	5,09	7	1,78

V dotknutých obciach a v meste Bytča prevládajú podľa typu vodovodnej prípojky domy napojené z verejnej siete.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet domov podľa typu kanalizačného systému v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	septik, žumpa (abs.)	septik, žumpa (%)	prípojka na kanalizačnú sieť (abs.)	prípojka na kanalizačnú sieť (%)	domáca čistička odpadových vôd (abs.)	domáca čistička odpadových vôd (%)	bez kanalizácie (abs.)	bez kanalizácie (%)	nezistený (abs.)	nezistený (%)
Bytča	1 139	43,86	1 366	52,6	42	1,62	30	1,16	20	0,77
Jablonové	254	90,39	2	0,71	7	2,49	12	4,27	6	2,14
Maršová-Rašov	233	85,98	1	0,37	12	4,43	22	8,12	3	1,11
Predmier	355	84,52	0	0	4	0,95	53	12,62	8	1,9
Súľov-Hradná	304	77,35	0	0	48	12,21	36	9,16	5	1,27

V dotknutých obciach podľa typu kanalizačného systému prevládajú septiky a žumpy a v meste Bytča prípojka na kanalizačnú sieť.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Spolu
Bytča	4 421
Jablonové	291
Maršová-Rašov	375
Predmier	476
Súľov-Hradná	440

Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa typu domu v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
rodinný dom (abs.)	2 310	269	249	384	391
rodinný dom (%)	52,25	92,44	66,4	80,67	88,86
bytový dom (abs.)	1 825	10	113	68	33
bytový dom (%)	41,28	3,44	30,13	14,29	7,5
polyfunkčná budova (abs.)	146	0	0	1	0
polyfunkčná budova (%)	3,3	0	0	0,21	0
ostatné budovy na bývanie (abs.)	33	3	8	6	2
ostatné budovy na bývanie (%)	0,75	1,03	2,13	1,26	0,45
neskolaudovaný rodinný dom (abs.)	18	3	1	6	4
neskolaudovaný rodinný dom (%)	0,41	1,03	0,27	1,26	0,91
núdzový objekt, neurčený na bývanie (abs.)	4	0	0	0	0
núdzový objekt, neurčený na bývanie (%)	0,09	0	0	0	0
inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (abs.)	28	0	2	4	2
inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (%)	0,63	0	0,53	0,84	0,45
ostatné (abs.)	55	2	2	7	8
ostatné (%)	1,24	0,69	0,53	1,47	1,82
nezistený (abs.)	2	4	0	0	0
nezistený (%)	0,05	1,37	0	0	0

V dotknutých obciach a v meste Bytča prevládajú byty v rodinných domoch.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa formy vlastníctva v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
byt obývaný vlastníkom (abs.)	1 741	0	86	61	11
byt obývaný vlastníkom (%)	39,38	0	22,93	12,82	2,5
byt vo vlastnom rodinnom dome (abs.)	2 304	270	248	381	390
byt vo vlastnom rodinnom dome (%)	52,11	92,78	66,13	80,04	88,64
obecný byt (abs.)	81	11	29	11	25
obecný byt (%)	1,83	3,78	7,73	2,31	5,68
služobný byt (abs.)	14	1	0	5	5
služobný byt (%)	0,32	0,34	0	1,05	1,14
družstevný byt (abs.)	21	0	0	0	0
družstevný byt (%)	0,48	0	0	0	0
byt v nájme (abs.)	92	0	1	0	0
byt v nájme (%)	2,08	0	0,27	0	0
iná forma užívania bytu (abs.)	125	4	7	14	7
iná forma užívania bytu (%)	2,83	1,37	1,87	2,94	1,59
nezistený (abs.)	43	5	4	4	2
nezistený (%)	0,97	1,72	1,07	0,84	0,45

V dotknutých obciach a v meste Bytča prevládajú byty vo vlastnom rodinnom dome obývané vlastníkom.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa počtu obytných miestností v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
1 obytná miestnosť (abs.)	358	8	22	17	22
1 obytná miestnosť (%)	8,1	2,75	5,87	3,57	5
2 obytné miestnosti (abs.)	958	34	56	58	75
2 obytné miestnosti (%)	21,67	11,68	14,93	12,18	17,05
3 obytné miestnosti (abs.)	1 391	69	196	142	145
3 obytné miestnosti (%)	31,46	23,71	52,27	29,83	32,95
4 obytné miestnosti (abs.)	876	54	65	96	104
4 obytné miestnosti (%)	19,81	18,56	17,33	20,17	23,64
5 obytných miestností (abs.)	518	73	23	92	62
5 obytných miestností (%)	11,72	25,09	6,13	19,33	14,09
6 obytných miestností (abs.)	185	37	10	46	18
6 obytných miestností (%)	4,18	12,71	2,67	9,66	4,09
7 obytných miestností (abs.)	65	7	0	9	6
7 obytných miestností (%)	1,47	2,41	0	1,89	1,36
8 obytných miestností (abs.)	17	3	0	6	2
8 obytných miestností (%)	0,38	1,03	0	1,26	0,45
9 obytných miestností a viac (abs.)	19	0	0	2	1
9 obytných miestností a viac (%)	0,43	0	0	0,42	0,23
nezistený (abs.)	34	6	3	8	5
nezistený (%)	0,77	2,06	0,8	1,68	1,14

V dotknutej obci Jablonové prevládajú byty s 5 obytnými miestnosťami a v ostatných dotknutých obciach a v meste Bytča prevládajú byty s 3 obytnými miestnosťami.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa zásobovania vodou v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	vodovod v byte zo spoločného zdroja (abs.)	vodovod v byte zo spoločného zdroja (%)	vodovod v byte z vlastného zdroja (abs.)	vodovod v byte z vlastného zdroja (%)	vodovod mimo bytu (abs.)	vodovod mimo bytu (%)	bez vodovodu (abs.)	bez vodovodu (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
Bytča	3 900	88,22	449	10,16	18	0,41	13	0,29	41	0,93
Jablonové	275	94,5	5	1,72	1	0,34	4	1,37	6	2,06
Maršová-Rašov	248	66,13	105	28	4	1,07	8	2,13	10	2,67
Predmier	254	53,36	178	37,39	1	0,21	34	7,14	9	1,89
Súľov-Hradná	349	79,32	60	13,64	0	0	21	4,77	10	2,27

V dotknutých obciach a v meste Bytča prevládajú s vodovodom v byte zo spoločného zdroja.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa typu kúrenia v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
ústredné kúrenie diaľkové (abs.)	1 447	4	4	4	32
ústredné kúrenie diaľkové (%)	32,73	1,37	1,07	0,84	7,27
ústredné kúrenie lokálne (abs.)	2 168	198	326	341	306
ústredné kúrenie lokálne (%)	49,04	68,04	86,93	71,64	69,55
etážové kúrenie (abs.)	160	25	3	15	14
etážové kúrenie (%)	3,62	8,59	0,8	3,15	3,18
samostatné vykurovacie teleso (abs.)	551	39	28	86	71
samostatné vykurovacie teleso (%)	12,46	13,4	7,47	18,07	16,14
iný (abs.)	57	17	2	18	6
iný (%)	1,29	5,84	0,53	3,78	1,36
bez kúrenia (abs.)	4	2	9	4	6
bez kúrenia (%)	0,09	0,69	2,4	0,84	1,36
nezistený (abs.)	34	6	3	8	5
nezistený (%)	0,77	2,06	0,8	1,68	1,14

V dotknutých obciach a v meste Bytča prevláda typ kúrenia v byte ústredné kúrenie lokálne.

Nasledujúca tabuľka uvádza počet bytov podľa zdroja energie využívaného na vykurovanie v dotknutých obciach a meste na základe Celoslovenského sčítania domov a bytov za rok 2021.

Územná jednotka	Bytča	Jablonové	Maršová-Rašov	Predmier	Súľov-Hradná
plyn (abs.)	3 478	137	324	405	190
plyn (%)	78,67	47,08	86,4	85,08	43,18
elektrina (abs.)	197	8	0	7	22
elektrina (%)	4,46	2,75	0	1,47	5
kvapalné palivo (abs.)	0	0	0	0	2
kvapalné palivo (%)	0	0	0	0	0,45
pevné palivo (abs.)	694	133	39	51	211
pevné palivo (%)	15,7	45,7	10,4	10,71	47,95
solárna energia (abs.)	1	1	0	0	3
solárna energia (%)	0,02	0,34	0	0	0,68
iný (abs.)	13	4	0	1	1
iný (%)	0,29	1,37	0	0,21	0,23
žiadny (abs.)	4	2	9	4	6
žiadny (%)	0,09	0,69	2,4	0,84	1,36
nezistený (abs.)	34	6	3	8	5
nezistený (%)	0,77	2,06	0,8	1,68	1,14

V dotknutej obci Súľov-Hradná prevládajú byty, ktorých zdrojom energie využívaného na vykurovanie je pevné palivo a v ostatných dotknutých obciach plyn, tak ako v meste Bytča.

Ostatné charakteristiky dotknutých obci a mesta Považská Bystrica sú uvedené v nasledujúcich obrázkoch.

Mesto Bytča

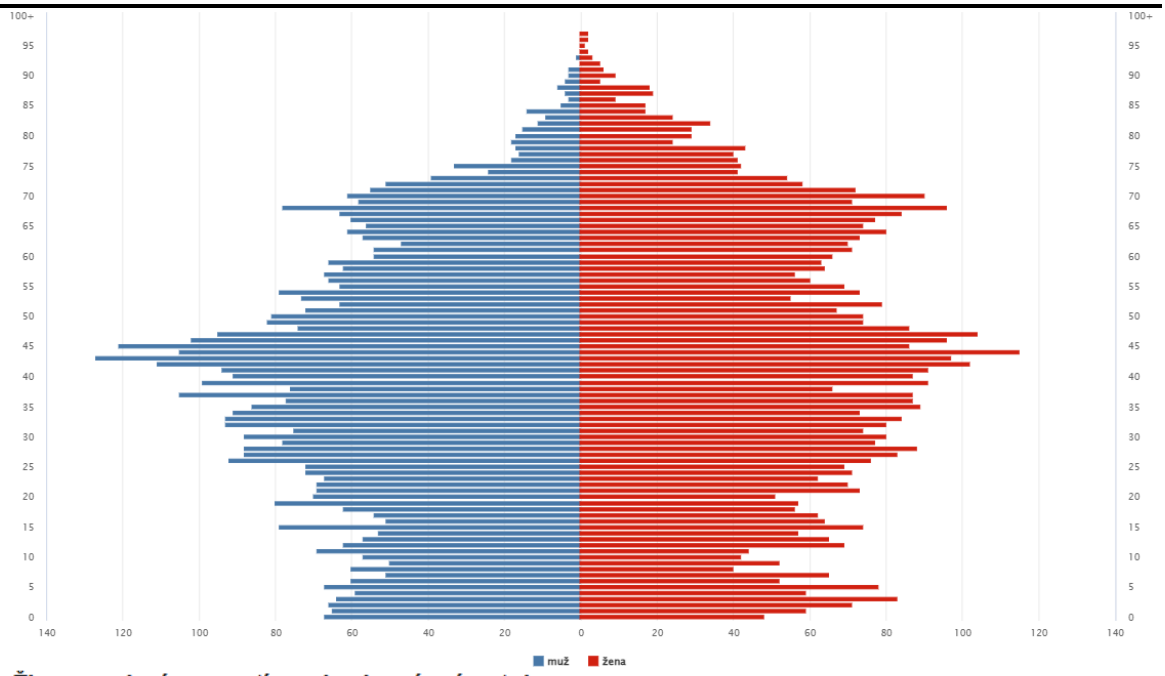
Obyvateľstvo

- Bytča má 11 370 obyvateľov.
- 51% žien a 49% mužov.
- hustota obyvateľstva je 264 osôb na Km^2
- priemerný vek obyvateľov je 40.2
- index starnutia: 1.04

Vývoj počtu obyvateľov

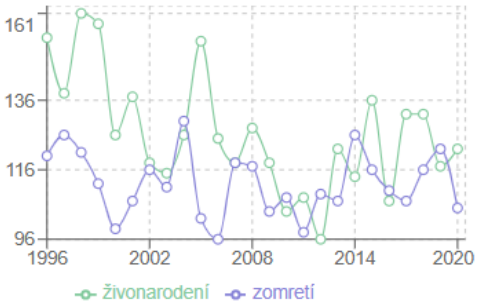
- za 1 rok: +0.06% (7)
- za 5 rokov: +0.6% (64)
- za 10 rokov: -1.8% (-212)
- za 23 rokov: -6.5% (-786)





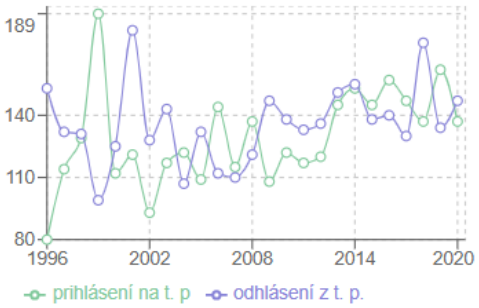
Živonarodení, zomretí a prirodzený prírastok (rozdiel živonarodených a zomretých)

- Živonarodení 122 osôb
- Zomretí 105 osôb
- Prirodzený prírastok: +17 osôb



Migrácia a migračné saldo (rozdiel v zmenách trvalého pobytu)

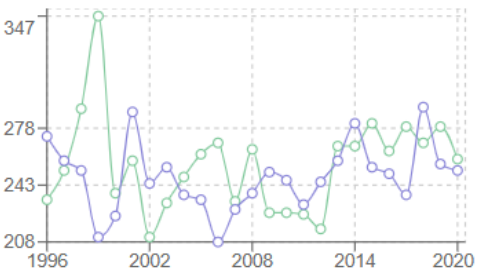
- Prisťahovalo sa 137 osôb
- Odsťahovalo sa 147 osôb
- Migračné saldo: -10 osôb



Celkový prírastok

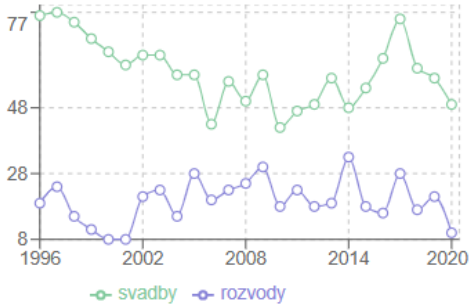
súčet prirodzeného prírastku a migračného salda

- Živonarodení a prisťahovaní: 259 osôb
- Zomretí a odsťahovaní: 252 osôb
- Celkový prírastok: +7 osôb



Sobášnosť a rozvodovosť

- Počet sobášov: 49
- Počet rozvodov: 10
- Pomer sobášov ku rozvodom: 4.9



Obec Jablonové

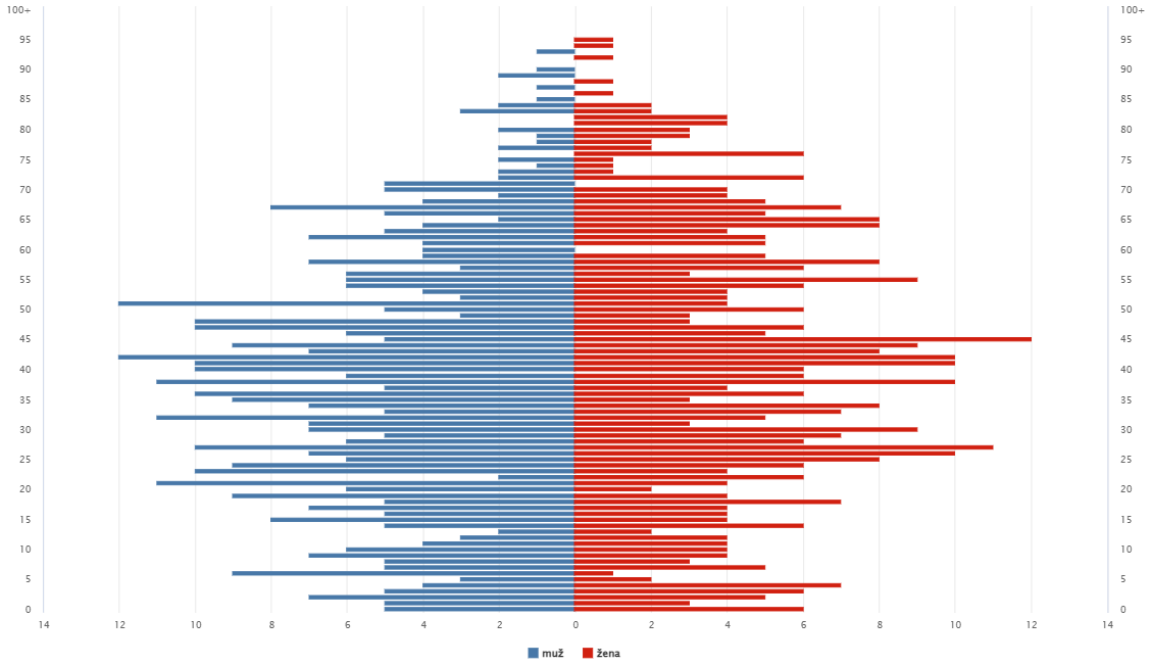
Obyvateľstvo

- Jablonové má 904 obyvateľov.
- 47% žien a 53% mužov.
- hustota obyvateľstva je 214 osôb na Km^2
- priemerný vek obyvateľov je 39.54
- index starnutia: 0.99

Vývoj počtu obyvateľov

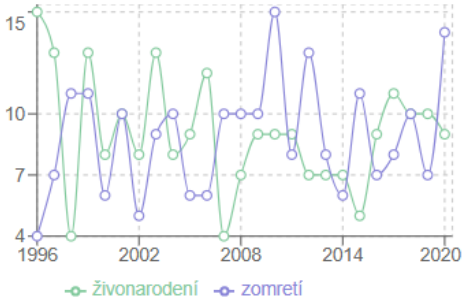
- za 1 rok: **-0.77%** (-7)
- za 5 rokov: **+3%** (26)
- za 10 rokov: **+4.1%** (36)
- za 23 rokov: **+7.7%** (65)





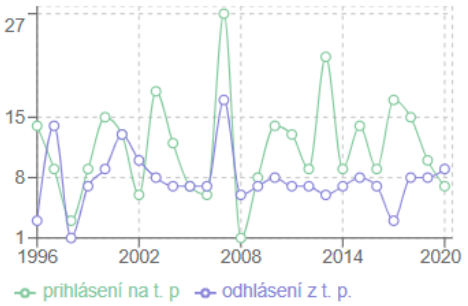
Živonarodení, zomretí a prirodzený prírastok (rozdiel živonarodených a zomretých)

- Živonarodení 9 osôb
- Zomretí 14 osôb
- Prirodzený prírastok: -5 osôb



Migrácia a migračné saldo (rozdiel v zmenách trvalého pobytu)

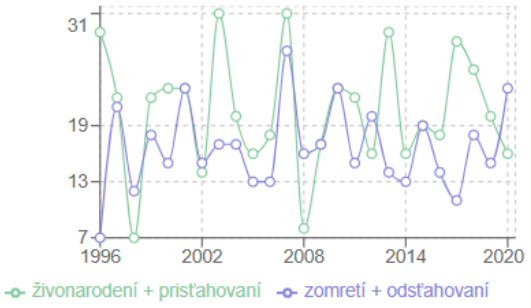
- Prisťahovalo sa 7 osôb
- Odsťahovalo sa 9 osôb
- Migračné saldo: -2 osôb



Celkový prírastok

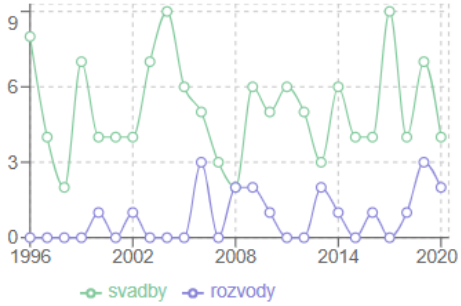
súčet prirodzeného prírastku a migračného salda

- Živonarodení a prisťahovaní: 16 osôb
- Zomretí a odsťahovaní: 23 osôb
- Celkový prírastok: -7 osôb



Sobášnosť a rozvodovosť

- Počet sobášov: 4
- Počet rozvodov: 2
- Pomer sobášov ku rozvodom: 2



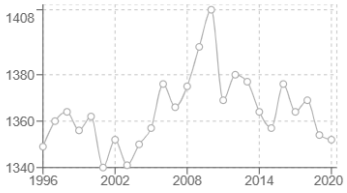
Obec Predmier

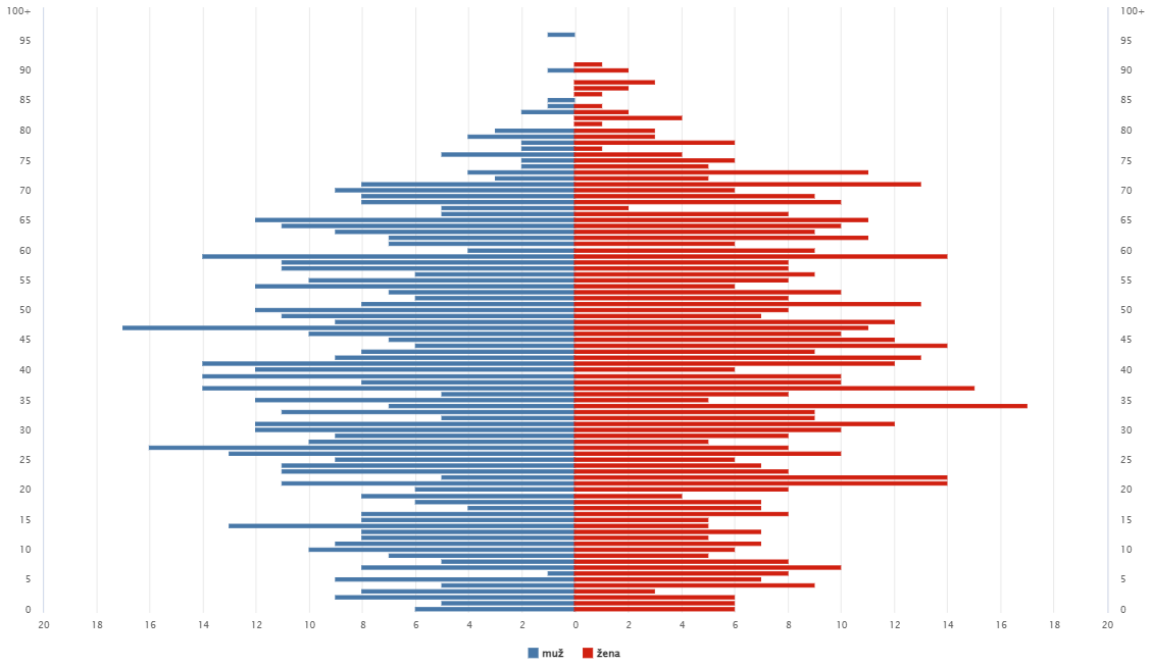
Obyvateľstvo

- Predmier má 1 352 obyvateľov.
- 50% žien a 50% mužov.
- hustota obyvateľstva je 124 osôb na Km^2
- priemerný vek obyvateľov je 40.36
- index starnutia: 0.99

Vývoj počtu obyvateľov

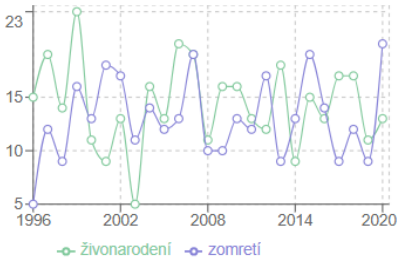
- za 1 rok: -0.15% (-2)
- za 5 rokov: -0.4% (-5)
- za 10 rokov: -4% (-56)
- za 23 rokov: +0.2% (3)





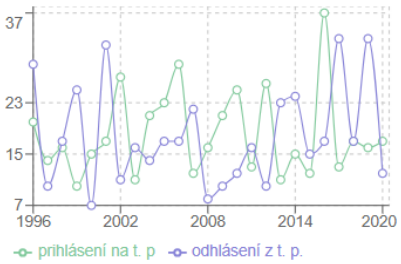
Živonarodení, zomretí a prirodzený prírastok (rozdiel živonarodených a zomretých)

- Živonarodení 13 osôb
- Zomretí 20 osôb
- Prirodzený prírastok: -7 osôb



Migrácia a migračné saldo (rozdiel v zmenách trvalého pobytu)

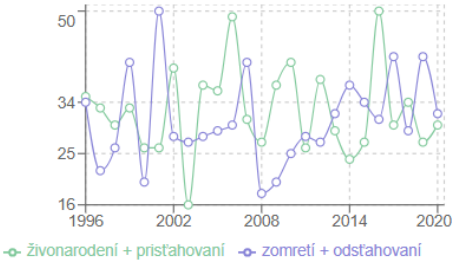
- Prisťahovalo sa 17 osôb
- Odsťahovalo sa 12 osôb
- Migračné saldo: +5 osôb



Celkový prírastok

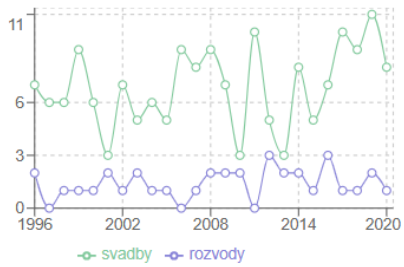
súčet prirodzeného prírastku a migračného salda

- Živonarodení a prisťahovaní: 30 osôb
- Zomretí a odsťahovaní: 32 osôb
- Celkový prírastok: -2 osôb



Sobášnosť a rozvodovosť

- Počet sobášov: 8
- Počet rozvodov: 1
- Pomer sobášov ku rozvodom: 8



Obec Súľov-Hradná

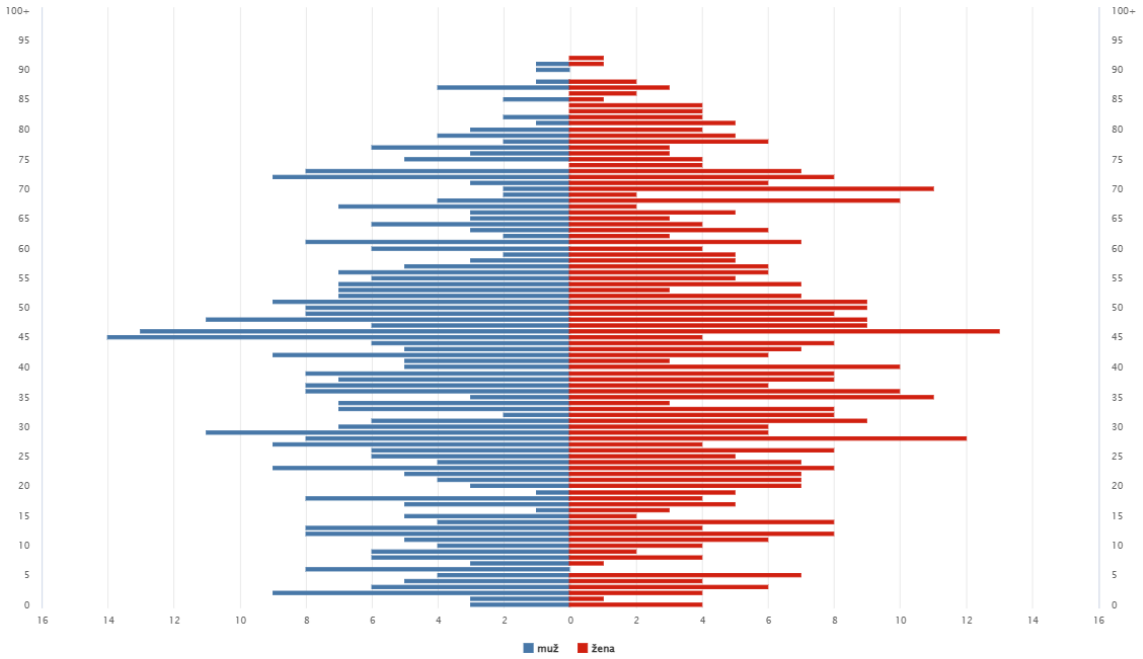
Obyvateľstvo

- Súľov-Hradná má 969 obyvateľov.
- 51% žien a 49% mužov.
- hustota obyvateľstva je 42 osôb na Km^2
- priemerný vek obyvateľov je 42.13
- index starnutia: 1.28

Vývoj počtu obyvateľov

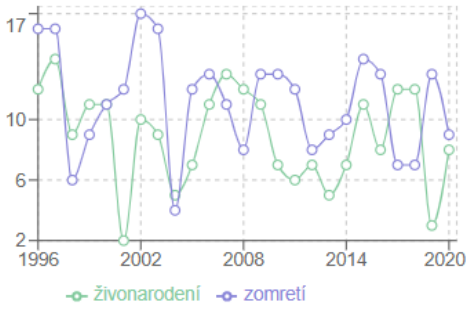
- za 1 rok: **+0.31%** (3)
- za 5 rokov: **+3.9%** (36)
- za 10 rokov: **+3.2%** (30)
- za 23 rokov: **+6.1%** (56)





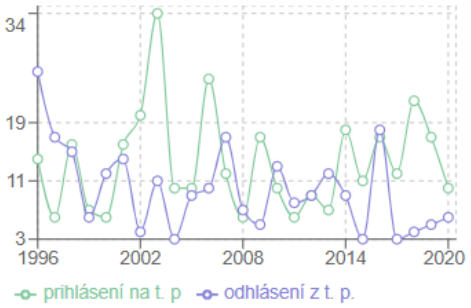
Živonarodení, zomretí a prirodzený prírastok (rozdiel živonarodených a zomretých)

- Živonarodení 8 osôb
- Zomretí 9 osôb
- Prirodzený prírastok: **-1** osôb



Migrácia a migračné saldo
(rozdiel v zmenách trvalého pobytu)

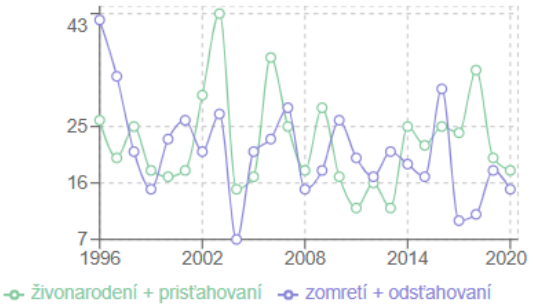
- Prisťahovalo sa 10 osôb
- Odsťahovalo sa 6 osôb
- Migračné saldo: +4 osôb



Celkový prírastok

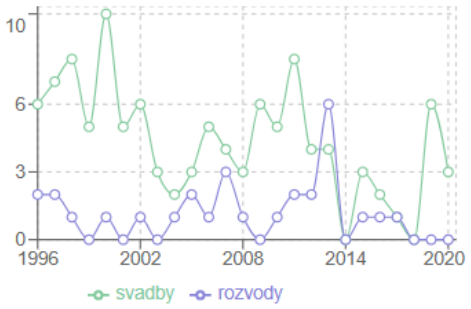
súčet prirodzeného prírastku a migračného salda

- Živonarodení a prisťahovaní: 18 osôb
- Zomretí a odsťahovaní: 15 osôb
- Celkový prírastok: +3 osôb



Sobášnosť a rozvodovosť

- Počet sobášov: 3
- Počet rozvodov: 0
- Pomer sobášov ku rozvodom:



Obec Maršová-Rašov

Obyvateľstvo

- Maršová-Rašov má 1 020 obyvateľov.
- 50% žien a 50% mužov.
- hustota obyvateľstva je 106 osôb na Km^2
- priemerný vek obyvateľov je 35.39
- index starnutia: 0.49

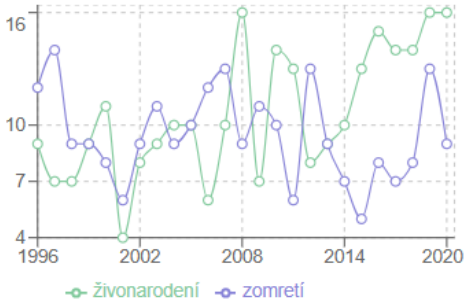
Vývoj počtu obyvateľov

- za 1 rok: **+3.13%** (31)
- za 5 rokov: **+17.6%** (153)
- za 10 rokov: **+25.2%** (205)
- za 23 rokov: **+35.6%** (268)



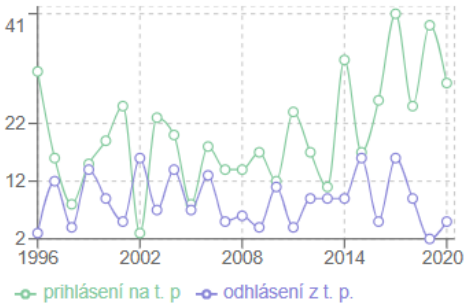
Živonarodení, zomretí a prirodzený prírastok (rozdiel živonarodených a zomretých)

- Živonarodení 16 osôb
- Zomretí 9 osôb
- Prirodzený prírastok: +7 osôb



Migrácia a migračné saldo (rozdiel v zmenách trvalého pobytu)

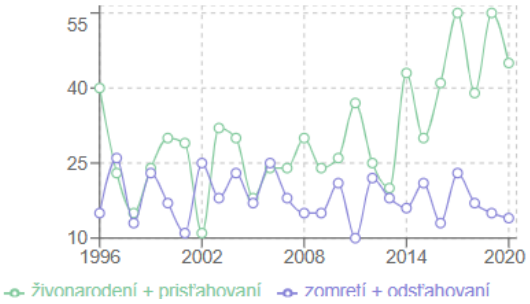
- Prisťahovalo sa 29 osôb
- Odsťahovalo sa 5 osôb
- Migračné saldo: +24 osôb



Celkový prírastok

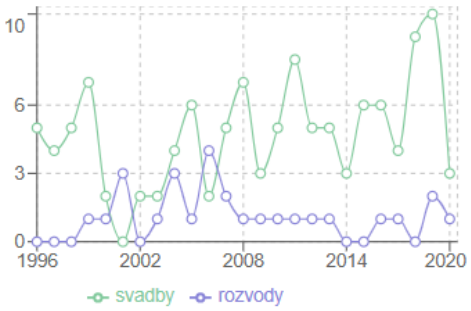
súčet prirodzeného prírastku a migračného salda

- Živonarodení a prisťahovaní: 45 osôb
- Zomretí a odsťahovaní: 14 osôb
- Celkový prírastok: +31 osôb



Sobášnosť a rozvodovosť

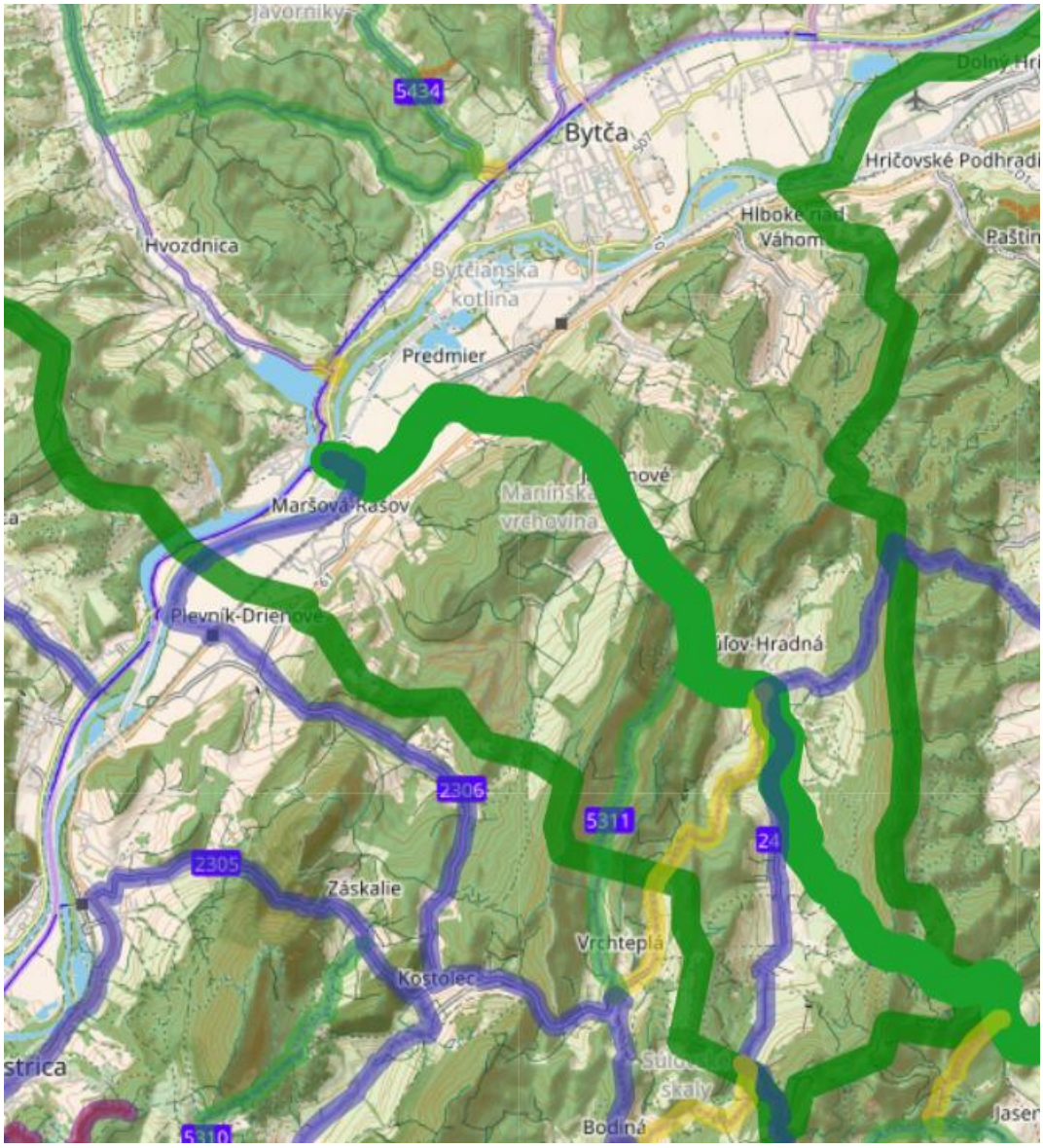
- Počet sobášov: 3
- Počet rozvodov: 1
- Pomer sobášov ku rozvodom: 3



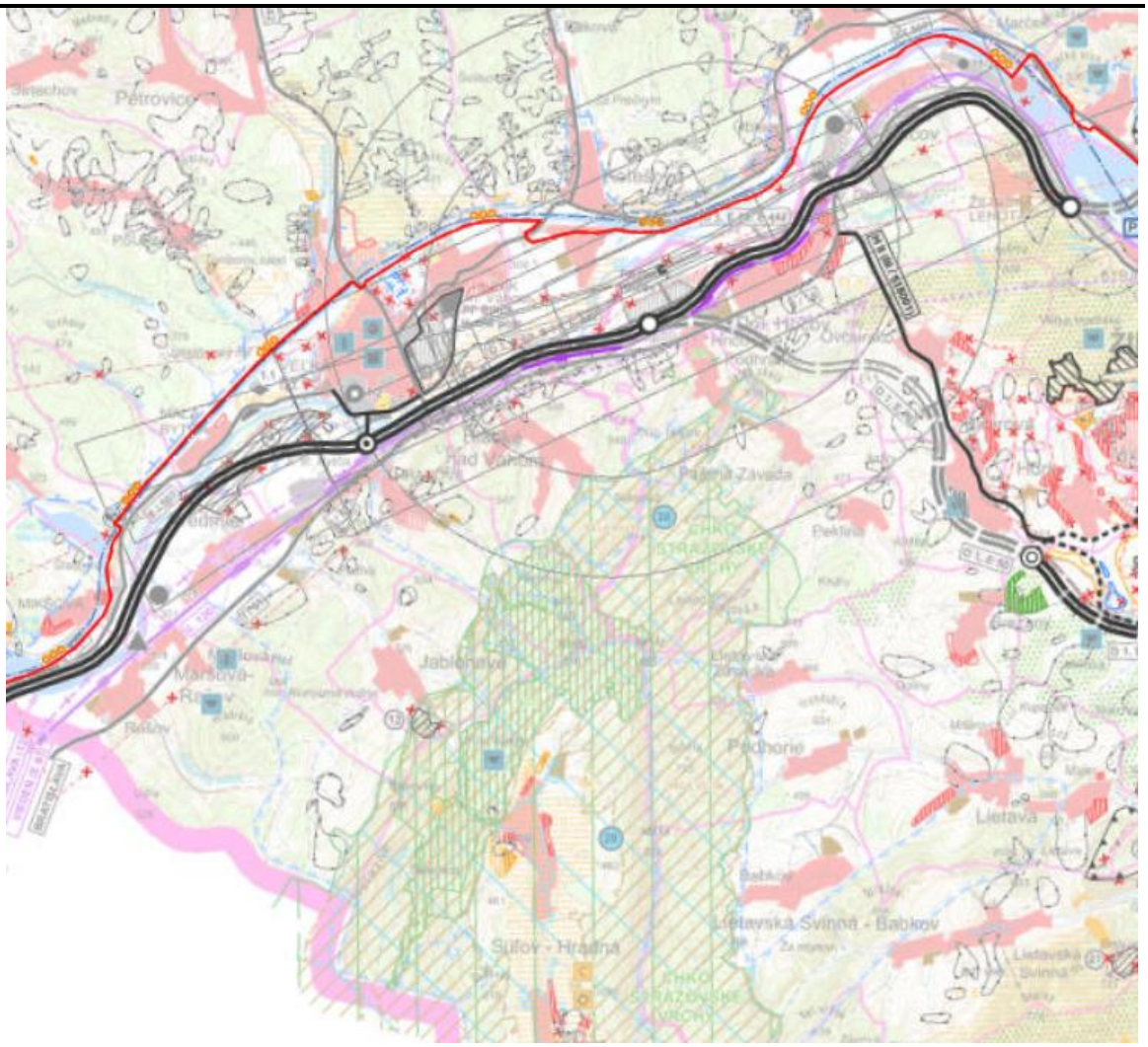
Dotknutým územím vedú nasledujúce cyklotrasy, pričom navrhovanou činnosťou budú počas jej výstavby ovplyvnené prvé štyri:

- Vážska cyklomagistrála (dĺžka 165 km, red, spravuje SCK, číslo trasy 002),
- Vážska cyklomagistrála - Súľov – Zbyňov (dĺžka 17 km, green, spravuje SCK, číslo trasy 5404),
- Súľov – Vrchteplá (dĺžka 5,1 km, yellow, spravuje SCK, číslo trasy 8407),
- Malá Čierna, rázcestie - Súľov – Podhorie (dĺžka 16 km, blue, spravuje SCK, číslo trasy 2410),
- Súľov, turist. nocľaháreň – Vrchteplá (dĺžka 5,0 km, green, spravuje SCK, číslo trasy 5311),
- Bodiná - Lúka nad Hradnou (dĺžka 3,4 km, yellow, spravuje SCK, číslo trasy 8408),

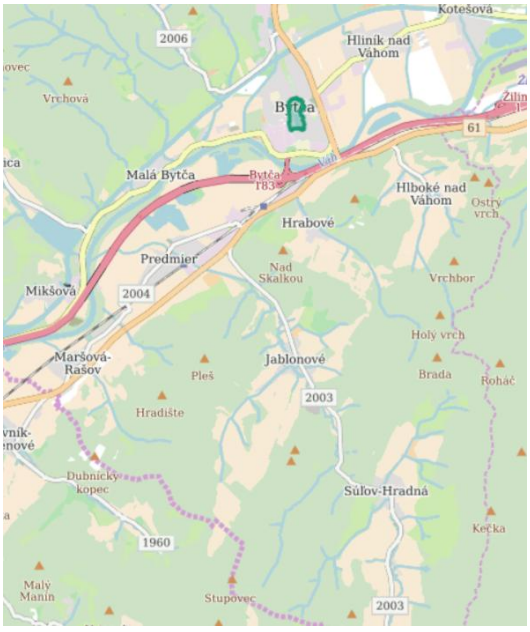
- Petrovice - Ráztoky - Štiavnik - Hvozdnica - Bytča - Petrovice (cyklookruh) (dĺžka 42 km, blue, spravuje SCK, číslo trasy 2423),
- Štiavnik - Setechov - Petrovice - Pšurnovice - Štiavnik (cyklookruh) (dĺžka 18 km, green, spravuje SCK, číslo trasy 5434),
- Vážska cyklomagistrála - Kostolec – Prečín (dĺžka 22 km, blue, spravuje SCK, číslo trasy 2306),
- Hrťov trail (dĺžka 0,70 km).

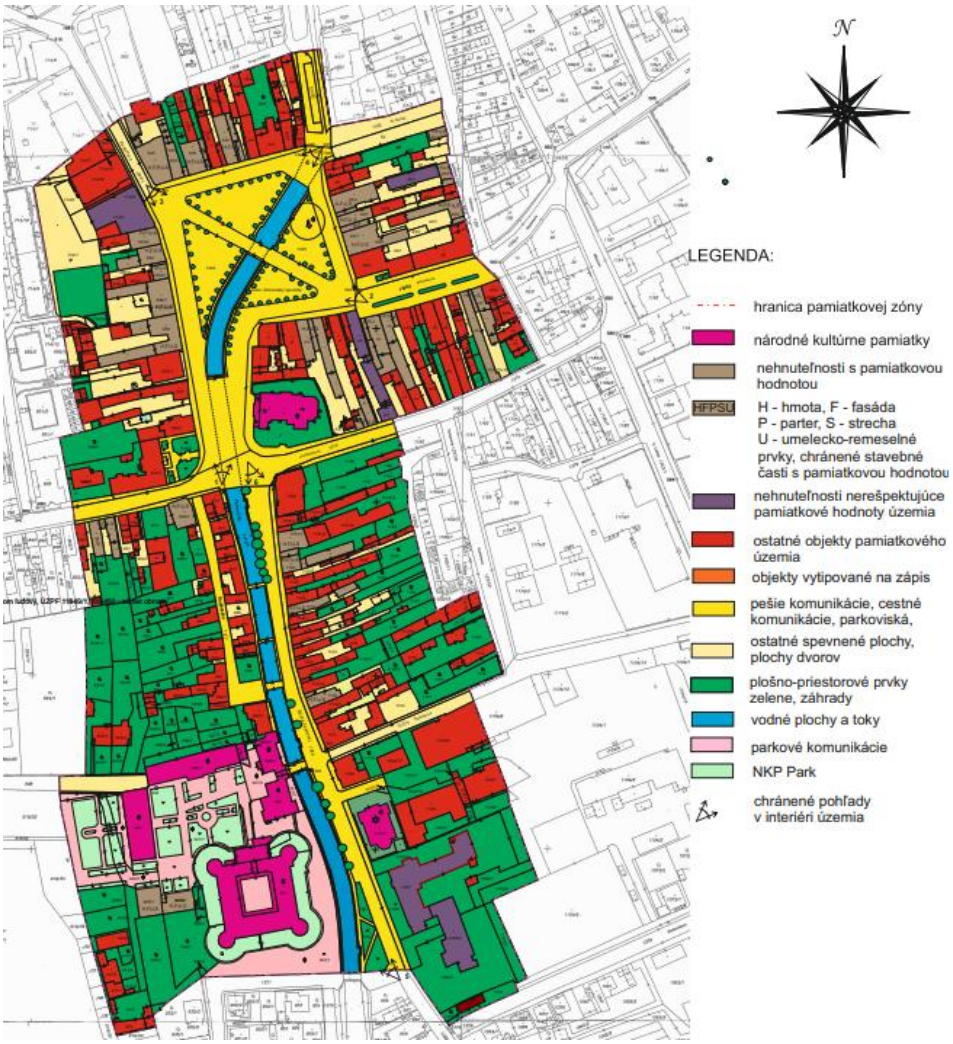


V dotknutom území sa čiastočne nachádza ochranné pásmo Letiska Žilina (verejné medzinárodné letisko pre leteckú dopravu).



Na území dotknutých obcí a mesta sa nenachádza pamiatková rezervácia, pričom na území mesta Bytča (mimo predmetné územie) sa nachádza Pamiatková zóna Bytča (katastrálne územie Veľká Bytča) o výmere 11 8859 m^2.





Z pamiatkových objektov sa na území dotknutých obcí nachádzajú nasledujúce:

- mesto Bytča:



CINTORÍN ŽIDOVSKÝ (židovský cintorín)
Bližšie určenie pamiatky:
Číslo ÚZPF: 12347/1
Typ pamiatkového objektu: cintoríny a hroby
Lokalizácia: Bytča, k. ú. Hliník nad Váhom, okres Bytča



HROBKA (Popperovská hrobka, hrobka baróna Leopolda Poppera z Podhrágy)
Bližšie určenie pamiatky: rod.Popper
Číslo ÚZPF: 12347/2
Typ pamiatkového objektu: cintoríny a hroby
Lokalizácia: Bytča, k. ú. Hliník nad Váhom, okres Bytča



SYNAGÓGA (synagóga)
Bližšie určenie pamiatky: solitér,nárožná
Číslo ÚZPF: 10498/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Sidónie Sakalovej 15, Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres Bytča



KAŠTIEĽ (dom dôchodcov)
Bližšie určenie pamiatky: solitér
Číslo ÚZPF: 1342/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Bytča, k. ú. Hrabové, okres Bytča



KÚRIA (Kúria Hliník,bývalý hostinec)
Bližšie určenie pamiatky: solitér
Číslo ÚZPF: 1327/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Bytča, k. ú. Hliník nad Váhom, okres Bytča



SOCHA (socha sv.Jána Nepomuckého)
Bližšie určenie pamiatky: sv.Ján Nepomucký
Číslo ÚZPF: 1325/2
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Nám. Slovenskej Republiky , Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres...

OHRADENIE (oplotenie sochy sv.Jána Nepom)
Bližšie určenie pamiatky: kovové
Číslo ÚZPF: 1325/3
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Nám. Slovenskej Republiky , Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres...

STĹP S PODSTAVCOM (stĺp pod sochou sv.Jána Nepom)
Bližšie určenie pamiatky:
Číslo ÚZPF: 1325/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Nám. Slovenskej Republiky , Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres...

PARK (zámocký park)
Bližšie určenie pamiatky: kaštieľsky
Číslo ÚZPF: 1322/5
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Zámok , Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres Bytča



KAŠTIEĽ (Bytčiansky zámok,archív)
Bližšie určenie pamiatky: solitér
Číslo ÚZPF: 1322/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Zámok 3, Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres Bytča



PALÁC SOBÁŠNY (Sobášny palác)
Bližšie určenie pamiatky: solitér
Číslo ÚZPF: 1322/2
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Zámok 4, Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres Bytča



DOM MEŠTIANSKY (Vstupná budova)
Bližšie určenie pamiatky:
Číslo ÚZPF: 1322/3
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Zámok , Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres Bytča



BUDOVA (zákl.um.škola)
Bližšie určenie pamiatky:
Číslo ÚZPF: 1322/6
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Zámok 2, Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres Bytča



MÚR HRADBOVÝ (opevnenie kaštieľa)
Bližšie určenie pamiatky: kamenný
Číslo ÚZPF: 1322/4
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Zámok , Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres Bytča



KOSTOL (cintorínsky kostol sv.Barbory)
Bližšie určenie pamiatky: r.k.sv.Barbory
Číslo ÚZPF: 1321/1
Typ pamiatkového objektu: kostoly a zvonice
Lokalizácia: Mičurova 12, Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres Bytča



KOSTOL (farský kostol Všetkých svätých)
Bližšie určenie pamiatky: r.k.Všetkých svätých
Číslo ÚZPF: 1320/1
Typ pamiatkového objektu: kostoly a zvonice
Lokalizácia: Nám. Slovenskej Republiky 31, Bytča, k. ú. Veľká Bytča, okres...

- obec Jablonové:



PODSTAVEC (hranolový podstavec)
Bližšie určenie pamiatky: štvorboký,kamenný
Číslo ÚZPF: 1344/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Jablonové, k. ú. Jablonové, okres Bytča



SOCHA (socha sv.Jána Nepomuckého)
Bližšie určenie pamiatky: sv.Ján Nepomucký
Číslo ÚZPF: 1344/2
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Jablonové, k. ú. Jablonové, okres Bytča

- obec Maršová-Rašov:



HRADISKO (Hradište)
Bližšie určenie pamiatky: výšinné
Číslo ÚZPF: 2143/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Maršová-Rašov, k. ú. Maršová, okres Bytča



ZVONICA (murovaná zvonica)
Bližšie určenie pamiatky: murovaná-kamenná konštrukcia
Číslo ÚZPF: 1356/1
Typ pamiatkového objektu:
Lokalizácia: Maršová-Rašov, k. ú. Maršová, okres Bytča



KAPLNKA POHREBNÁ (Kaplnka sv.Kríža)
Bližšie určenie pamiatky: r.k.sv.Kríža
Číslo ÚZPF: 1355/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Maršová-Rašov, k. ú. Maršová, okres Bytča



KAŠTIEĽ (kaštieľ)
Bližšie určenie pamiatky: solitér
Číslo ÚZPF: 1354/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Maršová-Rašov, k. ú. Maršová, okres Bytča



PARK (park pri kaštieli)
Bližšie určenie pamiatky: kaštieľsky
Číslo ÚZPF: 1354/2
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Maršová-Rašov, k. ú. Maršová, okres Bytča

- obec Predmier:



SOCHA (1880-1919,politik,vojak)
Bližšie určenie pamiatky: Štefánik M.R.
Číslo ÚZPF: 10563/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča



SOCHA (socha sv.Jána Nepomuckého)
Bližšie určenie pamiatky: sv.Ján Nepomucký
Číslo ÚZPF: 2689/2
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča



PILIER (pilier pod sochou sv.Jána Nep)
Bližšie určenie pamiatky: štvorboký
Číslo ÚZPF: 2689/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča



PODSTAVEC (podstavec sochy sv.Jána Nepom)
Bližšie určenie pamiatky: kamenný
Číslo ÚZPF: 2688/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča



SOCHA (socha sv.Jána Nepomuckého)
Bližšie určenie pamiatky: sv.Ján Nepomucký
Číslo ÚZPF: 2688/2
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča



DOM PAMÄTNÝ (1755-1836,spisovateľ)
Bližšie určenie pamiatky: Bajza J.I.
Číslo ÚZPF: 1430/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča



TABUĽA PAMÄTNÁ (1755-1836,spisovateľ)

Bližšie určenie pamiatky:	Bajza J.I.
Číslo ÚZPF:	1430/2
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča

PODSTAVEC (kamenný podstavec)

Bližšie určenie pamiatky:	kamenný
Číslo ÚZPF:	1362/1
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča

SOCHA III. (socha sv.Márie Magdalény)

Bližšie určenie pamiatky:	sv.Mária Magdaléna
Číslo ÚZPF:	1362/5
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča

SOCHA II. (socha sv.Jána Evanjelistu)

Bližšie určenie pamiatky:	sv.Ján Evanjelista
Číslo ÚZPF:	1362/4
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča

SOCHA I. (socha Panny Márie)

Bližšie určenie pamiatky:	Panna Mária
Číslo ÚZPF:	1362/3
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča

KRÍŽ S KORPUSOM (socha Krista na kríži)

Bližšie určenie pamiatky:	Ukrižovaný Kristus
Číslo ÚZPF:	1362/2
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča



POŠTA (pošta)

Bližšie určenie pamiatky:	solitér
Číslo ÚZPF:	1361/1
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča



KAŠTIEĽ (Kaštieľ,mlyn)

Bližšie určenie pamiatky:	prejazdový,solitér
Číslo ÚZPF:	1360/1
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča



KOSTOL (farský kostol sv.Gála-opáta)

Bližšie určenie pamiatky:	r.k.sv.Gála
Číslo ÚZPF:	1359/1
Typ pamiatkového objektu:	kostoly a zvonice
Lokalizácia:	Predmier, k. ú. Predmier, okres Bytča

- obec Súľov-Hradná:



KOSTOL (artikulárny murovaný kostol)

Bližšie určenie pamiatky:	ev.a.v.,artikulárny
Číslo ÚZPF:	11819/1
Typ pamiatkového objektu:	kostoly a zvonice
Lokalizácia:	Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča

HRÁDOK (Hrádek Strmý kopec)

Bližšie určenie pamiatky:	neskúmané
Číslo ÚZPF:	2145/1
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



KAŠTIEĽ (kaštieľ Hradná)
Bližšie určenie pamiatky: solitér
Číslo ÚZPF: 1376/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



PALÁC HRADNÝ JUŽNÝ I. (hradný palác južný I.)
Bližšie určenie pamiatky: hradné jadro
Číslo ÚZPF: 1375/4
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



PALÁC HRADNÝ SEVERNÝ II. (hradný palác severný II.)
Bližšie určenie pamiatky: predhradie
Číslo ÚZPF: 1375/9
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



VEŽA OBRANNÁ (Súľovský hrad)
Bližšie určenie pamiatky: hradné jadro
Číslo ÚZPF: 1375/1
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



BAŠTA II. (bašta II.)
Bližšie určenie pamiatky: hradné jadro
Číslo ÚZPF: 1375/5
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



PALÁC HRADNÝ SEVEROVÝCHODNÝ III. (vežový palác)
Bližšie určenie pamiatky: predhradie
Číslo ÚZPF: 1375/10
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



NÁDVORIE HRADNÉ II. (hradné nádvorie II.)
Bližšie určenie pamiatky: predhradie
Číslo ÚZPF: 1375/11
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



NÁDVORIE HRADNÉ I. (hradné nádvorie I.)
Bližšie určenie pamiatky: hradné jadro
Číslo ÚZPF: 1375/6
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



BAŠTA I. (bašta nad skalným tunelom)
Bližšie určenie pamiatky: hradné jadro
Číslo ÚZPF: 1375/3
Typ pamiatkového objektu: Unknown
Lokalizácia: Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



KOSTOL (farský kostol sv.Michala)
Bližšie určenie pamiatky: r.k.sv.Michala
Číslo ÚZPF: 1372/1
Typ pamiatkového objektu: kostoly a zvonice
Lokalizácia: Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



CISTERNA (cisterna)

Bližšie určenie pamiatky:	hradné jadro
Číslo ÚZPF:	1375/7
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



MÚR HRADBOVÝ I. (opevnenie hradného jadra)

Bližšie určenie pamiatky:	hradné jadro
Číslo ÚZPF:	1375/2
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



MÚR HRADBOVÝ II. (opevnenie predhradia)

Bližšie určenie pamiatky:	predhradie
Číslo ÚZPF:	1375/8
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



VEŽA STRÁŽNA (predsunutá strážna veža)

Bližšie určenie pamiatky:	predpolie
Číslo ÚZPF:	1375/12
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



KAŠTIEĽ (Veľký kaštieľ)

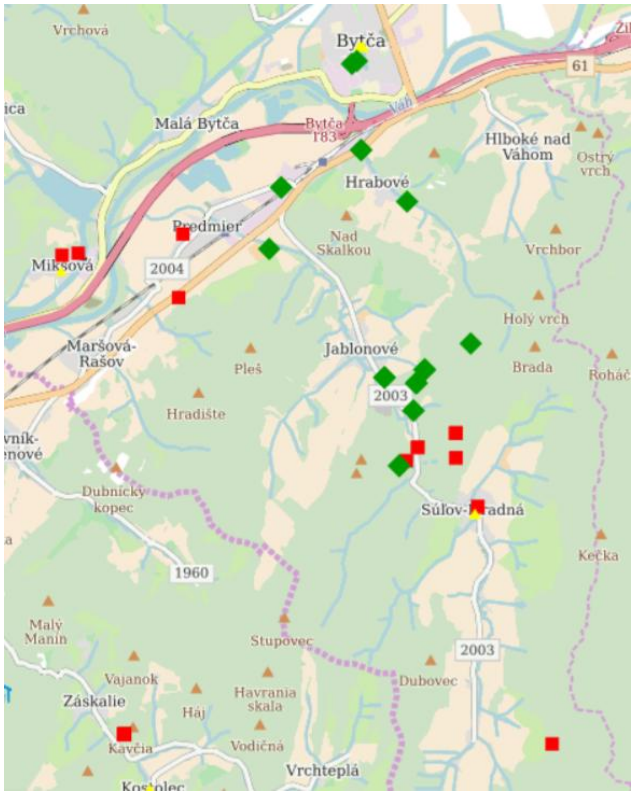
Bližšie určenie pamiatky:	solitér
Číslo ÚZPF:	1374/1
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča



KAŠTIEĽ (Malý kaštieľ,Mičurovský)

Bližšie určenie pamiatky:	solitér
Číslo ÚZPF:	1373/1
Typ pamiatkového objektu:	Unknown
Lokalizácia:	Súľov-Hradná, k. ú. Súľov-Hradná, okres Bytča

Nasledujúci obrázok znázorňuje miesta evidovaných archeologických nálezísk na území dotknutých obcí a mesta podľa Centrálnej evidencie nálezísk na Slovensku.



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.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Súčasný stav kvality životného prostredia hodnoteného územia je predovšetkým výsledkom prírodných podmienok a antropogénnych vplyvov. Formy ovplyvňovania a znečisťovania jednotlivých zložiek životného prostredia sú charakterizované prvkami typickými pre urbanizovaný priestor. K najväčším zdrojom znečistenia v záujmovom území možno zaradiť predovšetkým sídla ako také (obytné objekty, výrobné prevádzky, služby miestneho významu a iné zariadenia, ktoré produkujú emisie, odpady a pod.), prvky dopravnej a technickej infraštruktúry a poľnohospodársku a lesohospodársku činnosť. 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, príp. podzemným vodám. Plošné znečistenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež veterná erózia a emitovanie hluku a znečisťujúcich látok, ako aj migrácia podzemných vôd. Líniové znečistenie spôsobujú prvky dopravnej a technickej infraštruktúry a bodové znečistenie predstavujú jednotlivé priemyselné prevádzky, havárie, poľnohospodárska a lesohospodárska činnosť, skládky organických a anorganických odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry.

Kvalita ovzdušia

Dotknuté obce a mesto Bytča patria medzi rizikové obce (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2025 (okrem obce Jablonové patria do 3. skupiny (obec Jablonové do 2. skupiny) a to z dôvodu znečisťovania ovzdušia lokálnymi kúreniskami. Povinnosť vypracovať Program na zlepšenie kvality ovzdušia vzniká tým zónam a aglomeráciám, na území ktorých sa nachádza aspoň jedna obec s rizikovým stupňom 3. V tomto zmysle zodpovedajú obce s rizikovým stupňom 3 oblastiam riadenia kvality ovzdušia. Opatrenia na zníženie emisií však musia byť vykonané vo všetkých obciach takto vyčlenenej zóny, ktorých rizikový stupeň je 2 alebo 3, v ideálnom prípade aj v obciach s rizikovým stupňom 1.

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia sú z bodových zdrojov priemyselné prevádzky a lokálne kúreniská, z mobilných a líniových zdrojov automobilová doprava. Z monitorovaných škodlivín sa na znečistení ovzdušia najviac podieľajú: oxidy dusíka, oxid siričitý, polietavý prach, oxid uhoľnatý, ozón, olovo a kadmium.

Ovzdušie v dotknutom území je zaťažované základnými znečisťujúcimi látkami, ako sú TZL, PM_{10}, $PM_{2,5}$ a plynnými exhalátmi. Najväčšími producentmi je doprava po diaľnici D1 a cestách I. až III. triedy a miestnych komunikáciách.

V rámci dotknutých obcí a mesta v roku 2024 podľa www.air.sk boli evidované ZZO uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Názov zdroja	**Názov prevádzkovateľa**	**TZL**	**Oxid siričitý**	**oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý**	**CO**	**organické látky**	**Číslo kat. územia**	**Ulica**	**Mesto**
Plynová kotolňa	Gymnázium, Štefánikova 219/4, Bytča	0,002		0,041	0,017	0,003	807745	Plynová kotolňa Gymnázium	Bytča
Chov hospodárskych zvierat Predmier	Poľnohospodárske družstvo PREDMIER, družstvo						849421	Stredisko Predmier	Predmier
Chov hospodárskych zvierat Jalonové							821772	Stredisko Jablonové	Jablonové
obaľovačka bitúmenových zmesí - AMMANN	STRABAG s.r.o.	0,022	0,023	0,556	6,203	0,834	849421	Predmier	Predmier

Názov zdroja	**Názov prevádzkovateľa**	**TZL**	**Oxid siričitý**	**oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý**	**CO**	**organické látky**	**Číslo kat. územia**	**Ulica**	**Mesto**
UNIGLOBE 160/240 QUICK									
Kotolňa + infražiariče	AR SHELVING, s.r.o.	0,015	0,002	0,288	0,116	0,019	807745	TECHNOMETAL sro, Hlinická cesta	Bytča
Linka povrch. úpravy		0,01	0,001	0,198	0,08	0,126	807745	TECHNOMETAL Hlinická cesta	Bytča
palivovo-energetický zdroj	KRPA Slovakia spol. s r.o.	0,003		0,049	0,02	0,003	818836	Hrabové	Bytča-Hrabové
Plynová kotolňa	Ministerstvo obrany Slovenskej republiky	0,005	0,001	0,089	0,036	0,006	836141		Rašov
Čerpacia stanica MP Bytča	SLOVNAFT, a.s.					1,463	807745	Kolárovská cesta	Bytča
plynová kotolňa	Scheidt & Bachmann Slovensko s.r.o.	0,004		0,073	0,029	0,012	807745	Hlavná	Bytča
plynová kotolňa Okružná (sídlisko)	TEZAR s.r.o.	0,037	0,004	0,815	0,273	0,035	807745	Okružná	Bytča
Plynová kotolňa Centrum		0,017	0,002	0,327	0,132	0,022	807745	Thurzova	Bytča
Plynová kotolňa Úvažie		0,009	0,001	0,181	0,073	0,012	807745	Bottova	Bytča
Čerpacia stanica pohonných hmôt 717 BENZINA BYTČA	ORLEN Unipetrol Slovakia s. r. o.					0,701	807745	Hlavná	Bytča
Dieselagregát - náhradný zdroj elektrickej energie VOLVO TAD 841 GE	Kaufland Slovenská republika v.o.s.	0,001	0,007	0,002			807745	Hlavná	Bytča
Plynová kotolňa	KINEX BEARINGS, a.s.	0,006	0,001	0,116	0,047	0,008	807745	plynová kotolňa	Bytča
kotolňa na biomasu		0,363		0,073	0,387	0,002	807745	Ui. 1. mája	Bytča
Výroba farieb na vodorovné dopr. značenie	HELVET, s.r.o.					1,393	807737	Mikšová	Bytča
výroba farieb na vodorovné značenie ciest	LADO, s.r.o.	1,656				1,145	807737	Mikšová	Bytča
Kotolňa na tuhé palivo	Drevoindustria SÚĽOV, s.r.o.						807745	Hollého	Bytča
Lakovací a sušiaci box	RP HUJO spol. s r.o.	0,046				1,731	807737	Bytča- Mikšová	Bytča
Palivovo-energetický zdroj		0,028		0,289	0,049	0,007	807737	Bytča- Mikšová	Bytča
palivovo-energetický	FGS Slovakia s. r. o.	1,47		0,294	1,568	0,009	807711	Hliník nad Váhom	Bytča
Lakovňa		1,649				0,673	807711	Hliník nad Váhom	Bytča
Čerpacia stanica PH	AL, s.r.o.					0,047	807745	Areál TSMB, Hlinická cesta	Bytča
Betonáreň SBM EUROMIX 2000	DOSA Slovakia, s.r.o.	0,226					818836	Predmier	Bytča
Palivovo-energetický	PHA Slovakia s.r.o.	0,003		0,052	0,021	0,003	807745	Hlavná	Bytča
Spracovanie štrkopieskov	SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.	0,123					807745	Areál Prefa	Bytča
Kotolňa	Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a. s.	0,011	0,178	0,216	0,087	0,021	807745	ČOV Bytča	Bytča
Čistiareň odpadových vôd						1,12	807729	Malobytčianska 16	Bytča
Palivovo-energetický	PRODCEN DHOLLANDIA, s. r. o.	0,001		0,022	0,009	0,001	849421		Predmier
Linka povrchovej úpravy		0,054	0,001	0,14	0,064	1,233	849421		Predmier
Žiarová zinkovňa		0,441	0,003	0,484	0,195	0,033	849421	Predmier	Predmier

Názov zdroja	Názov prevádzkovateľa	TZL	Oxid siričitý	oxidy dusíka (NOx) - oxid dusnatý	CO	organické látky	Číslo kat. územia	Ulica	Mesto
Elektrolytické ZN-Ni a eloxovanie		0,551	0,274	0,692	0,023	8,964	849421		Predmier
Linka ELOX 2		0,299	0,89	0,158	0,064	0,011	849421		Predmier
Palivovo-energetický zdroj	Základná škola, Ulica mieru č. 1235, Bytča	0,003		0,068	0,027	0,005	807745	ZŠ Ul.mieru	Bytča
Plynová kotolňa-Správa majetku bývalej Polikliniky Bytča	Žilinský samosprávny kraj	0,003		0,057	0,023	0,004	807745	S. Sakalovej	Bytča
Plynová kotolňa	Základná škola, Eliáša Lániho 261/7, Bytča	0,001		0,017	0,007	0,001	807745	ZŠ Ul.Lániho 261/7	Bytča
plynová kotolňa	Základná škola Jozefa Ignáca Bajzu, Predmier 2	0,001		0,021	0,009	0,001	849421	Bajzova	Predmier
Bloková plynová kotolňa	MPM SPRÁVCOVSKÁ SPOLOČNOSŤ, s.r.o.	0,005	0,001	0,103	0,042	0,007	807745	Morušová	Bytča
kameňolom Jablonové	Kamenivo Nord 1 s.r.o.	1,149		0,12	0,019	0,003	821772		Jablonové
Nízkotlaková plyn. kotolňa	FAMOX s.r.o.	0,001		0,02	0,008	0,001	807745	Miksova	Bytča
Palivovo-energetický	ITW Slovakia s.r.o.	0,002	0,007	0,027	0,01	0,002	807745	Hlavná	Bytča
Lisovanie plastov						1,079	807745	Hlavná	Bytča
Plynová kotolňa	ERIKS s.r.o.	0,001		0,024	0,01	0,002	807745	Slivková	Bytča
Výroba PTFE dosiek		0,009				0,286	807745	Slivkova	Bytča

Názov zdroja	Názov prevádzkovateľa	zinok a jeho zlúčeniny	fluór a jeho plynné zlúčeniny	amoniak a jeho plynné zlúčeniny	plynné anorganické zlúčeniny chlóru	kyselina octová	alkány (parafíny) okrem metánu	Ulica	Mesto
Chov hospodárskych zvierat Predmier	Poľnohospodárske družstvo PREDMIER, družstvo			1,02				Stredisko Predmier	Predmier
Chov hospodárskych zvierat Jalonové				0,753				Stredisko Jablonové	Jablonové
Čerpacia stanica MP Bytča	SLOVNAFT, a.s.						0,006	Kolárovská cesta	Bytča
Čistiareň odpadových vôd	Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a. s.			0,424				Malobytčianska 16	Bytča
Žiarová zinkovňa	PRODCEN DHOLLANDIA, s. r. o.	0,001		0,021				Predmier	Predmier
Elektrolytické ZN-Ni a eloxovanie			0,008		0,132				Predmier
Linka ELOX 2				0,008	0,01	0,051			Predmier

Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má priemysel, poľnohospodárska a lesohospodárska činnosť, lokálne kúreniská, vykurovanie a každoročne narastajúca automobilová doprava. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia je sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Okrem uvedených stacionárnych zdrojov je významným prispievateľom lokálnych emisií (predovšetkým tuhé prachové častice –

PM_{10}, NO_x a CO) aj automobilová doprava v blízkosti frekventovaných komunikácií. Vplyvom dopravy vzniká veľké množstvo sekundárnej prašnosti. 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. Rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prašného znečistenia ovzdušia sú lokálne vykurovania 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), 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 priestorov a skládok sypkých materiálov, erózia odkrytej pôdy a nespevnených povrchov a malé a stredné lokálne priemyselné zdroje, ktoré sú obvykle koncentrované v priemyselných zónach. Z hľadiska koncentrácií PM_{10} prispievajú hlavne regionálne pozadie, zdroje neznámeho pôvodu a mobilné zdroje. Emisie z dopravy však vykazujú síce iba mierny, ale kontinuálny nárast, čo súvisí so sústavným zvyšovaním zaťaženosti komunikácií automobilovou dopravou. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženosti komunikácií, zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť a tým negatívne ovplyvňuje kvalitu ovzdušia. Hlavnými škodlivinami z automobilovej dopravy sú oxid uhoľnatý (CO), oxidy dusíka (NO_x), oxidy síry (SO_X), polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU), tuhé emisie, olovo a ďalšie zlúčeniny. Emisie, ktoré produkuje doprava, závisia hlavne od jej intenzity, zloženia dopravného prúdu, technického stavu vozidiel, režimu dopravy, rýchlosti vozidiel a od klimatických faktorov. Zvýšená intenzita dopravy patrí aj medzi hlavné príčiny zvýšených imisných koncentrácií hlavne u oxidov dusíka (NO_x). V súčasnosti k emisiám PM_{10} najviac prispievajú v takmer rovnakej miere veľké a stredné zdroje a doprava, emisie malých zdrojov sú približne o polovicu menšie, čo súvisí zrejme s vysokým zastúpením centrálneho vykurovania oproti individuálnemu. Malé zdroje znečisťovania ovzdušia na vykurovanie väčšinou využívajú zemný plyn ale aj pevné palivo. Emisie dreva vysoko prevyšujú emisie z plynu. 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 a stavebných prác a spaľovania poľnohospodárskych zvyškov predstavujú pravdepodobne nezanedbateľnú časť emisií PM_{10}. K zdrojom PM_{10} patria aj staveniská, skládky odpadov, fugitívne emisie, kotolne, výhrevne a teplárne. Ďalšie špecifikum je intenzívna stavebná činnosť, ktorá v kombinácii s klimatickými podmienkami, pravdepodobne značne prispieva k vysokému podielu resuspenzie a veternej erózie. Určitý vplyv možno pripočítať aj na vrub lokálnych kúrenísk. 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.

Veľkým problémom v 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, SF_6 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.

Hluk

Hluk a vibrácie patria k najvážnejším rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplývajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií. Zdrojom negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie v zastavaných územiach dotknutých obcí je hlavne cestná doprava. Intenzívnu dopravu možno považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Priestory ochranného pásma prieťahov ciest dotknutými obcami, vzhľadom na zvýšenú intenzitu a význam prieťahov (25 - 20 metrov na obe strany od osi komunikácie) kumulujú všetky negatívne účinky dynamickej dopravy a priľahlého územia, najmä hluk, imisie, nehodovosť, prašnosť, blato a náľadie, čím sa zhoršuje kvalita urbánneho prostredia dotknutých obcí. Lokálnymi, ale významnými zdrojmi hluku sú výrobné prevádzky v priemyselných zónach.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

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

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

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

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

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

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

1. Požiadavky na vstupy.

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje nasledovné požiadavky na vstupy: záber pôdy, spotreba elektriny, stavebných materiálov a surovín, nároky na pracovnú silu, ako aj napojenie na navrhované a existujúce prvky technickej a dopravnej infraštruktúry.

Záber pôdy

Výstavba navrhovaných kanalizačných potrubí bude realizovaná prevažne v komunikáciách a v zelených pásoch.

V dôsledku realizácie ČS a šácht dôjde k trvalým záberom pôdy. V prípade ostatných stavebných objektov dôjde k dočasným záberom pôd.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v súlade s požiadavkami zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencií a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Realizáciou navrhovanej činnosti budú na k. ú. Jablonové zasiahnuté nasledujúce pôdne typy podľa BPEJ, pričom ich podrobnejšia charakteristika je uvedená v tabuľke nižšie.

BPEJ	**0702042**	**0788443**	**0790462**	**0792685**	**0793673**
hlavné pôdne jednotky	fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké	regozeme kultizemné, lokálne hnedozeme kultizemné erodované, alebo kambizeme kultizemné, erodované, zo slieňov alebo ílov, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké	rendziny kultizemné (alebo modálne), plytké, stredne ťažké až ľahké	rendziny modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké	regozeme modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké
Obsah skeletu	stredne skeletovité pôdy		stredne skeletovité pôdy až silne skeletovité pôdy		pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy
Hĺbka pôdy	stredne hlboké pôdy		plytké pôdy		plytké, stredne hlboké až hlboké pôdy
Zrnitosť pôdy	stredne ťažké pôdy	ťažké pôdy	stredne ťažké pôdy		ťažké pôdy
skupina kvality podľa BPEJ	6.	7.	8.	9.	9.

Realizáciou navrhovanej činnosti budú na k. ú. Súľov - Hradná zasiahnuté nasledujúce pôdne typy podľa BPEJ, pričom ich podrobnejšia charakteristika je uvedená v tabuľke nižšie.

BPEJ	**0702042**	**0763242**	**0763442**	**0765312**	**0769212**	**0782682**	**0882682**	**0882685**	**0782782**	**0782883**
hlavné pôdne jednotky	fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké	kambizeme kultizemné, nasýtené, z minerálne bohatých zvetralín flyša, stredne ťažké		kambizeme kultizemné a kambizeme kultizemné, luvizemné, zo svahových hlín, stredne ťažké až ťažké	kambizeme kultizemné, pseudoglejové, zo zvetralín flyša, stredne ťažké	kambizeme modálne, zo zvetralín flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké				
Obsah skeletu	stredne skeletovité pôdy			pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy		stredne až silne skeletovité pôdy				
Hĺbka pôdy	stredne hlboké pôdy					plytké, stredne hlboké až hlboké pôdy				
Zrnitosť pôdy	stredne ťažké pôdy							stredne ťažké pôdy - ľahšie	stredne ťažké pôdy	ťažké pôdy
skupina kvality podľa BPEJ	6.	5.	6.	5.	5.	9.	9.	9.	9.	9.

BPEJ	**0788242**	**0788442**	**0892682**	**0792685**
hlavné pôdne jednotky	regozeme kultizemné, lokálne hnedozeme kultizemné erodované, alebo kambizeme kultizemné, erodované, zo slieňov alebo ílov, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké		rendziny modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké	
Obsah skeletu	stredne skeletovité pôdy		stredne až silne skeletovité pôdy	
Hĺbka pôdy	stredne hlboké pôdy		plytké, stredne hlboké až hlboké pôdy	
Zrnitosť pôdy	stredne ťažké pôdy			stredne ťažké pôdy - ľahšie
skupina kvality podľa BPEJ	7.	7.	9.	9.

Realizáciou navrhovanej činnosti budú na k. ú. Maršová zasiahnuté nasledujúce pôdne typy podľa BPEJ, pričom ich podrobnejšia charakteristika je uvedená v tabuľke nižšie.

BPEJ	**0701041**	**0714061**	**0714065**	**0763212**	**0763512**	**0782683**	**0793672**
hlavné pôdne jednotky	fluvizeme kultizemné, karbonátové, ľahké v celom profile, vysychavé	fluvizeme kultizemné, stredne ťažké až ľahké, plytké		kambizeme kultizemné, nasýtené, z minerálne bohatých zvetralín flyša, stredne ťažké		kambizeme modálne, zo zvetralín flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké	regozeme modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké
Obsah skeletu	stredne skeletovité pôdy	stredne až silne skeletovité pôdy		pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy		stredne až silne skeletovité pôdy	pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy
Hĺbka pôdy	stredne hlboké pôdy	plytké pôdy		stredne hlboké až hlboké pôdy		plytké, stredne hlboké až hlboké pôdy	
Zrnitosť pôdy	ľahké pôdy		stredne ťažké pôdy - ľahšie	stredne ťažké pôdy		ťažké pôdy	stredne ťažké pôdy
skupina kvality podľa BPEJ	6.	7.	7.	5.	6.	9.	9.

Realizáciou navrhovanej činnosti budú na k. ú. Predmier zasiahnuté nasledujúce pôdne typy podľa BPEJ, pričom ich podrobnejšia charakteristika je uvedená v tabuľke nižšie.

BPEJ	**0702005**	**0702042**	**0706002**	**0714061**	**0714062**	**0793882**	**0782672**	**0790462**	**0793672**
hlavné pôdne jednotky	fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké		fluvizeme kultizemné, stredne ťažké	fluvizeme kultizemné, stredne ťažké až ľahké, plytké			kambizeme modálne, zo zvetralín flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké	rendziny kultizemné (alebo modálne), plytké, stredne ťažké až ľahké	regozeme modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké
Obsah skeletu	pôdy bez skeletu	stredne skeletovité pôdy	pôdy bez skeletu	stredne až silne skeletovité pôdy			pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy	stredne až silne skeletovité pôdy	pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy
Hĺbka pôdy	hlboké pôdy	stredne hlboké pôdy	hlboké pôdy	plytké pôdy			plytké, stredne hlboké až hlboké pôdy	plytké pôdy	plytké, stredne hlboké až hlboké pôdy
Zrnitosť pôdy	stredne ťažké pôdy - ľahšie	stredne ťažké pôdy		ľahké pôdy	stredne ťažké pôdy	stredne ťažké pôdy - ľahšie	stredne ťažké pôdy		
skupina kvality podľa BPEJ	6.	6.	5.	7.	7.	7.	9.	8.	9.

Realizáciou navrhovanej činnosti budú na k. ú. Hrabové zasiahnuté nasledujúce pôdne typy podľa BPEJ, pričom ich podrobnejšia charakteristika je uvedená v tabuľke nižšie.

BPEJ	**0702005**	**0782672**	**0782772**	**0782775**	**0793985**
hlavné pôdne jednotky	fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké	kambizeme modálne, zo zvetralín flyša, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké			regozeme modálne, na výrazných svahoch: 12–25°, stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké
Obsah skeletu	pôdy bez skeletu	pôdy bez skeletu až slabo skeletovité pôdy			stredne až silne skeletovité pôdy
Hĺbka pôdy	hlboké pôdy	plytké, stredne hlboké až hlboké pôdy			
Zrnitosť pôdy	stredne ťažké pôdy - ľahšie	stredne ťažké pôdy		stredne ťažké pôdy - ľahšie	
skupina kvality podľa BPEJ	6.	9.	9.	9.	9.

Realizáciou navrhovanej činnosti budú na k. ú. Malá Bytča zasiahnuté nasledujúce pôdne typy podľa BPEJ, pričom ich podrobnejšia charakteristika je uvedená v tabuľke nižšie.

BPEJ	**0702005**	**0714061**
hlavné pôdne jednotky	fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké	fluvizeme kultizemné, stredne ťažké
Obsah skeletu	pôdy bez skeletu	stredne až silne skeletovité pôdy
Hĺbka pôdy	hlboké pôdy	plytké pôdy
Zrnitosť pôdy	stredne ťažké pôdy - ľahšie	ľahké pôdy
skupina kvality podľa BPEJ	6.	7.

Realizáciou navrhovanej činnosti edôjde aj k zásahom do chránených pôd.

V súčasnosti nie je možné uviesť predpokladaný dočasný a trvalý záber pôdy, tie budú určené v rámci povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov, po detailnejšom zameraní trasy a situovania jednotlivých navrhovaných stavebných objektov.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k trvalým alebo dočasným záberom lesných pozemkov, ale bude zasahované do ochranných pásiem lesa a to lesných porastov na dielcoch:

- na LC Súľov, na k. ú. Súľov-Hradná:
  - dielec 203, porastová skupina 0,
  - dielec 238, porastová skupina 0,
  - dielec 174, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 174, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
  - dielec 257, porastová skupina 1,
  - dielec 256, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
  - dielec 258, porastová skupina 0,
  - dielec 259, porastová skupina 0,
  - dielec 173, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 173, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
  - dielec 275, čiastková plocha g, porastová skupina 0,
  - dielec 275, čiastková plocha f, porastová skupina 0,
  - dielec 274, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
- na LC Súľov, na k. ú. Jablonové:
  - dielec 169, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 169, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
  - dielec 168, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 166, porastová skupina 0,
  - dielec 283, čiastková plocha e, porastová skupina 0,
  - dielec 287, čiastková plocha c, porastová skupina 0,
- na LC Súľov, na k. ú. Predmier:
  - dielec 160, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 160, čiastková plocha c, porastová skupina 0,
  - dielec 1008, porastová skupina 0,
  - dielec 159, čiastková plocha d, porastová skupina 0,
  - dielec 159, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
- na LC Súľov, na k. ú. Hrabové:
  - dielec 157, porastová skupina 0,
  - dielec 138, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 139, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
  - dielec 140, porastová skupina 0,
  - dielec 141, čiastková plocha b, porastová skupina 1.

Výstavba navrhovanej činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej činnosti, resp. podľa projektového riešenia, pričom stavebný dvor a vybavenie staveniska budú taktiež pravdepodobne na parcelách situovania navrhovanej činnosti. Presné vymedzenie plôch pre stavebný dvor a dočasné skládky zeminy bude určené dotknutými obcami v rámci projektovej dokumentácie pre navrhovanú činnosť.

Zásobovanie vodou

Voda pre stavebné účely bude zabezpečená z existujúcich rozvodov a zdrojov vody (pitná voda a úžitková voda). Taktiež môže byť pitná voda dovážaná ako balená (pracovníci na stavbe). V súčasnosti nie je možné predikovať predpokladaný odber vody (pitnej a úžitkovej). Potreba vody počas výstavby bude závislá od počtu pracovníkov výstavby a požiadaviek jednotlivých stavebných postupov.

Pre potreby prevádzky navrhovanej činnosti pitná alebo úžitková voda nie je potrebná.

Novo navrhovaná kanalizačná sieť pozostáva z potrubí kanalizácie, kanalizačných prípojok a šácht a čerpacích staníc, ktoré si nevyžadujú protipožiarne zabezpečenie stavby.

Navrhovaná činnosť bude 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.

Dodávateľ stavby bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a STN v danej problematike, hlavne STN 92 0241 + Z1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami a STN 73 0822 + Z1 Požiarnotechnické vlastnosti hmôt. Šírenie plameňa po povrchu stavebných hmôt. Priestor pre prípadné zásahové vozidlá požiarnej ochrany je v plnom rozsahu zabezpečený z jestvujúcich komunikácií. 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.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Pre potreby výstavby navrhovanej činností budú potrebné suroviny a materiály, ktoré sú uvedené v rámci kapitoly II.8. „Opis technického a technologického riešenia.“ tohto zámeru navrhovanej činnosti. Zdrojmi týchto surovín, materiálov, prvkov, výrobkov a polotovarov budú štandardné ťažobné a dodávateľské organizácie. Vzhľadom na rozsah stavebných prác nie je v súčasnosti možné presne kvantifikovať množstvá potrebných stavebných surovín, materiálov, prvkov, výrobkov a polotovarov. Ich množstvo bude podrobnejšie určené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie v rámci povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. V rámci výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá ich dovoz na stavenisko, pričom ich výroba sa na stavenisku nepredpokladá. Nároky na surovinové zdroje počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sú nevyhnutné pre bezchybnú a environmentálne vhodnú výstavbu a prevádzku navrhovanej činnosti.

Pre potreby výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti budú potrebné surovinové a materiálové zdroje ako voda, elektrická energia, štrk, kameň, cement, piesok, betón, asfalt, PVC, trávové semená, dreviny na výsadbu a pod., resp. náhradné prvky, materiály a stavebné výrobky a vybavenia stavebných objektov v prípade havarijných alebo poruchových stavov, resp. v prípade ich výmeny z dôvodu zastaranosti, nefunkčnosti alebo na základe potrieb a úsudkov správcov a vlastníkov prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry.

Počas výstavby bude elektrická energia zabezpečená dodávateľom prostredníctvom prenosných dieselagregátov v potrebnom množstve. Elektrická energia pre centrálne zariadenie staveniska bude dodávaná prostredníctvom napojenia z existujúceho verejného elektrického vedenia, resp. budovanými prípojkami elektrickej energie. Spotreba elektrickej energie pre potreby výstavby bude definovaná v rámci projektovej dokumentácie pre navrhovanú činnosť (nároky na odber zatiaľ nie sú špecifikované).

Čerpacie stanice budú napojené káblovými NN prípojkami, ktoré sa napoja na verejný rozvod elektrickej energie. Napájacie body budú dohodnuté s prevádzkovateľom rozvodov elektrickej energie. Na káblovej prípojke sa osadí elektrický rozvádzač a rozvádzač pre technologické vystrojenie čerpacej stanice.

Elektrické zariadenia a káble budú proti skratom a preťaženiu chránené ističmi.

Elektrickú energiu potrebnú počas výstavby je možné zabezpečiť po prerokovaní so správcom a prevádzkovateľom existujúcich elektrických rozvodov, pripojením sa na verejnú el. sieť NN na území mesta alebo obce a zriadením staveniskovej elektrickej prípojky cez staveniskový rozvádzač so samostatným meraní spotreby elektrickej energie. V prípade potreby elektrickej energie pre pretláčanie môže byť použitý naftový agregát.

Napojenie každej čerpacej stanice, resp. ostatných navrhovaných stavebných objektov na elektrickú energiu bude z existujúceho distribučného káblového vedenia NN. Pri každej čerpacej stanici je umiestnený plastový rozvádzač, ktorý sa bude skladať z troch častí a to elektromerový (RE), technologický rozvádzač (RM) a dátový (RDT). Rozvádzač bude na verejne prístupnom mieste v blízkosti čerpacej stanice, osadený na betónovom základe do ktorého budú ukotvený.

Predpokladaná ročná a denná spotreba elektrickej energie bude zadefinovaná v rámci projektovej dokumentácie pre navrhovanú činnosť.

Nároky na dopravu

Stavebný materiál bude na stavbu dopravovaný po jestvujúcich komunikáciách. Po vyznačených trasách bude dopravovaný aj výkop a nepotrebný materiál zo stavby. Hlavnou dopravnou trasou pre dopravu materiálov budú cesty I/61, II/507, III/2003 a III/2004 a miestne komunikácie, poľne cesty alebo dotknuté pozemky. Intenzita dopravy počas prevádzky navrhovanej činnosti bude zanedbateľná (kontrola a oprava súčastí navrhovanej kanalizácie a čerpacích staníc).

Práce výstavby budú v súlade s vykonávacími vyhláškami zákona č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ďalšími platnými predpismi a legislatívou. Zhotoviteľ ďalej dodrží príslušné články cestného zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné STN, najmä STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách.

Celá trasa kanalizačnej siete, čerpacích staníc a šácht bude prístupná v čase výstavby a prevádzky zo štátnych ciest, miestnych komunikácii, poľných ciest a obslužných komunikácii, prístupových plôch. Práce na cestných komunikáciách sa môžu vykonávať len na základe schváleného projektu organizácie dopravy a dopravného značenia. Tam, kde z dôvodu prác nastane potreba dočasného uzatvorenia úseku existujúcej cestnej

komunikácie, chodníka alebo dôjde k obmedzeniu premávky alebo uzávierky, zhotoviteľ zabezpečí a bude udržiavať obchádzku predmetného úseku.

Počas realizácie stavby dôjde miestne k obmedzeniu dopravy. Počas výstavby je potrebné usmerňovať presun hmôt a mechanizmov po trasách dohodnutých s príslušnými orgánmi štátnej správy a samosprávy. Za vybavenie povolenia k zvláštnemu užívaniu komunikácií v súlade s cestným zákonom z súvisiacimi predpismi zodpovedá zhotoviteľ. Zhotoviteľ je taktiež zodpovedný za osadenie, udržiavanie a odstránenie dočasného dopravného značenia, vrátane vybavenia potrebných povolení. Dopravné značky (druh, vyhotovenie) budú v súlade s príslušnou STN a budú mať celoreflexnú úpravu, resp. podľa požiadaviek projektu dopravného značenia.

Zhotoviteľ bude ďalej zodpovedný za udržiavanie všetkých spevnených povrchov v čistom stave. Na cestných komunikáciách nie je dovolené skladovať žiadny prebytočný alebo iný materiál. Všetky vchody do budov a vjazdy na nehnuteľnosti budú počas výkopových prác premostené kovovými platňami min. hr. 25 mm s dostatočnou nosnosťou. Aspoň jeden chodník bude vždy voľný. Budovanie kanalizácie nebude mať vplyv na potrebu budovania novej dopravnej infraštruktúry a nemá špeciálne požiadavky na rozširovanie parkovacích miest v projektovom území. V určitých prípadoch dôjde pravdepodobne k spevneniu existujúcich nespevnených komunikácií (napr. pre čerpacie stanice a šachty).

Výstavba stokovej siete, čerpacích staníc a šácht bude v koordinácii s dopravným riešením tak, aby jednotlivé komunikácie boli uzavreté, resp. bola obmedzená doprava, na čo najmenší čas.

Pre skládku rúrového materiálu bude určený pozemok investorom. Prístup k skládke bude potrebné opatriť zemnou rampou, spevnenou železobetónovými panelmi. Pri výjazde na miestnu alebo štátnu cestu bude nutné tento výjazd označiť dopravným značením. Veľkosť pozemku bude závisieť od etapizácie výstavby. Doba záberu parcely sa uvažuje počas celej výstavby v danom katastrálnom území.

Súčasťou projektu je aj obnova poškodených komunikácii a spevnených povrchov po realizácii zemných prác. Výstavbou sa naruší konštrukcia vozovky, ktorá po uložení potrubí bude obnovená do pôvodného stavu. Na zásyp ryhy budú v čo najväčšej možnej miere využité vhodné výkopové materiály.

Nároky na pracovné sily

Predpokladaný maximálny počet pracovníkov pri výstavbe kanalizácie, ČS a šácht sa v súčasnosti nedá predikovať. Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej činnosti nie je možné v súčasnosti určiť. Skutočne nasadené kapacity spresní ďalší stupeň projektovej prípravy, resp. dodávatelia výstavby, 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, resp. individuálne alebo v rámci stravovacích zariadení v dotknutých obciach a meste. 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 dotknutých obcí a mesta.

Nároky na pracovné sily počas prevádzky navrhovanej činnosti sú minimálne (napr. kontrola zariadení podľa prevádzkového a manipulačného poriadku). Ojedinele bude potrebné zabezpečiť pracovníka na elektroúdržbu a revíziu elektrozariadení.

2. Údaje o výstupoch.

Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladajú nasledovné výstupy: znečisťovanie ovzdušia, produkcia odpadových vôd a odpadov, produkcia hluku a vznik vibrácií a osvetlenie.

Zdroje znečistenia ovzdušia

Dotknuté obce a mesto Bytča patria medzi rizikové obce (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2025 (okrem obce Jablonové patria do 3. skupiny (obec Jablonové do 2. skupiny) a to z dôvodu znečisťovania ovzdušia lokálnymi kúreniskami. Povinnosť vypracovať Program na zlepšenie kvality ovzdušia vzniká tým zónam a aglomeráciám, na území ktorých sa nachádza aspoň jedna obec s rizikovým stupňom 3. V tomto zmysle zodpovedajú obce s rizikovým stupňom 3 oblastiam riadenia kvality ovzdušia. Opatrenia na zníženie emisií však musia byť vykonané vo všetkých obciach takto vyčlenenej zóny, ktorých rizikový stupeň je 2 alebo 3, v ideálnom prípade aj v obciach s rizikovým stupňom 1.

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. Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou činnosťou pri jej výstavbe, ako aj samotná výstavba navrhovanej činnosti v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území. Tieto zdroje znečistenia ovzdušia budú lokálne a dočasné, limitované dobou výstavby.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať žiadny významný zdroj znečisťovania ovzdušia, pričom realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne žiadny nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia. Zdrojmi znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti bude iba občasná doprava pre potreby kontroly a údržby súčastí navrhovanej kanalizácie. Z uvedeného vyplýva, že dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v rámci dotknutých obcí počas prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava a súčasné znečistenie ovzdušia. Emisie z automobilovej dopravy budú závislé od frekvencie automobilovej premávky, poveternostných podmienok, rýchlosti premávky a pomeru osobných motorových vozidiel a nákladných vozidiel na okolitých komunikáciách.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacích vyhlášok.

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) spĺňa a 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, ktorého významnosť bude malá.

Odpadové vody

Účelom navrhovanej činnosti je odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová-Rašov, Jablonové a Súľov-Hradná a Mestskej časti Hrabové mesta Bytča. Má sa zrealizovať splašková kanalizácia, ktorá odvedie splaškové odpadové vody z uvedených obcí a mestskej časti do existujúcej ČOV Bytča, ktorá je dimenzovaná a povolená aj na objemy a kvalitu splaškových vôd z uvedených obcí a mestskej časti.

Kapacita ČOV Bytča je 28 000 EO. Z tejto kapacity je očakávané nasledujúce znečistenie odpadových vôd, ktoré na ČOV Bytča pritekajú:

BSK_5 = 1 680 kg/deň
$CHSK_{Cr}$ = 3 360 kg/deň
NL = 1 540 kg/deň
N_C = 308 kg/deň
P_C = 70 kg/deň

Odpadové vody budú odvedené výtlačným potrubím do existujúcej kanalizačnej šachty v areáli ČOV Bytča. Následne budú čistené v ČOV Bytča. Spôsob nakladania so zachytenými vodami z povrchového odtoku stavba nerieši.

Splaškové odpadové vody z oboch stavieb budú spoločne odvedené z ČS 1 výtlakom B1 (HDPE d225 x 13,4 mm o dĺ. 2 899 m) z obce Predmier do ČOV Bytča.

Samotná navrhovaná činnosť pozostáva z dvoch stavieb a to:

- SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové:
  - SO 04.1 – Predmier – splašková kanalizácia
  - SO 04.2 – Maršová - Rašov – splašková kanalizácia
  - SO 04.3 – Bytča - Hrabové – splašková kanalizácia
  - SO 04.4 - Čerpacie stanice, stavebná časť
  - SO 04.5 – NN Prípojky k ČS
  - PS 04.1 – Čerpacie stanice - strojnotechnologická časť
  - PS 04.2 – Čerpacie stanice - elektrotechnologická časť a ASRTP
- SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové Súľov – Hradná
  - SO 05.1 – Jablonové – splašková kanalizácia
  - SO 05.2 – Súľov - Hradná – splašková kanalizácia
  - SO 05.3 - Čerpacie stanice, stavebná časť
  - SO 05.4 – NN Prípojky k ČS
  - PS 05.1 – Čerpacie stanice - strojnotechnologická časť
  - PS 05.2 – Čerpacie stanice - elektrotechnologická časť a ASRTP

V rámci navrhovanej činnosti je navrhovaných 44,3042 km kanalizácie, z toho 29,5128 km gravitačnej kanalizácie a 14,7914 km tlakovej kanalizácie. Zároveň je navrhovaných 1 002 šácht (965 ks DN 1000 a 37 ks DN 800) a 20 čerpacích staníc.

V rámci SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové je navrhovaných 23,7232 km kanalizácie, z toho 16,0528 km gravitačnej kanalizácie a 7,6704 km tlakovej kanalizácie. Zároveň je navrhovaných 520 šácht DN 1000 a 13 čerpacích staníc.

V rámci SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové Súľov – Hradná je navrhovaných 20,581 km kanalizácie, z toho 13,46 km gravitačnej kanalizácie a 7,121 km tlakovej kanalizácie. Zároveň je navrhovaných 482 šácht DN 1000 a DN 800 a 7 čerpacích staníc.

OBEC	PVC DN 300 (m)	PVC DN 200 (m)	HDPE d110 x 6,6 (m)	HDPE d160 x 9,5 (m)	HDPE d200 x 11,9 (m)	HDPE d225 x 13,4 (m)	ŠACHTY DN 1000 (ks)	ŠACHTY DN 800 (ks)	D. ODB. DN 150 (ks)	ZKP DN 200 (ks)	ČS (ks)	OCEĽ. CHR. DN 300 (m)	OCEĽ. CHR. DN 500 (m)	PVC CHR. DN 300 (m)	PVC CHR. DN 500 (m)
PREDMIER	5 421,00	604	839,3	584	510,5	2 899,00	174		428	12	6	61	28,4	6	6
MARŠOVÁ - RAŠOV	4 592,00	361	2 067,00				168		265	9	4	63,8	80		
BYTČA - HRABOVÉ	5 074,80		770,6				178		270	6	3	24	37		
SPOLU SO 04	**15 087,80**	**965,00**	**3 676,90**	**584,00**	**510,50**	**2 899,00**	**520**	**0**	**963**	**27**	**13**	**148,80**	**145,40**	**6,00**	**6,00**
JABLONOVÉ	4 239,00	74	559	2628			157		320	4	5	90,4	30,4		
SÚĽOV - HRADNÁ	8 081,00	1 066,00	90	3 844,00			288	37	435	30	2	83,2	153,7		
SPOLU SO 05	**12 320,00**	**1 140,00**	**649,00**	**6 472,00**	**0,00**	**0,00**	**445**	**37**	**755**	**34**	**7**	**173,60**	**184,10**	**0,00**	**0,00**
CELKOM	**27 407,80**	**2 105,00**	**4 325,90**	**7 056,00**	**510,50**	**2 899,00**	**965**	**37**	**1718**	**61**	**20**	**322,40**	**329,50**	**6,00**	**6,00**

Obec Predmier nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Predmetom tejto stavby je vybudovanie celoobecnej gravitačnej splaškovej kanalizácie v obci a výtlačného potrubia s napojením na existujúcu kanalizačnú šachtu v areáli ČOV Bytča. Kanalizačné stoky sú navrhnuté z PVC potrubia DN 300, celkovej dĺžky 5 421,0 m. Rúry a tvarovky sú navrhnuté z plnostenného PVC DN 300 s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou s minimálnou tuhosťou SN 12. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z HDPE potrubia PN 10 SDR 17 priemerov d110 x 6,6 mm celkovej dĺžky 839,3 m, d160 x 9,5 celkovej dĺžky 584,00 m, d200 x 11,9 celkovej dĺžky 510,5 m a d225 x 13,4 mm celkovej dĺžky 2 899,0 m. Na stokách je navrhnutých 174 prefabrikovaných kanalizačných šachiet s vnútorným priemerom 1,0 m, osadených na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m. Pozostávať budú z prefabrikovaného šachtového dna šachtových skruží, vyrovnávacích prstencov, kónusu a poklopu. Vstup do šachty bude riešený poplastovanými stupačkami. Prestupy potrubia do steny šachty budú riešené cez kanalizačné vložky. Šachtové poklopy budú liatinové, uzamykateľné, s tlmiacou vložkou, bez odvetrania triedy D400.

Každá nehnuteľnosť bude pripojená na splaškovú kanalizáciu. Kanalizačné odbočenia k nehnuteľnosti sú navrhnuté z PVC rúr DN 150 (DN 200), min. sklon 10 až 20 ‰ a budú zaústené priamo na stoku. Odbočenia budú ukončené revíznou šachtou PVC DN 400 s poklopom. Celkový predpokladaný počet kanalizačných odbočení DN 150 je 428 ks, DN 200 je 12 ks.

Revízne šachty nebudú predmetom obstarávania v prípade, že bude investorom stavby navrhovateľ. Revízne šachty (domové) budú súčasťou kanalizačnej prípojky a nebude ich financovať navrhovateľ. V rámci povolenia na stavbu sa budú riešiť iba odbočenia k RD z jednotlivých stôk vyvedené mimo cestné teleso - ostatnú časť kanalizačnej prípojky aj s revíznou šachtou si bude riešiť majiteľ nehnuteľnosti.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET , SO 04.1 PREDMIER - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V súlade s vyhláškou č. 684/2006 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

Špecifická potreba vody pre bytový fond:

Vybavenie bytov	Špecif. potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet bytov grav.	Počet spolu	Počet osôb v byte	Potreba vody (l/deň)
ustredná príprava TÚV a vaňový kúpel	145	0		0	0
lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel	135	428	428	3	173340
ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom	100	0		0	0
Priemerná denná potreba vody:				Q24	173340

Koeficient dennej nerovnomernosti:	Kd	1,60
Koeficient hodinovej nerovnomernosti:	Kh	1,80

		l/s
Priemerná denná potreba vody:	Q24	2,006
Maximálna denná potreba vody:	Qm=Qp x Kd	3,210
Maximálna hodinová potreba vody:	Qh=Qm x Kh	5,778

	m3/rok
Množstvo splaškových odpadových vôd	**63095,76**

Na trasách gravitačných stôk sú navrhnuté podzemné čerpacie stanice, ktoré zabezpečia prečerpanie odpadových vôd do najbližšej gravitačnej stoky.

PREDMIER														
STOKA	PVC DN 300 (m)	PVC DN 200 (m)	HDPE d110 x 6,6 (m)	HDPE d160 x 9,5 (m)	HDPE d200 x 11,9 (m)	HDPE d225 x 13,4 (m)	ŠACHTY DN 1000 (ks)	D. ODB. DN 150 (ks)	ZKP DN 200 (ks)	ČS (ks)	OCEĽ. CHR. DN 300 (m)	OCEĽ. CHR. DN 500 (m)	PVC CHR. DN 300 (m)	PVC CHR. DN 500 (m)
B1	837,0					2 899,0	22	33		ČS1			6,0	
B2	495,0	40,0	356,3				14	47	1	ČS2	6,0			
B2-1	382,0						14	27						
B2-1-1	194,0						4	12						
B2-2	190,0						7	20						
B2-2-1	248,0						8	28						
B2-2-1-1	56,0						2	8						
B3	830,0	136,0		584,0			25	83	3	ČS3	24,0	4,0		
B3-1	195,0	8,0					5	14	1			10,0		
B4	470,0	235,0	273,0				15	60	3	ČS4				
B5	326,0	93,0			510,5		15	29	1	ČS5	24,0	8,0		
B5-1	185,0						6	12						6,0
B5-1-1	388,0	8,0					16	13	1					
B5-2	314,0						10	20						
B5-2-1	85,0						2	6						
B5-3	50,0						2	3				6,4		
B6	18,0	41,0	210,0				2	4	1	ČS6				
B7	158,0	43,0					5	9	1		7,0			
SPOLU	5 421,0	604,0	839,3	584,0	510,5	2 899,0	174	428	12	6 ks	61,0	28,4	6,0	6,0

Obec Maršová - Rašov nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Predmetom tejto stavby je vybudovanie celoobecnej gravitačnej splaškovej kanalizácie v obci a výtlačného potrubia s napojením na navrhovanú kanalizačnú sieť obce Predmier. Kanalizačné stoky sú navrhnuté z PVC potrubia DN 300, celkovej dĺžky 4 592,0 m. Rúry a tvarovky sú navrhnuté z plnostenného PVC DN 300 s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou s minimálnou tuhosťou SN 12. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z HDPE potrubia PN 10 SDR 17 priemerov d110 x 6,6 mm celkovej dĺžky 2 067,0 m. Na stokách je navrhnutých 168

prefabrikovaných kanalizačných šachiet s vnútorným priemerom 1,0 m, osadených na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m. Pozostávať budú z prefabrikovaného šachtového dna šachtových skruží, vyrovnávacích prstencov, kónusu a poklopu. Vstup do šachty bude riešený poplastovanými stupačkami. Prestupy potrubia do steny šachty budú riešené cez kanalizačné vložky. Šachtové poklopy budú liatinové, uzamykateľné, s tlmiacou vložkou, bez odvetrania triedy D400. Každá nehnuteľnosť bude pripojená na splaškovú kanalizáciu. Kanalizačné odbočenia k nehnuteľnosti sú navrhnuté z PVC rúr DN 150 (DN 200), min. sklon 10 až 20 ‰ a budú zaústené priamo na stoku. Odbočenia budú ukončené revíznou šachtou PVC DN 400 s poklopom. Celkový predpokladaný počet kanalizačných odbočení DN 150 je 265 ks, DN 200 je 9 ks. Revízne šachty nebudú predmetom obstarávania v prípade, že bude investorom stavby navrhovateľ. Revízne šachty (domové) budú súčasťou kanalizačnej prípojky a nebude ich financovať navrhovateľ. V rámci povolenia na stavbu sa budú riešiť iba odbočenia k RD z jednotlivých stôk vyvedené mimo cestné teleso - ostatnú časť kanalizačnej prípojky aj s revíznou šachtou si bude riešiť majiteľ nehnuteľnosti.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET , SO 04.2 MARŠOVÁ - RAŠOV - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V súlade s vyhláškou č. 684/2006 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

Špecifická potreba vody pre bytový fond:

Vybavenie bytov	Špecif. potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet bytov grav.	Počet spolu	Počet osôb v byte	Potreba vody (l/deň)
ustredná príprava TÚV a vaňový kúpel	145	0		0	0
lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel	135	265	265	3	107325
ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom	100	0		0	0
Priemerná denná potreba vody:				Q24	107325

Koeficient dennej nerovnomernosti:	Kd	1,60
Koeficient hodinovej nerovnomernosti:	Kh	1,80

		l/s
Priemerná denná potreba vody:	Q24	1,242
Maximálna denná potreba vody:	Qm=Qp x Kd	1,988
Maximálna hodinová potreba vody:	Qh=Qm x Kh	3,578

	m3/rok
Množstvo splaškových odpadových vôd	**39066,3**

MARŠOVÁ – RAŠOV									
STOKA	PVC DN 300 (m)	PVC DN 200 (m)	HDPE d110 x 6,6 (m)	ŠACHTY DN 1000 (ks)	D. ODBOČ. DN 150 (ks)	ZKP DN 200 (ks)	ČERPACIA STANICA (ks)	OCEĽ. CHR. DN 300 (m)	OCEĽ. CHR. DN 500 (m)
A1	167,0		563,0	6	12		ČS1	36,8	6,0
A1-1	550,0			17	21				18,0
A1-1-1	82,0			4	6				9,0
A2	733,0	55,0	781,0	23	30	1	ČS2	18,0	6,0
A2-1	935,0	97,0		34	33	2			18,0
A2-1-1	100,0			2	3				
A3	669,0	209,0	465,0	32	59	6	ČS3	9,0	14,0
A3-1	433,0			16	28				
A3-2	423,0			13	35				9,0
A3-2-1	85,0			4	7				
A4	190,0		258,0	11	18		ČS4		
A4-1	225,0			6	13				
SPOLU	4 592,0	361,0	2 067,0	168	265	9	4	63,8	80,0

Mestská časť Bytče – Hrabové nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Predmetom tejto stavby je vybudovanie celoobecnej gravitačnej splaškovej kanalizácie v mestskej časti Hrabové a výtlačného potrubia s napojením na navrhovanú kanalizačnú sieť obce Predmier. Kanalizačné stoky sú navrhnuté z PVC potrubia DN 300, celkovej dĺžky 5 074,8 m. Rúry a tvarovky sú navrhnuté z plnostenného PVC DN 300 s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou s minimálnou tuhosťou SN 12. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z HDPE potrubia PN 10 SDR 17 priemerov d110 x 6,6 mm celkovej dĺžky 770,6 m. Na stokách je navrhnutých 178 prefabrikovaných kanalizačných šachiet s vnútorným priemerom 1,0 m, osadených na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m. Pozostávať budú z prefabrikovaného šachtového dna šachtových skruží, vyrovnávacích prstencov, kónusu a poklopu. Vstup do šachty bude riešený poplastovanými stupačkami. Prestupy potrubia do steny šachty budú riešené cez kanalizačné vložky. Šachtové poklopy budú liatinové, uzamykateľné, s tlmiacou vložkou, bez odvetrania triedy D400. Každá nehnuteľnosť bude pripojená na splaškovú kanalizáciu. Kanalizačné odbočenia k nehnuteľnosti sú navrhnuté z PVC rúr DN 150 (DN 200), min. sklon 10 až 20 ‰ a budú zaústené priamo na stoku. Odbočenia budú ukončené revíznou šachtou PVC DN 400 s poklopom. Celkový predpokladaný počet kanalizačných odbočení DN 150 je 270 ks, DN 200 je 6 ks. Revízne šachty nebudú predmetom obstarávania v prípade, že bude investorom stavby navrhovateľ. Revízne šachty (domové) budú súčasťou kanalizačnej prípojky a nebude ich financovať navrhovateľ. V rámci povolenia na stavbu sa budú riešiť iba odbočenia k RD z jednotlivých stôk vyvedené mimo cestné teleso - ostatnú časť kanalizačnej prípojky aj s revíznou šachtou si bude riešiť majiteľ nehnuteľnosti.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET , SO 04.3 BYTČA - HRABOVÉ - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V súlade s vyhláškou č. 684/2006 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

Špecifická potreba vody pre bytový fond:

Vybavenie bytov	Špecif. potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet bytov grav.	Počet spolu	Počet osôb v byte	Potreba vody (l/deň)
ustredná príprava TÚV a vaňový kúpel	145	0		0	0
lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel	135	285	285	3	115425
ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom	100	0		0	0
Priemerná denná potreba vody:				Q24	115425

Koeficient dennej nerovnomernosti:	Kd	1,60
Koeficient hodinovej nerovnomernosti:	Kh	1,80

		l/s
Priemerná denná potreba vody:	Q24	1,336
Maximálna denná potreba vody:	Qm=Qp x Kd	2,138
Maximálna hodinová potreba vody:	Qh=Qm x Kh	3,848

m3/rok

BYTČA - HRABOVÉ								
STOKA	PVC DN 300 (m)	HDPE d110 x 6,6 (m)	ŠACHTY DN 1000 (ks)	D. ODBOČ. DN 150 (ks)	D. ODBOČ DN 200 (ks)	ČERPACIA STANICA (ks)	OCEĽ. CHR. DN 300 (m)	OCEĽ. CHR. DN 500 (m)
G	2 466	492,8	78	140	2	ČS1	12,0	21,0
G1	64		2		3			10,0
G2	120,4		7	8				
G3	131,5	195,0	4	5		ČS2	12,0	
G4	229,2		10	7				6,0
G4-1	205,6		8	3				
G5	744,4		23	51				
G5-1	611,7		28	16				
G5-1-1	23,3		1	2				
G5-2	103		4	6				
G6	94,8		4	6				
G7	280,9	82,8	9	26	1	ČS3		
SPOLU	5 074,8	770,6	178	270	6	3	24,0	37,0

Obec Jablonové nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Predmetom tejto stavby je vybudovanie celoobecnej gravitačnej splaškovej kanalizácie v obci a výtlačného potrubia s napojením na navrhovanú kanalizačnú sieť obce Predmier. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z HDPE potrubia PN 10 SDR 17 priemerov d110 x 6,6 mm celkovej dĺžky 559,0 m a d160 x 9,5 mm celkovej dĺžky 2 628,0 m. Kanalizačné stoky sú navrhnuté z PVC potrubia DN 300, celkovej dĺžky 4 239,0 m. Rúry a tvarovky sú navrhnuté z plnostenného PVC DN 300 s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou s minimálnou tuhosťou SN 12. Na stokách je navrhnutých 157 prefabrikovaných kanalizačných šachiet s vnútorným priemerom 1,0 m, osadených na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m. Pozostávať budú z prefabrikovaného šachtového dna, šachtových skruží, vyrovnávacích prstencov, kónusu a poklopu. Vstup do šachty bude riešený poplastovanými stupačkami. Prestupy potrubia do steny šachty budú riešené cez kanalizačné vložky. Šachtové poklopy budú liatinové, uzamykateľné, s tlmiacou vložkou, bez odvetrania triedy D400. Každá nehnuteľnosť bude pripojená na splaškovú kanalizáciu. Kanalizačné odbočenia k nehnuteľnosti sú navrhnuté z PVC rúr DN 150 (DN 200), min. sklon 10 až 20 ‰ a budú zaústené priamo na stoku. Odbočenia budú ukončené revíznou šachtou PVC DN 400 s poklopom. Celkový predpokladaný počet kanalizačných odbočení DN 150 je 320 ks, DN 200 je 4 ks. Revízne šachty nebudú predmetom obstarávania v prípade, že bude investorom stavby navrhovateľ. Revízne šachty (domové) budú súčasťou kanalizačnej prípojky a nebude ich financovať navrhovateľ. V rámci povolenia na stavbu sa budú riešiť iba odbočenia k RD z jednotlivých stôk vyvedené mimo cestné teleso - ostatnú časť kanalizačnej prípojky aj s revíznou šachtou si bude riešiť majiteľ nehnuteľnosti.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET , SO 05.1 JABLONOVÉ - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V súlade s vyhláškou č. 684/2006 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

Špecifická potreba vody pre bytový fond:

Vybavenie bytov	Špecif. potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet bytov grav.	Počet spolu	Počet osôb v byte	Potreba vody (l/deň)
ustredná príprava TÚV a vaňový kúpel	145	0		0	0
lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel	135	320	320	3	129600
ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom	100	0		0	0
Priemerná denná potreba vody:				Q24	129600

Koeficient dennej nerovnomernosti:	Kd	1,60
Koeficient hodinovej nerovnomernosti:	Kh	1,80

		l/s
Priemerná denná potreba vody:	Q24	1,500
Maximálna denná potreba vody:	Qm=Qp x Kd	2,400
Maximálna hodinová potreba vody:	Qh=Qm x Kh	4,320

	m3/rok
Množstvo splaškových odpadových vôd	**47174,4**

Jablonové										
STOKA	PVC DN 300 (m)	PVC DN 200 (m)	HDPE d110x6,6 (m)	HDPE d160x9,5 (m)	ŠACHTY DN1000 (ks)	D.ODBOČ. DN 150 (ks)	ZKP DN 200 (ks)	ČERPACIA STANICA (ks)	OCEĽ.CHR. DN300 (m)	OCEĽ.CHR. DN500 (m)
H0	44,0			1 640,0	2	2		ČS1	55,0	
H	886,0	17,0		988,0	31	47	1	ČS2	8,0	6,0
H1	257,0				6	29				
H2	151,0				4	8				
H3	105,0				3	5				
H3-1	150,0				5	13				
H4	51,0	7,0			2	3	1			
H5	225,0		238,0		10	25		ČS5		
H5-1	134,0	7,0			5	6	1			
H6	1 016,0		200,0		37	86		ČS3		
H6-1	220,0	43,0			8	20	1			
H7	441,0		121,0		18	24		ČS4	11,0	4,0
H7-1	143,0				9	14			16,4	16,4
H7-1-1	88,0				3	5				
H7-1-2	150,0				6	17				4,0
H7-2	178,0				8	16				
SPOLU	4 239,0	74,0	559,0	2 628,0	157	320	4	5	90,4	30,4

Obec Súľov - Hradná nemá vybudovanú kanalizačnú sieť. Predmetom tejto stavby je vybudovanie celoobecnej gravitačnej splaškovej kanalizácie v obci a výtlačného potrubia s napojením na navrhovanú kanalizačnú sieť obce Jablonové. Kanalizačné stoky sú navrhnuté z PVC potrubia DN 300, celkovej dĺžky 8 081,0 m. Rúry a tvarovky sú navrhnuté z plnostenného PVC DN 300 s hladkou a plnou neštruktúrovanou stenou s minimálnou tuhosťou SN 12. Výtlačné potrubia sú navrhnuté z HDPE potrubia PN 10 SDR 17 priemerov d110 x 6,6 mm celkovej dĺžky 90,0 m a d160 x 9,5 mm celkovej dĺžky 3 844,0 m. Na stokách je navrhnutých 325 prefabrikovaných kanalizačných šachiet s vnútorným priemerom 1,0 m, osadených na potrubí vo vzdialenosti max. 50 m. Pozostávať budú z prefabrikovaného šachtového dna šachtových skruží, vyrovnávacích prstencov, kónusu a poklopu. Vstup do šachty bude riešený poplastovanými stupačkami. Prestupy potrubia do steny šachty budú riešené cez kanalizačné vložky. Šachtové poklopy budú liatinové, uzamykateľné, s tlmiacou vložkou, bez odvetrania triedy D400. Každá nehnuteľnosť bude pripojená na splaškovú kanalizáciu. Kanalizačné odbočenia k nehnuteľnosti sú navrhnuté z PVC rúr DN 150 (DN 200), min. sklon 10 až 20 ‰ a budú zaústené priamo na stoku. Odbočenia budú ukončené revíznou šachtou PVC DN 400 s poklopom. Celkový predpokladaný počet kanalizačných odbočení DN 150 je 435 ks, DN 200 je 30 ks. Revízne šachty nebudú predmetom obstarávania v prípade, že bude investorom stavby navrhovateľ. Revízne šachty (domové) budú súčasťou kanalizačnej prípojky a nebude ich financovať navrhovateľ. V rámci povolenia na stavbu sa budú riešiť iba odbočenia k RD z jednotlivých stôk vyvedené mimo cestné teleso - ostatnú časť kanalizačnej prípojky aj s revíznou šachtou si bude riešiť majiteľ nehnuteľnosti.

HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET , SO 05.2 SÚĽOV - HRADNÁ - SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

V súlade s vyhláškou č. 684/2006 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií

Špecifická potreba vody pre bytový fond:

Vybavenie bytov	Špecif. potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet bytov grav.	Počet spolu	Počet osôb v byte	Potreba vody (l/deň)
ustredná príprava TÚV a vaňový kúpel	145	0		0	0
lokálny ohrev TÚV a vaňový kúpel	135	435	435	3	176175
ostatné byty včítane bytov so sprch. kútom	100	0		0	0
Priemerná denná potreba vody:				Q24	176175

Koeficient dennej nerovnomernosti: Kd 1,60
Koeficient hodinovej nerovnomernosti: Kh 1,80

		l/s
Priemerná denná potreba vody:	Q24	2,039
Maximálna denná potreba vody:	Qm=Qp x Kd	3,263
Maximálna hodinová potreba vody:	Qh=Qm x Kh	5,873

	m3/rok
Množstvo splaškových odpadových vôd	**64127,7**

Súľov - Hradná											
STOKA	PVC DN 300 (m)	PVC DN 200 (m)	HDPE d110 x 6,6 (m)	HDPE d160 x 9,5 (m)	ŠACHTY DN 1000 (ks)	ŠACHTY DN 800 (ks)	D. OBOOČ. DN 150 (ks)	ZKP DN 200 (ks)	ČERPACIA STANICA (ks)	OCEĽ. CHR. DN 300 (m)	OCEĽ. CHR. DN 500 (m)
Súľov											
I	1 737,0	85,0		2 370,0	66	13	97	3	ČS1	42,0	33,4
I1	65,0	50,0			3		5	1			14,4
I1-1	111,0				4		4				
I2	209,0	25,0			9		6	1			
I3	805,0	192,0			26		26	6			21,5
I3-1	290,0	149,0			7		13	2			
I3-1-1	168,0				4		11				
I3-1-2	98,0				2		6				
I3-2	170,0	5,0			7		11	1			10,0
I3-2-1	100,0				4		7				
I4	335,0	22,0			10		17	3			
I5	480,0	143,0			16		18	3			4,0
I5-1	163,0				5		7				
I6	126,0				7		4				
I7	104,0				5		7				5,7
I7-1	129,0				4		10				
I8	140,0				1	6	6				4,8
I9	11,0		90,0		1		5			6,0	
I10	150,0	43,0			8		12	1			
I11	264,0					18	8				9,0
Hradná											
J	1 400,0	124,0		1 474	50		96	3	ČS1	35,2	10,7
J1	91,0	12,0			5		5	1			3,2
J2	207,0	70,0			9		14	1			11,0
J2-1	91,0				4		5				
J3	108,0	52,0			4		8	1			7,0
J4	112,0	19,0			7		8	1			
J5	133,0	60,0			6		7	1			9,0
J6	119,0	15,0			8		7	1			5,0
J7	165,0				6		5				5,0
SPOLU	8 081,0	1 066,0	90,0	3 844,0	288	37	435	30	2 ks	83,2	153,7

Stavba má nároky na elektrickú energiu pre každú čerpaciu stanicu na úrovni rezervovanej kapacity 25 A. K čerpacím staniciam bude zrealizovaná NN prípojka z verejnej distribučnej siete SSD.

V rámci SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové sa navrhujú ČS 1 až 5, ČS 1 až ČS 4 a ČS 1 až ČS 3.

V rámci SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná sa navrhujú ČS 1 až 5 a ČS 1 Sú a ČS Hrad.

Čerpacie stanice sú navrhnuté ako spúšťané studne z prefabrikovaných rúr vnútorného priemeru 2,5 m. Koncová ČS celej aglomerácie v obci Predmier je navrhnutá zo skruží DN 3000.

Samotné dno ČS bude tvoriť železobetónová doska hr. 400 mm, vystužená vodorovne tŕňmi a kari sieťou s okami 150 x 150 mm, zakotvenými do steny – do skruže. Po obvode bude utesnená tesniacim bobtnajúcim pásom. Dno ČS bude zabezpečené betónovou monolitickou doskou tak, aby nedošlo k jej nadvihnutiu vztlakovou vodou. Vrch ČS bude tvoriť železobetónový príklop s tromi otvormi. Jeden je pre vstup do ČS rozmerov 600 x 600 mm. Druhý bude pre manipuláciu a obsluhu hrablicového koša, rozmerov 600 x 600 mm. Tretí bude pre montáž a prípadnú manipuláciu so samotnými čerpadlami, rozmerov 1 100 x 600 mm. Všetky tri otvory budú uzatvorené nerezovými, uzamykateľnými poklopmi so zaistením proti samovoľnému uzatvoreniu. Vstup do ČS bude rebríkom s výstupnou výsuvnou oporou z nerezového materiálu. Pre manipuláciu s uzávermi výtlačných potrubí a údržbu ČS je navrhnutá pracovná plošina z roštu s protišmykovou úpravou. V mieste rebríka bude časť roštu odnímateľná pre možný zostup na dno ČS. Počas realizačných prác na ČS bude potrebné prípadné podzemné vody odčerpať. Z dôvodu výskytu vyššej hladiny podzemných vôd, bude potrebné v spodnej časti ČS vytvoriť betónovou zmesou C20/25 tzv. štupeľ - uzáver proti nadvihnutiu tlakom spodnej vody. Hrúbka tejto vrstvy betónu (min. 1,0 m) bude v priamej závislosti na výške hladiny podzemných vôd počas výstavby. Po spustení všetkých skruží sa dno uzavrie betónom, betonážou pod vodou. Areál okolo čerpacích staníc bude upravený spevnenou železobetónovou plochou priemernej hr. 250 mm, uloženou na podkladnej štrkodrve 0 - 32 mm, priemernej hr. 250 mm. Hrúbky oboch vrstiev bude možné upraviť podľa sklonu existujúceho terénu, avšak hrúbka betónovej vrstvy by nemala byť v žiadnom mieste menšia ako 200 mm a hrúbka štrkového lôžka menej ako 100 mm. Betónová plocha bude vystužená KARI sieťou R8 100 x 100 mm. Bude dilatačne oddelená od základu pre kiosk, ktorý bude vyvýšený o 15 cm nad ostatnú betónovú plochu. Čerpacia stanica bude oplotená poplastovaným pletivom šírky 160 cm a vstup do areálu bude cez bránu šírky 3 m. Stĺpiky pre oplotenie budú vybetónované do železobetónovej dosky vr. vzpier. V areáli sa bude nachádzať prefabrikovaný montovaný objekt pre náhradný zdroj elektrickej energie a rozvádzač pre čerpaciu stanicu. Armatúrne vystrojenie bude pozostávať z dvoch ponorných kalových čerpadiel, výtlačného potrubia DN80 so spätnými klapkami a uzávermi. Na spoločnom výtlačnom potrubí bude osadený automatický vzdušník a prietokomer. Po vybudovaní ČS bude potrebné osadiť chráničky PVC DN 100 na káblové vedenia.

Prečerpávacia stanica splaškových vôd ČS1 v obci Predmier bude riešená ako podzemná nádrž z prefabrikovaných skruží DN 3000. Všetky ostatné čerpacie stanice budú riešené zo skruží DN 2500, v ktorých budú inštalované 2 x prečerpávacie kalové čerpadlá, ktorých návrhové parametre sú uvedené v nasledujúcej tabuľke čerpacích staníc. Projekt rieši strojnotechnologické vystrojenie čerpacích staníc, vrátane čerpadiel, nerezových potrubí a armatúr. Všetky ČS sú navrhnuté v tlakovej rade PN 10.

SO 04.1 Predmier - splašková kanalizácia

p.č.	PČS	dl. výtlaku	navrh. čerp.Q	dno-pritok	terén pri ČS	Vnútorná svetlosť ČS	priemer skruže	hĺbka ak. objemu	vypína cia hladina	dno ČS	max. výška výtlaku	v ČS DN (mm)	Výtlak d (mm)	H geodetic ké	tlakové straty (m)	Celková výtlač. výška (m)
		m	l/s	mnm	mnm	m	m	m	mnm	mnm	mnm	mm	mm	m	m	m
1	ČS1	2899,0	30,0	297,16	299,54	5,98	3,00	2,50	294,16	293,56	300,30	150	225x13,4	6,74	12,50	19,24
2	ČS2	356,3	7,50	296,39	299,70	6,41	2,50	2,00	293,89	293,29	298,42	100	110x6,6	5,13	3,00	8,13
3	ČS3	584,0	7,50	295,85	298,85	6,10	2,50	2,00	293,35	292,75	298,44	100	160x9,5	5,69	2,80	8,49
4	ČS4	273,0	7,50	296,90	299,94	5,14	2,50	1,00	295,40	294,80	298,24	100	110x6,6	3,44	3,50	6,94
5	ČS5	510,6	20,00	295,89	299,85	6,06	2,50	1,00	294,39	293,79	299,20	150	200x11,9	5,41	3,00	8,41
6	ČS6	210,0	7,50	307,63	309,83	4,30	2,50	1,00	306,13	305,53	317,89	100	110x6,6	12,36	3,00	15,36

SO 04.2 Maršová - Rašov - splašková kanalizácia

p.č.	PČS	dl. výtlaku	navrh. čerp.Q	dno-pritok	terén pri ČS	Vnútorná svetlosť ČS	priemer skruže	hĺbka ak. objemu	vypína cia hladina	dno ČS	max. výška výtlaku	v ČS DN (mm)	Výtlak d (mm)	H geodetic ké	tlakové straty (m)	Celková výtlač. výška (m)
		m	l/s	mnm	mnm	m	m	m	mnm	mnm	mnm	mm	mm	m	m	m
1	ČS1	563,0	7,5	299,25	301,25	5,60	2,50	2,50	296,25	295,65	299,96	100	110x6,6	4,31	6,00	10,31
2	ČS2	781,0	7,5	295,91	298,45	5,14	2,50	1,50	293,91	293,31	300,07	100	110x6,6	6,76	8,00	14,76
3	ČS3	465,0	7,5	293,32	295,72	5,00	2,50	1,50	291,32	290,72	296,61	100	110x6,6	5,89	5,50	11,39
4	ČS4	258,0	7,5	292,69	295,77	5,68	2,50	1,50	290,69	290,09	294,52	100	110x6,6	4,43	3,50	7,93

SO 04.3 Bytča - Hrabové - splašková kanalizácia

p.č.	PČS	dl. výtlaku	navrh. čerp.Q	dno-pritok	terén pri ČS	Vnútorná svetlosť ČS	priemer skruže	hĺbka ak. objemu	vypína cia hladina	dno ČS	max. výška výtlaku	v ČS DN (mm)	Výtlak d (mm)	H geodetic ké	tlakové straty (m)	Celková výtlač. výška (m)
		m	l/s	mnm	mnm	m	m	m	mnm	mnm	mnm	mm	mm	m	m	m
1	ČS1	492,8	7,5	299,00	301,12	5,22	2,50	2,00	296,50	295,90	300,48	100	110x6,6	4,58	5,50	10,08
2	ČS2	195,0	7,5	303,00	305,16	4,76	2,50	1,50	301,00	300,40	307,62	100	110x6,6	7,22	3,00	10,22
3	ČS3	82,8	7,5	346,20	349,50	5,90	2,50	1,50	344,20	343,60	349,30	100	110x6,6	5,70	1,70	7,40

SO 05.1 Jablonové - splašková kanalizácia

p.č.	PČS	dl. výtlaku	navrh. čerp.Q	dno-pritok	terén pri ČS	Vnútorná svetlosť ČS	priemer skruže	hĺbka ak. objemu	vypína cia hladina	dno ČS	max. výška výtlaku	v ČS DN (mm)	Výtlak d (mm)	H geodetic ké	tlakové straty (m)	Celková výtlač. výška (m)
		m	l/s	mnm	mnm	m	m	m	mnm	mnm	mnm	mm	mm	m	m	m
1	ČS1	1640,0	10,5	315,13	317,00	5,47	2,50	2,50	312,13	311,53	318,05	100	160x9,5	6,52	5,50	12,02
2	ČS2	988,0	7,5	324,88	326,90	5,12	2,50	2,00	322,38	321,78	327,49	100	160x9,5	5,71	2,50	8,21
3	ČS3	200,0	7,5	325,07	328,10	5,63	2,50	1,50	323,07	322,47	328,40	100	110x6,6	5,93	2,50	8,43
4	ČS4	121,0	7,5	329,22	332,05	5,43	2,50	1,50	327,22	326,62	330,70	100	110x6,6	4,08	1,50	5,58
5	ČS5	238,0	7,5	332,50	335,05	5,65	2,50	2,00	330,00	329,40	334,48	100	110x6,6	5,08	3,00	8,08

SO 05.2 Súľov - Hradná - splašková kanalizácia

p.č.	PČS	dl. výtlaku	navrh. čerp.Q	dno-pritok	terén pri ČS	Vnútorná svetlosť ČS	priemer skruže	hĺbka ak. objemu	vypína cia hladina	dno ČS	max. výška výtlaku	v ČS DN (mm)	Výtlak d (mm)	H geodetic ké	tlakové straty (m)	Celková výtlač. výška (m)
		m	l/s	mnm	mnm	m	m	m	mnm	mnm	mnm	mm	mm	m	m	m
1	ČS1 Sú	2370,0	7,5	368,12	370,12	5,60	2,50	2,50	365,12	364,52	372,03	100	160x9,5	7,51	4,90	12,41
2	ČS Hrad	1474,0	7,5	429,00	431,00	5,10	2,50	2,00	426,50	425,90	440,08	100	160x9,5	14,18	3,90	18,08

Predmetom PS 04.2 a PS 05.02 – Čerpacie stanice - elektrotechnologická časť a ASRTP je návrh nového elektrotechnologického rozvodu silnoprúdu, MaR a ASRTP pre novonavrhované kanalizačné čerpacie stanice splaškov (KPČS). Predmetom projektu je motorická inštalácia v KPČS, meranie výšky hladiny v KPČS, Riadiaci systém KPČS, Zabezpečenie KPČS, Prenosy dát v sieti mobilných operátorov, Ochranné pospájanie v objektoch.

Šírka ryhy pre obe potrubia sa navrhuje v šírke 1,2 m s kolmými stenami pod ochranou príložného paženia a za dodržania všetkých požiadaviek výrobcov navrhovaných potrubí. V prípade výskytu podzemnej vody počas výstavby bude potrebné vodu odčerpávať. Dno výkopu sa upraví a zhutní na 90 % PS, uloží sa pieskové lôžko hr. 150 mm (100 mm pre HDPE) a položí sa potrubie. Obsyp potrubia bude do výšky 300 mm nad potrubím zo

štrkopiesku s max. zrnom 16 mm zhutneným po vrstvách. Obsyp priamo nad potrubím sa nebude nehutniť. Zásyp potrubia sa vykoná vhodným výkopovým materiálom z výkopových prác (v nespevnenom povrchu) alebo hutnenou štrkodrvou s max. zrnom 32 mm (v regionálnych a štátnych komunikáciách).

Pred začatím zemných prác bude potrebné vytýčiť všetky existujúce podzemné aj nadzemné vedenia so zástupcom jednotlivých prevádzkovateľov. V miestach križovania s podzemnými vedeniami sa urobí výstavba vodovodu ručným výkopom. Pri prípadnom križovaní alebo súbehu bude treba dodržať články STN 73 60 05.

Križovania s diaľnicou D1, cestou I. triedy č. 61, cestou II. triedy č. 507 a cestami III. triedy č. 2003 a 2004 budú zhotovené pretláčaním oceľovej chráničky DN 500 mm a oceľovej chráničky DN 300 mm. Kanalizačné potrubie bude pomocou klzných objímok RACI uložené v oceľovej chráničke. Konce chráničky sa uzavrú koncovými manžetami. Štartovacie a kontrolné jamy sa navrhujú 3,0 x 2,0 m. Vzhľadom k stiesneným pomerom si zhotoviteľ tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností.

Križovania s cestou I. triedy č. 61 a III. triedy č. 2003 budú zhotovené pretláčaním oceľovej chráničky DN 500 mm a oceľovej chráničky DN 300 mm. Kanalizačné potrubie bude pomocou klzných objímok RACI uložené v oceľovej chráničke. Konce chráničky sa uzavrú koncovými manžetami. Štartovacie a kontrolné jamy sa navrhujú 3,0 x 2,0 m. Vzhľadom k stiesneným pomerom si zhotoviteľ tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností. SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná (Výtlak Jablonové H1 HDPE d160 x 9,5) bude križovať cestu I/61 a to v oceľovej chráničke DN 300 o dĺ. 13 m SV od cestnej križovatky cesty I/61, III/2003 a miestnej komunikácie.

Križovanie Diaľnice D1 bude v zemi pod podjazdom poľnej cesty pod diaľnicou D1 vedenou na estakáde v meste Bytča (výtlak HDPE d225 x 13,4).

Križovanie s cestou I/61 bude v zemi pod podjazd miestnej komunikácie pod cestu I/61 v obci Maršová – Rašov (stoka A1 – 1 PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 18 m), v mieste križovania miestnej komunikácie s cestou I/61 v obci Maršová – Rašov (stoka A2 – 1 PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 18 m), v obci Predmier stokou G PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 21 m), v miestnej časti Hrabové mesta Bytča prípojkou a výtlakom G3 HDPE d110 x 6,6 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 10 m) a prípojkami a stokou G PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 300 dĺžky 12 m).

Križovanie cesty II/507 v meste Bytča bude výtlakom B1 HDPE d225 x 13,4 oceľovou chráničkou DN 300 dĺžky 11,5 m).

Podchody kanalizačného potrubia pod miestnymi potokmi sa zhotovia pretlačením alebo prekopaním v suchom období kolmým smerom na tok, za dodržania ochranného pásma toku a ostatných podmienok v zmysle vyjadrení správnych orgánov povodia. Štartovacie a kontrolné jamy sa navrhujú 3,0 - 7,0 x 3,0 m. Vzhľadom k stiesneným pomerom si zhotoviteľ tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností.

Križovanie výtlačného potrubia s riekou Váh (Výtlak B1 HDPE d225 x 13,4) (km 233,900) bude technológiou horizontálneho riadeného vŕtania (HDD). Potrubie v mieste križovania bude uložené v HDPE RC chráničke d315 x 16,7 mm o dĺ. 97,6 m. Princíp spočíva v riadenom vŕtaní pilotného vrtu, rozšírení vrtu a následnom zatiahnutí polyetylénovej chráničky. Poloha vrtnej hlavy je v každom momente posunu kontrolovaná pomocou navigačného systému a sondy. Navigačné zariadenie umožňuje vedenie vrtu v premenlivom sklone a tým obchádzanie podzemných vedení a iných prekážok v trase pretlaku. Technológia HDD sa využíva najmä na bezvýkopové ukladanie HDPE chráničiek. Štartovacia jama sa navrhuje 8,0 x 3,0 m. Zhotoviteľ si tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností.

Podchod výtlačného potrubia pod železnicou bude vykonaný pretlačením oceľovej chráničky DN 300mm, do ktorej bude vsunuté výtlačné potrubia HDPE PN10 d110 x 6,6 mm. Potrubie bude vsunuté do chráničky pomocou klzných objímok systému RACI. Konce chráničky budú uzavreté koncovými manžetami. Dĺžka oceľovej chráničky sa navrhuje s presahom od odvodňovacích rigolov železnice z oboch strán. Štartovacia jama 3,0 x 2,0 m a cieľová jama 3,0 x 2,0 m budú situované minimálne 4,6 m od zvršku železnice.

SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové (Výtlak G HDPE d110 x 6,6) bude 2 x križovať železničnú trať č. 106 A Púchov – Žilina a to v podchode/podjazde po pod železničnú trať v obci Predmier v blízkosti mosta M9894 (MO 2004-004 ponad železničnú trať v k. ú. Predmiera) komunikácie III/2004 ponad uvedenú železničnú trať a v oceľovej chráničke DN 300 o dĺ. 17,8 m (Maršová – Rašov Výtlak A1 HDPE d110 x 6,6) taktiež na území obce Predmier a to v blízkosti mosta M9893 (MO2004-002 Most ponad železničnú trať pred obcou Predmier) ponad uvedenú železničnú trať.

Podchod výtlačného potrubia pod železnicou bude vykonaný pretlačením oceľovej chráničky DN 300mm, do ktorej bude vsunuté výtlačné potrubia HDPE PN10 d110 x 6,6 mm. Potrubie bude vsunuté do chráničky pomocou klzných objímok systému RACI. Konce chráničky budú uzavreté koncovými manžetami. Dĺžka oceľovej chráničky sa navrhuje s presahom od odvodňovacích rigolov železnice z oboch strán. Štartovacia jama 3,0 x 2,0 m a cieľová jama 3,0 x 2,0 m budú situované minimálne 4,6 m od zvršku železnice. SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná (Výtlak Jablonové H1 HDPE d160 x 9,5) bude križovať železničnú trať č. 106 A Púchov – Žilina a to v oceľovej chráničke DN 300 o dĺ. 25 m SV od železničného priecestia uvedenej železničnej trate s miestnou komunikáciou.

Pri výstavbe stoky B5 a výtlačného potrubia B1 v Predmieri dôjde ku križovaniu s VTL plynovodom. Pred realizáciou bude potrebné overiť hĺbku plynovodu sondou a vykrižovať s minimálnou zvislou vzdialenosťou medzi vonkajšími stenami potrubí 0,5 m. Výtlačné potrubie sa uloží do PVC chráničky DN 300 – 500 mm v dĺžke 6,0 m. Každé križovanie po odsondovaní bude potrebné konzultovať so správcom plynovodu SPP distribúcia. Detailné riešenie križovaní budú riešené v ďalšom stupni PD Projekt stavby.

Stavba spĺňa ako celok požiadavky na zamýšľané použitie, a to vzhľadom na zdravie a bezpečnosť ľudí počas prevádzkovania. Stavba nevytvára požiarne nebezpečenstvo. V uličných pásoch sa nachádzajú rozvody plynu, vody, elektrických a oznamovacích vodičov. Povrchy budú uvedené do pôvodného stavbu v zmysle vzorového uloženia potrubia. Prístup na stavenisko bude od cesty I/61, III/2004 a III/2003. Výstavbou bude ovplyvnená prevádzka na regionálnych aj miestnych cestách. Nakoľko termín realizácie nie je zrejmý, zhotoviteľ si pred fyzickým zahájením stavby zabezpečí vypracovanie a schválenie Projektu dočasného dopravného značenia. Stavba bude uvedená do prevádzky po ukončení výstavby. Zhotoviteľ je povinný vybaviť svojich pracovníkov adekvátnymi ochrannými prostriedkami podľa druhu vykonávanej práce. Ako minimálne požiadavky uvádzame ochranné prilby /pri prácach na cestách musia byť dobre viditeľné, napr. žltej farby alebo s reflexnou páskou/, ochranné kabáty /pri práci na cestách vesty s reflexnou páskou alebo žltej /oranžovej farby/, ochranné rukavice, okuliare, sluchátka, pracovnú obuv s kovovou prednou časťou a pod., minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky pri používaní pracovných prostriedkov stanovuje NV SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Pred začatím výstavby navrhovanej činnosti bude potrebné si vyžiadať vstup na jednotlivé dotknuté pozemky. Miesto pre zariadenie staveniska si vybratý uchádzač zabezpečí individuálne. Demolácia objektov nie je navrhovaná. Výrub drevín nie je navrhovaný. Stavba predpokladá preložky vodovodných sietí a dažďovej kanalizácie. Je

predpoklad dočasného zabezpečenia inžinierskych sietí počas výstavby. Pre prípravu staveniska nie sú potrebné žiadne špeciálne opatrenia (napr. odstrel, výbuchy a pod.).

Všetky práce musia byť vykonané striktne, v súlade s aktuálnou legislatívou Slovenskej republiky a najmä v súlade so zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v znení NV SR č. 469/2022 Z. z. ktorým sa mení NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a vyhlášku 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 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 vyhlášky č. 46/2014 Z. z. (hlavne § 4, § 5).

Bezpečnosť prác na stavenisku sa riadi 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 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 vyhlášky č. 46/2014 Z. z..

Bezpečnosť prác na stavenisku sa riadi aj vyhláškou 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.

Zákon ďalej ustanovuje povinnosti pri odovzdávaní staveniska a príprave stavieb, povinnosti pri vykonávaní prác za mimoriadnych okolností. Zákon taktiež ukladá povinnosť zhotoviteľa vyškoliť alebo zaučiť zamestnancov podľa bezpečnostných predpisov a 1 x za 2 roky zabezpečiť overenie ich vedomostí, ak osobitný predpis nestanovuje inak. O školeniach je potrebné viesť evidenciu.

Stavebné práce, na ktoré treba mať odbornú spôsobilosť, môžu vykonávať len pracovníci s takouto spôsobilosťou. Zhotoviteľ nesmie poveriť výkonom stavebných prác také osoby, ktoré nespĺňajú požiadavky odbornej a zdravotnej spôsobilosti podľa osobitných predpisov.

Potrebné je sa riadiť zákonom NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Niektoré ustanovenia stavebného zákona sa riadia vyhl. MŽP SR 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona.

Špeciálnu pozornosť treba venovať montážnym prácam (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 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 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 vyhlášky č. 46/2014 Z. z. (§ 13), prácam v nebezpečnom prostredí a nebezpečnom priestore (§ 8), výškovým prácam (§ 14), prácam na strechách a lešenárskym prácam, búracím prácam (§ 8), ktoré sú z hľadiska bezpečnosti práce obzvlášť rizikové.

Požiadavky na požiarnu bezpečnosť ustanovuje vyhláška 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.

Pri prácach so strojnými zariadeniami, vibračnými prostriedkami sa treba riadiť najmä zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vyhláškou 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, zákonom 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.

Pri prácach s bremenami sa treba riadiť NV SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Práce vo výbušnom prostredí sa riadia NV SR č. 393/2006 o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí.

Požiadavky na zabezpečenie staveniska vodou na hasenie požiarov, ustanovuje vyhláška 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, ako aj vyhláška MV SR č. 142/2004 Z. z. o protipožiarnej bezpečnosti pri výstavbe a pri užívaní prevádzkarne a iných priestorov, v ktorých sa vykonáva povrchová úprava výrobkov náterovými látkami.

Ďalším záväzným predpisom je NV SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov v znení NV SR č. 400/2021 Z. z., ktorým sa mení NV SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov. Zhotoviteľ je povinný vybaviť svojich pracovníkov adekvátnymi ochrannými prostriedkami podľa druhu vykonávanej práce. Ako minimálne požiadavky

uvádzame ochranné prilby /pri prácach na cestách musia byť dobre viditeľné, napr. žltej farby alebo s reflexnou páskou/, ochranné kabáty /pri práci na cestách vesty s reflexnou páskou alebo žltej /oranžovej farby/, ochranné rukavice, okuliare, slúchadlá, pracovnú obuv s kovovou prednou časťou a pod., minimálne bezpečnostné a zdravotné požiadavky pri používaní pracovných prostriedkov stanovuje NV SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Stavba si nevyžaduje žiadne špeciálne protipožiarne opatrenia.

PVC potrubia si nevyžadujú žiadnu špeciálnu protikoróznu ochranu.

Ochranné pásmo kanalizácie je 1,5 m na každú stranu od vonkajšieho obrysu potrubia.

Stavba neobsahuje žiadnu technológiu výroby.

Počas výstavby budú použité materiály, ktoré majú príslušné certifikáty.

Zemné práce sa budú vykonávať strojne aj ručne. Ručne sa vykonajú v zložitých prípadoch a pri križovaní s existujúcimi inžinierskymi sieťami. Hĺbka výkopu bude realizovaná na základe navrhovaného pozdĺžne profilu jednotlivých stôk.

V danej záujmovej lokalite sa predpokladá výskyt podzemnej vody. Zhotoviteľ musí počítať s kapilárnymi prítokmi podzemnej vody, ktorú treba odvádzať drenážou a prečerpávať.

Stavba nepotrebuje žiadne teplo a palivo.

Oplotené areály ČS budú disponovať jednou vonkajšou lampou. V rámci stavby sa nenavrhuje realizácia verejného vonkajšieho osvetlenia.

V rámci stavby sa nenavrhuje realizácia verejných elektrorozvodov. V areáloch ČS budú realizované aj slaboprúdové rozvody.

Kanalizácia môže byť uvedená do trvalej prevádzky :

- po výstavbe a vykonaní skúšok vodotesnosti,
- musia byť namontované všetky tvarovky a pod.,
- musí byť spracovaný prevádzkový poriadok,
- musí byť vypracovaný projekt skutočného vyhotovenia,
- musia byť doložené atesty o použitých materiáloch,
- po vydaní kolaudačného rozhodnutia o trvalom užívaní na príslušnú stavbu/úsek.

Pri skúškach je potrebná účasť zodpovedného pracovníka prevádzkovateľa. Uvažujeme so skúšobnou prevádzkou 1 mesiac.

Počas realizácie stavby je potrebné počítať s rizikami, ktoré môžu mať vplyv na plynulosť výstavby. Jedná sa v prvom rade o skryté vady na potrubnom zariadení dodávaného na stavbu, ktoré sa prejavia až po spustení zariadení do skúšobnej prevádzky. Riziko je možné zmierniť pomocou realizácie individuálnych tlakových skúšok.

Na stavbe môžu vzniknúť aj riziká geológie, archeologických nálezov, kolízia s podzemnými vedeniami, resp. iné náležitosti, ktoré môžu mať vplyv na priebeh a ukončenie stavby.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú splaškové odpadové vody pracovníkov stavby zachytávané v suchých WC.

Odpady

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 neskorších predpisov, 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. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákonov č. 111/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a 67/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov 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 dotknutých obcí a mesta o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na ich 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 prípadného výrubu drevín. Druhá etapa zahŕňa zemné práce súvisiace s ukladaním navrhovaných prvkov technickej infraštruktúry a výstavbou podzemných častí navrhovanej činnosti a s jej zakladaním. Tretia etapa sa viaže na výstavbu nadzemných častí navrhovanej činnosti a dokončovacie práce. Najväčšie množstvo odpadov bude pri výkopových prácach. Výkopová zemina bude použitá na spätné zásypy a sadovnícke úpravy. 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.

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

číslo druhu odpadu	názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu	kategória odpadu	spôsob nakladania
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	X
15 01 02	obaly z plastov	O	X
15 01 06	zmiešané obaly	O	X
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	R03, D01
17 01 01	betón	O	R05, D01
17 02 01	drevo	O	R01
17 02 03	plasty	O	R03
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	R03
17 04 05	železo a oceľ	O	R04
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	R05
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	R10
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	terénne úpravy
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D01
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D01
20 01 01	papier a lepenka	O	R03
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	D01

O – ostatný odpad, D01 – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov), 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, R10 - úprava pôdy za účelom dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo pre

zlepšenie životného prostredia, X – recyklácia alebo D1; spôsob nakladania bude závisieť od vlastností materiálov, ktoré sa nachádzali v použitých obaloch.

V rámci výstavby SO 05 ODKANALIZOVANIE OBCÍ JABLONOVÉ A SÚĽOV - HRADNÁ vznikne hlavne odpad asfaltový recyklát, zemina a drobný komunálny odpad:

- 17 01 01 betón, kategória odpadu O (množstvo na území obce Jablonové 2 264 t a na území obce Súľov – Hradná 2 596 t),
- 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05, kategória odpadu O (množstvo na území obce Jablonové 27 540 t a na území obce Súľov – Hradná 21 624 t),
- 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01, kategória odpadu O (množstvo na území obce Jablonové 3 615 t a na území obce Súľov – Hradná 8 320 t),
- 15 01 06 zmiešané obaly, kategória odpadu O (množstvo na území obce Jablonové 3 0,1 t a na území obce Súľov – Hradná 0,15 t).

V rámci výstavby SO 04 ODKANALIZOVANIE OBCÍ PREDMIER, MARŠOVÁ – RAŠOV A M.Č. BYTČA - HRABOVÉ vznikne hlavne odpad asfaltový recyklát, zemina a drobný komunálny odpad:

- 17 01 01 betón, kategória odpadu O (množstvo na území obce Predmier 960 t, na území obce Maršová - Rašov 940 t a na území mestskej časti Hrabové 262 t),
- 17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05, kategória odpadu O (množstvo na území obce Predmier 27 540 t, na území obce Maršová - Rašov 19 260 t a na území mestskej časti Hrabové 27 126 t),
- 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01, kategória odpadu O (množstvo na území obce Predmier 5 200 t, na území obce Maršová - Rašov 4 390 t a na území mestskej časti Hrabové 4 525 t),
- 15 01 06 zmiešané obaly, kategória odpadu O (množstvo na území obce Predmier 0,1 t, na území obce Maršová - Rašov 0,1 t a na území mestskej časti Hrabové 0,1 t).

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. Množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby navrhovanej činnosti sa spresní po dokončení výstavby na základe evidenčných listov odpadov.

Počas prípravných prác a zemných prác bude vznikať výkopová zemina. Zemina bude použitá na spätný zásyp, prebytočná zemina bude odvezená. Miesto dočasnej depónie zeminy bude spresnené pred začatím stavebných prác. Všetky odpady budú skladované tak, aby sa minimalizoval ich účinok na životné prostredie.

Jednotlivé odpady budú zhromažďované oddelene podľa druhov na príslušných miestach alebo v príslušných zhromažďovacích prostriedkoch a budú odvážané a zneškodňované/zhodnocované oprávnenými osobami.

Zhotoviteľ je povinný recyklovať všetok použiteľný odpad (napr. drvený asfalt a betón z vozoviek a z iných konštrukcií), len ostatný prebytočný materiál (odpad) bude uložený mimo staveniska na autorizovaných skládkach, a to v súlade s platnou slovenskou legislatívou o nakladaní s odpadmi, najmä so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláškou 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.

Zhotoviteľ si určí skládku/skládky odpadov podľa vlastného uváženia. Zemina určená na spätný zásyp bude dopravovaná a skladovaná na medziskládkach.

Všeobecné povinnosti držiteľa odpadu:

- zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov,
- zhromažďovať odpady utriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným únikom,
- zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi,
- zhodnocovať odpady pri svojej činnosti, 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 podľa zákona, 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,
- umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom, ustanovenia osobitného predpisu týmto nie sú dotknuté,
- predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu preukazujúci spôsob nakladania s odpadmi,
- vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve,
- zabezpečiť na základe vyjadrenia príslušného orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva zhodnotenie odpadov, ktoré vznikli pri spracovateľskej operácii v colnom režime aktívny zošľachťovací styk alebo ich vývoz podľa štvrtej časti tohto zákona,
- zabezpečiť analytickú kontrolu odpadov v ustanovenom rozsahu,
- na žiadosť ministerstva, krajského úradu, okresného úradu alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpady s katalógovým číslom odpadu 20 03 06 odpad z čistenia kanalizácie kategórie O.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude vznikať nie nebezpečný odpad s katalógovým číslom 20 03 06 odpad z čistenia kanalizácie.

Zdroje hluku a vibrácií

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je doprava a miestne prevádzky.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa budú 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.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava. Zdrojom hluku v území bude počas výstavby predovšetkým nákladná doprava zabezpečujúca dopravu materiálu a technológií na stavbu a ťažké stavebné mechanizmy na stavenisku (nákladné autá, buldozéry, rýpadlá, bagre, zhutňovacie stroje a i.). V porovnaní so súčasným stavom dôjde k zvýšenej hlučnosti jednak priamo na stavenisku ale aj v okolitých komunikáciách, po ktorých budú prepravované materiály a kde budú vykonávané práce. Jedná sa o vplyv časovo obmedzený dobou výstavby, po skončení stavebných a dokončovacích prác tieto zdroje hluku zaniknú. Počas stavebných prác môžu vznikať otrasy a vibrácie vplyvom pôsobenia stavebných a strojných mechanizmov. Jedná sa o súčasť stavebných prác, vibrácie budú mať krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období. Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných prácach a doprave 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 zemných prác a pri pokládke prvkov technickej infraštruktúry 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.

Z uvedeného vyplýva, že v rámci výstavby navrhovanej činnosti musia byť dodržané limity ustanovené vyhláškou 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.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude zdrojom hluku a vibrácií v predmetnom území doprava súvisiaca s prevádzkou navrhovanej činnosti, ktorá je však zanedbateľná (kontrolná a servisná činnosť).

Zdroje žiarenia a iných fyzikálnych polí, zdroje tepla a chladu a vyvolané investície

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.

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A., In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do kategórie radónové riziko z geologického podložia stredné, menej nízke a vysoké.

Vplyv navrhovanej činnosti vyhovuje požiadavkám 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 na denné osvetlenie okolitých existujúcich obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

V rámci navrhovanej činnosti musia byť dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek 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 a príslušných STN.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území. Zdrojom zápachu bude samotná kanalizácia.

S inými významnými výstupmi z prevádzkovania navrhovanej činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta.

Očakávané vyvolané investície súvisia s opravami prvkov dopravnej infraštruktúry, ktoré budú zasiahnuté výstavbou navrhovanej činnosti, resp. s výsadbou zelene. V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nie sú v súčasnosti známe žiadne iné očakávané vyvolané investície okrem už spomínaných. Medzi vyvolané investície možno zaradiť aj terénne úpravy, osadenie dopravného značenia a napojenie navrhovanej činnosti na jestvujúce prvky technickej infraštruktúry. 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, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Výstavba navrhovaných verejných kanalizačných potrubí bude realizovaná prevažne v komunikáciách a v zelených pásoch.

V dôsledku realizácie ČS a šácht dôjde k trvalým záberom pôdy. V prípade ostatných stavebných objektov dôjde k dočasným záberom pôd.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v súlade s požiadavkami zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencií a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Realizáciou navrhovanej činnosti budú na k. ú.:

- Jablonové zasiahnuté pôdne typy s BPEJ 0702042, 0788443, 0790462, 0792685 a 0793673.
- Súľov - Hradná zasiahnuté pôdne typy s BPEJ 0702042, 0763242, 0763442, 0765312, 0769212, 0782682, 0882682, 0882685, 0782782, 0782883, 0788242, 0788442, 0892682 a 0792685.
- Maršová zasiahnuté pôdne typy s BPEJ 0701041, 0714061, 0714065, 0763212, 0763512, 0782683 a 0793672.
- Predmier zasiahnuté pôdne typy s BPEJ 0702005, 0702042, 0706002, 0714061, 0714062, 0793882, 0782672, 0790462 a 0793672.
- Hrabové zasiahnuté pôdne typy s BPEJ 0702005, 0782672, 0782772, 0782775 a 0793985.
- Malá Bytča zasiahnuté pôdne typy s BPEJ 0702005 a 0714061.

Ide o pôdy nechránené a skupiny kvality 5. až 9.

V súčasnosti nie je možné uviesť predpokladaný dočasný a trvalý záber pôdy, tie budú určené v rámci povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov, po detailnejšom zameraní trasy a situovania jednotlivých navrhovaných stavebných objektov.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k trvalým alebo dočasným záberom lesných pozemkov, ale bude zasahované do ochranných pásiem lesa a to lesných porastov na dielcoch:

- na k. ú. Súľov-Hradná:
  - dielec 203, porastová skupina 0,
  - dielec 238, porastová skupina 0,
  - dielec 174, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 174, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
  - dielec 257, porastová skupina 1,
  - dielec 256, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
  - dielec 258, porastová skupina 0,
  - dielec 259, porastová skupina 0,
  - dielec 173, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 173, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
  - dielec 275, čiastková plocha g, porastová skupina 0,

- dielec 275, čiastková plocha f, porastová skupina 0,
- dielec 274, čiastková plocha b, porastová skupina 0,

- na k. ú. Jablonové:
  - dielec 169, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 169, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
  - dielec 168, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 166, porastová skupina 0,
  - dielec 283, čiastková plocha e, porastová skupina 0,
  - dielec 287, čiastková plocha c, porastová skupina 0,
- na k. ú. Predmier:
  - dielec 160, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 160, čiastková plocha c, porastová skupina 0,
  - dielec 1008, porastová skupina 0,
  - dielec 159, čiastková plocha d, porastová skupina 0,
  - dielec 159, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
- na k. ú. Hrabové:
  - dielec 157, porastová skupina 0,
  - dielec 138, čiastková plocha b, porastová skupina 0,
  - dielec 139, čiastková plocha a, porastová skupina 0,
  - dielec 140, porastová skupina 0,
  - dielec 141, čiastková plocha b, porastová skupina 1.

Výstavba navrhovanej činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej činnosti, resp. podľa projektového riešenia, pričom stavebný dvor a vybavenie staveniska budú taktiež pravdepodobne na parcelách situovania navrhovanej činnosti. Presné vymedzenie plôch pre stavebný dvor a dočasné skládky zeminy bude určené dotknutými obcami v rámci projektovej dokumentácie pre navrhovanú činnosť.

Skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy z dočasného odňatia sa zhŕňa a skladuje pozdĺž rýh pred začiatkom výstavby, respektíve pred začatím prvých zemných prác. Ochranu skládok zabezpečuje investor. Depónia musí byť chránená pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením, ale aj pred zaburinením a rozkrádaním. Investor zabezpečí ošetrovanie skládky a následné postupné vrátenie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy do pôvodného kvalitatívneho stavu jednoduchou spätnou rekultiváciou, t.j. do výkopových jám a rýh sa spätne uložia podpovrchové horizonty a po ich hrubom urovnaní sa z depónie rozprestrie skrývka humusového horizontu na celú plochu dočasného odňatia.

Skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy na dotknutých parcelách musí byť vykonaná pred začiatkom výstavby, respektíve pred začatím zemných prác. Nesmie byť vykonávaná na zamrznutej a premočenej pôde. Termín realizácie skrývky je potrebné dohodnúť s užívateľom poľnohospodárskej pôdy tak, aby nedochádzalo ku škodám na pôde a na úrode v súlade s harmonogramom výstavby.

Na manipulačných plochách, na ktorých sa použila ťažká mechanizácia, je potrebné previesť hĺbkové kyprenie a bránenie. Ďalším krokom je biologická rekultivácia - komplex agrotechnických a fytomelioračných opatrení zameraných na obnovu úrodnosti dočasne nevyužívanej poľnohospodárskej pôdy.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vplyvy na pôdu nepredpokladajú. Priame znečistenie pôdy pri bežnej prevádzke je nepravdepodobné.

Z hľadiska výstavby navrhovanej činnosti môže dôjsť k negatívnym účinkom, ako je zhutnenie, prípadne kontaminácia pôdy, preto je nevyhnutné dôsledne postupovať podľa ustanovení príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov, aby tieto vplyvy nenastali, resp. aby sa čo najviac eliminovali.

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).

Pri hodnotení zraniteľnosti pôd sa vychádza z hodnotenia náchylnosti, prípadne odolnosti pôdy z hľadiska jej poškodenia v dôsledku pôsobenia negatívnych (stresových faktorov). Miera ohrozenia pôdy prostredníctvom znečistenia cudzorodými látkami, ktoré prenikajú do pôdy prevažne zrážkovou je závislá od samotného faktoru prítomnosti a intenzity ohrozujúcej látky, pričom je potrebné brať do úvahy viaceré vlastnosti prírodného prostredia, ktoré môžu podporovať alebo zabraňovať šíreniu znečistenia. Za základné faktory hodnotenia zraniteľnosti pôdy treba považovať vlastnosti pôdy, najmä schopnosť viazať cudzorodé prvky a priepustnosť. Z hľadiska chemickej zraniteľnosti pôd sa najčastejšie ukazovatele používajú odolnosť voči acidifikácii a odolnosť voči intoxikácii. Najvýznamnejšia je odolnosť voči rizikovým kovom, ktorých pohyblivosť v pôdnej hmote do značnej miery závisí od pôdnej reakcie. Pri kyslej reakcii sú v pôde pohyblivé prvky kyslej skupiny rizikových kovov, zatiaľ čo pri alkalickej reakcii alkalická skupina rizikových prvkov: As, Cu, Mo, Se. Náchylnosť pôd na acidifikáciu závisí od obsahu karbonátov, humusu, ílovitých minerálov a solí.

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 eliminovať použitím sorpčných prostriedkov. 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.

Navrhovaná činnosť počas výstavby vzhľadom k svojmu rozsahu nepredstavuje významný zásah do horninového prostredia. Vplyvy na horninové prostredie súvisia najmä so zemnými a terénnymi prácami a so zakladaním a ukladaním navrhovaných stavebných objektov.

Potenciálne možná je kontaminácia horninového prostredia v čase realizácie zemných prác vplyvom úniku pohonných hmôt a mazacích olejov z mechanizmov. Nežiadúci únik znečisťujúcich látok do prostredia je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov počas výstavby a zabezpečením dobrého technického stavu stavebných mechanizmov.

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 ukladanie prvkov technickej infraštruktúry a ostatných 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 bude bezvýznamný. 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 ukladania prvkov technickej infraštruktúry a hĺbka zakladania navrhovaných stavebných objektov nebudú mať za následok zmeny súčasného stavu horninového prostredia. Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie sa predpokladá do úrovne hĺbky ukladania navrhovaných prvkov technickej infraštruktúry a 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.

Pri budovaní kanalizácie je potrebné mať a zreteli, že viaceré územia, kde sa má budovať sú náchylné na zosuvy.

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 hoci sa má časť jej realizácie odohrávať v rámci v ložiska (v dobývacom priestore a chránenom ložiskovom území) Malá Bytča pre stavebné nerasty štrkopiesky a piesky organizácie Kamenivo Slovakia a.s. so sídlom Bytča – Hrabové (ťažené ložisko) a to v rámci poľnej cesty, ktorá umožňuje dopravne obsluhovať okolité pozemky a nie je predpoklad, že by mala byť zrušená a využitá na ťažbu štrkopieskov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti je potenciálnym rizikom únik znečistených odpadových vôd v dôsledku porušenia tesnosti potrubí. Dodržaním všetkých technologických postupov pri výstavbe čerpacích staníc a kanalizačných potrubí je vznik havárie málo pravdepodobný, minimálne počas trvania ich životnosti. 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.

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na vodné útvary v dotknutom území, keďže sa mení doterajší prístup v odvádzaní odpadových splaškových vôd do centrálnej ČOV Bytča (v súčasnosti je to zabezpečované zberom do žúmp, septikov alebo na DČOV), pričom nie je vylúčené, že dochádzalo k úniku splaškových vôd do okolitého pôdneho alebo horninového prostredia, resp. povrchových vodných útvarov. ČOV Bytča je dimenzovaná a povolená aj na objemy a kvalitu splaškových vôd z dotknutých obcí a mestskej časti.

Navrhovaná činnosť nemá byť situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd. Navrhovaná činnosť má byť čiastočne situovaná v ochranných pásmach vodných tokov, pričom má byť situovaná aj na pobrežných pozemkoch. Podľa NV SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a

zraniteľné oblasti sa za citlivé oblasti sa ustanovili vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Za zraniteľné oblasti sa ustanovili poľnohospodársky využívané pozemky v obciach podľa prílohy č. 1 uvedeného nariadenia, pričom z dotknutých obcí a mesta sa v danej prílohe nachádza iba mesto Bytča. Väčšina predmetného územia sa nachádza v PHO II. stupňa. Navrhovaná činnosť môže mať pozitívny vplyv na existujúce zdroje odberov pitnej vody, keďže sa mení doterajší prístup v odvádzaní odpadových splaškových vôd do centrálnej ČOV Bytča, pričom nie je vylúčené, že dochádzalo k úniku splaškových vôd do okolitého pôdneho alebo horninového prostredia, resp. povrchových vodných útvarov.

Navrhovaná činnosť tak prispeje k zvýšeniu napojenosti obyvateľov na verejné kanalizácie (o 5 200 obyvateľov) v okrese Bytča. Technické riešenie odkanalizovania pozostáva z návrhu gravitačnej a tlakovej kanalizácie s čerpacími stanicami, ktorá bude odvádzať odpadové vody do existujúcej ČOV Bytča s recipientom riekou Váh, ktorá má dostatočnú voľnú kapacitu a teda bez potreby jej ďalšieho rozširovania a intenzifikácie a bez potreby menenia jej povolení vydaných podľa osobitných predpisov.

V prípade, ak by nedošlo k realizácii navrhovanej činnosti, tak by sa situácia v rámci odkanalizovania a čistenia odpadových vôd v riešenej aglomerácii nezlepšila, problémom je a bol by aj nelegálny alebo nekontrolovaný únik vypúšťania obsahu žúmp do podzemných vôd cez netesné žumpy, resp. do recipientov (priľahlých vodných tokov). Z uvedeného je zrejmé, že v prípade, ak by nedošlo k realizácii navrhovanej činnosti, malo by to aj v oblasti odkanalizovania a čistenia odpadových vôd rad negatívnych vplyvov pre riešenú lokalitu, najmä z pohľadu environmentálneho, ako aj vplyvu na kvalitu života obyvateľov so súčasnými socio-ekonomickými dopadmi.

Návrh stokových sietí v jednotlivých obciach bol vypracovaný tak, aby boli odkanalizované všetky prístupnejšie oblasti so súvislou zástavbou.

Existujúce nepotrebné domové ČOV a žumpy budú po vybudovaní a sprevádzkovaní kanalizácie zrušené. Následne si majitelia nehnuteľností prepoja kanalizačné prípojky z jednotlivých nehnuteľností na novovybudované kanalizačné odbočenia, ktoré budú ukončené revíznou šachtičkou pred hranicou pozemku.

Na základe uvedeného by sa mal zlepšil súčasný stav životného prostredia (hlavne čo sa týka vodných útvarov) a zabezpečiť by sa mala ochrana vodných útvarov.

Voda pre stavebné účely bude zabezpečená z existujúcich rozvodov a zdrojov vody (pitná voda a úžitková voda). Taktiež môže byť pitná voda dovážaná ako balená (pracovníci na stavbe). V súčasnosti nie je možné predikovať predpokladaný odber vody (pitnej a úžitkovej). Potreba vody počas výstavby bude závislá od počtu pracovníkov výstavby a požiadaviek jednotlivých stavebných postupov.

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.

Navrhovaná činnosť nebude ovplyvňovať pramene, pramenné oblasti, termálne a minerálne pramene a prírodné liečivé zdroje a počas realizácie nebude mať významný 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. Navrhovaná činnosť

nebude mať vplyv na chránenú vodohospodársku oblasť. 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

Vplyvy na miestnu klímu a klimatické zmeny a ich vplyv na navrhovanú činnosť sa významné nepredpokladajú.

Dotknuté obce a mesto Bytča patria medzi rizikové obce (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2025 (okrem obce Jablonové patria do 3. skupiny (obec Jablonové do 2. skupiny) a to z dôvodu znečisťovania ovzdušia lokálnymi kúreniskami. Povinnosť vypracovať Program na zlepšenie kvality ovzdušia vzniká tým zónam a aglomeráciám, na území ktorých sa nachádza aspoň jedna obec s rizikovým stupňom 3. V tomto zmysle zodpovedajú obce s rizikovým stupňom 3 oblastiam riadenia kvality ovzdušia. Opatrenia na zníženie emisií však musia byť vykonané vo všetkých obciach takto vyčlenenej zóny, ktorých rizikový stupeň je 2 alebo 3, v ideálnom prípade aj v obciach s rizikovým stupňom 1.

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. Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou činnosťou pri jej výstavbe, ako aj samotná výstavba navrhovanej činnosti v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území. Tieto zdroje znečistenia ovzdušia budú lokálne a dočasné, limitované dobou výstavby.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať žiadny významný zdroj znečisťovania ovzdušia, pričom realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne žiadny nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia. Zdrojmi znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej činnosti bude iba občasná doprava pre potreby kontroly a údržby súčastí navrhovanej kanalizácie. Z uvedeného vyplýva, že dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v rámci dotknutých obcí počas prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava a súčasné znečistenie ovzdušia. Emisie z automobilovej dopravy budú závislé od frekvencie automobilovej premávky, poveternostných podmienok, rýchlosti premávky a pomeru osobných motorových vozidiel a nákladných vozidiel na okolitých komunikáciách.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacích vyhlášok.

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) spĺňa a 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, ktorého významnosť bude malá.

Vplyvy na hlukovú situáciu a ďalšie fyzikálne a biologické charakteristiky

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je doprava a miestne prevádzky.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa budú 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.

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava. Zdrojom hluku v území bude počas výstavby predovšetkým nákladná doprava zabezpečujúca dopravu materiálu a technológií na stavbu a ťažké stavebné mechanizmy na stavenisku (nákladné autá, buldozéry, rýpadlá, bagre, zhutňovacie stroje a i.). V porovnaní so súčasným stavom dôjde k zvýšenej hlučnosti jednak priamo na stavenisku ale aj v okolitých komunikáciách, po ktorých budú prepravované materiály a kde budú vykonávané práce. Jedná sa o vplyv časovo obmedzený dobou výstavby, po skončení stavebných a dokončovacích prác tieto zdroje hluku zaniknú. Počas stavebných prác môžu vznikať otrasy a vibrácie vplyvom pôsobenia stavebných a strojných mechanizmov. Jedná sa o súčasť stavebných prác, vibrácie budú mať krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období. Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných prácach a doprave 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 zemných prác a pri pokládke prvkov technickej infraštruktúry 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.

Z uvedeného vyplýva, že v rámci výstavby navrhovanej činnosti musia byť dodržané limity ustanovené vyhláškou 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.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude zdrojom hluku a vibrácií v predmetnom území doprava súvisiaca s prevádzkou navrhovanej činnosti, ktorá je však zanedbateľná (kontrolná a servisná činnosť).

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.

Podľa mapy Prognóza radónového rizika (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A., In: Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do kategórie radónové riziko z geologického podložia stredné, menej nízke a vysoké.

Vplyv navrhovanej činnosti vyhovuje požiadavkám 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 na denné osvetlenie okolitých existujúcich obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

V rámci navrhovanej činnosti musia byť dodržané podmienky pre osvetlenie pracovných miest a osvetlenia pri práci, resp. úrovne denného osvetlenia vnútorných priestorov podľa požiadaviek 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 a príslušných STN.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území. Zdrojom zápachu bude samotná kanalizácia.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Realizácia navrhovanej činnosti bude prebiehať v území, kde platí I. až III. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V dotknutom území sa z území európskeho významu nachádza (navrhovaná činnosť je čiastočne situovaná aj v rámci neho) SKÚEV0256 Strážovské vrchy. Navrhovaná činnosť je trasovaná v rámci tohto chráneného územia v rámci existujúcej cesty, resp. jej krajnice a to v dĺžke cca 1,7 km. Územie je zaradené do národného zoznamu území európskeho významu z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Al 3 Alpínske a subalpínske vápnomilné travinno-bylinné porasty (6170), Br 6 Brehové porasty deväťsilov (6430), Lk 5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430), Kr 2 Porasty borievky obyčajnej (5130), Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Ls 1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (* 91E0), Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (* 91H0), Ls 4 Lipovo-javorové sutinové lesy (* 9180), Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy (9110), Ls 5.3 Javorovo-bukové horské lesy (9140), Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150), Ls 6.2 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Pi 5 Pionierske porasty zväzu *Alysso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch (* 6110), Pr 3 Penovcové prameniská (* 7220), Ra 6 Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Sk 1 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Sk 6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni (* 8160), Sk 8 Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Tr 1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte (6210), Tr 1.1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte s významným výskytom druhov čeľade Orchidaceae (* 6210), Tr 5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty (6190) a ochrany biotopov druhov európskeho významu: bystruška potočná (*Carabus variolosus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), netopier Bechsteinov/netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier veľký/netopier obyčajný (*Myotis myotis*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), pimprlík mokraďový (mokraďný) (*Vertigo (=Vertilla) angustior*), pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), podkovár malý/podkovár krpatý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký/podkovár štíhlokrídly (*Rhinolophus ferrumequinum*), prilbica tuhá moravská (*Aconitum firmum subsp. moravicum*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), uchaňa čierna/netopier čierny (*Barbastella barbastellus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), * fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), * klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), * medveď hnedý (*Ursus arctos*), * poniklec prostredný (*Pulsatilla* subslavica), * poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), * spriadač kostihojový (*Euplagia (=Callimorpha) quadripunctata*), * vlk dravý (*Canis lupus*). Uvedené biotopy nebudú realizáciou navrhovanej činnosti zasiahnuté, ako ani uvedené rastlinné druhy, ktoré sú predmetom ochrany tohto chránené územia. Vo vzťahu k chráneným živočíšnym druhom výstavba navrhovanej činnosti ich môže ovplyvniť hlukom a vibráciami a samotnými otvorenými výkopmi. Preto sa odporúča ju realizovať mimo obdobie hniezdenia a vyvádzania mláďat (v predmetnom chránenom území). Z hľadiska zásahu v rámci chráneného územia bude potrebné minimalizovať predpokladaný záber pozemkov a práce nevykonávať v období migrácie obojživelníkov, resp. v prípade výkopových prác minimalizovať dĺžku doby, kedy budú otvorené stavebné jamy, aby sa minimalizoval vplyv na tie druhy živočíchov, ktoré by sa v nich mohli ocitnúť a nevedeli by sa z nich dostať von. Z hľadiska vyššie uvedeného výrubu drevín sa odporúča uprednostnenie náhradnej výsadby pred zaplatením spoločenskej hodnoty za vyrúbané dreviny. Z hľadiska trasovania navrhovanej kanalizácie je potrebné minimalizovať zásah do rastlého terénu a tak minimalizovať potenciálny výrub

drevín. V rámci náhradnej výsadby bude potrebné používať vzrastlé jedince miestne pôvodných druhov drevín a určiť ich počet, druhové meno a miesto výsadby (preferovať miesta v rámci prvkov ÚSES), pričom navrhovaná výsadba musí byť realizovaná ku kolaudácii navrhovanej činnosti. Nie je žiaduce vysádzať inváznе druhy drevín a ani potenciálne inváznе taxóny, resp. alergénne dreviny.

V dotknutom území sa z chránených vtáčích území nachádza (navrhovaná činnosť je čiastočne situovaná aj v rámci neho) SKCHVÚ028 Strážovské vrchy. Navrhovaná činnosť je trasovaná v rámci tohto chráneného územia v rámci existujúcej cesty, resp. jej krajnice. Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy bolo vyhlásené v r. 2009 vyhláškou MŽP SR č. 434/2009 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: sokola sťahovavého, výra skalného, žlny sivej, orla skalného, bociana čierneho, včelára lesného, tetrova hlucháňa, kuvika kapcavého, lelka lesného, chriašteľa poľného, ďatľa čierneho, ďatľa bielochrbtého, jariabka hôrneho, penice jarabej, ďatľa prostredného, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkého, strakoša červenochrbtého, strakoša sivého, prepelice poľnej, krutihlava hnedého, príhľaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej, žltochvosta lesného a muchára sivého. Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy je jedným z najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola sťahovavého, výra skalného a žlny sivej. Vplyvy na uvedené chránené územie sú obdobné ako pri SKÚEV0256 Strážovské vrchy a aj navrhované opatrenia.

Navrhovaná činnosť zasahuje do CHKO Strážovské vrchy v celej dĺžke na území obce Súľov-Hradná a čiastočne aj na území obce Jablonové. Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma Národnej prírodnej rezervácie Súľovské skaly, pričom je trasovaná v ceste alebo v jej pravostrannej krajnici v smere do obce Súľov-Hradná a to v dĺžke cca 1,7 km a čiastočne aj do ochranného pásma Prírodnej pamiatky Súľovský hrádok. Vplyvy na uvedené chránené územia sú obdobné ako pri SKÚEV0256 Strážovské vrchy a aj navrhované opatrenia.

Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma chráneného stromu Lipy v Súľove. V rámci opatrení sa navrhuje trasovanie kanalizácie mimo ochranné pásmo chránených stromov.

Navrhovaná činnosť prechádza cez NRBc2 Súľovské skaly, NRBk1 rieka Váh, RBk5 ekotón severného okraja Strážovských vrchov a RBk8 Javor, pričom je trasovaná prevažne v spevnených plochách a komunikáciách, resp. ich krajniciach.

Navrhovaná činnosť je trasovaná mimo mokrade lokálneho, regionálneho, národného a medzinárodného významu. Vplyvy na uvedené chránené územia sú obdobné ako pri SKÚEV0256 Strážovské vrchy a aj navrhované opatrenia.

Z uvedeného vyplýva, že 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 závažný negatívny vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu, resp. na ich integritu.

Navrhovaná činnosť prechádza cez NRBc2 Súľovské skaly, NRBk1 rieka Váh, RBk5 ekotón severného okraja Strážovských vrchov a RBk8 Javor, pričom je trasovaná prevažne v spevnených plochách a komunikáciách, resp. ich krajniciach.

Navrhovaná činnosť je trasovaná mimo mokrade lokálneho, regionálneho, národného a medzinárodného významu.

Vplyv navrhovanej činnosti počas výstavby na genofond, biodiverzitu a biotu sa predpokladá v súvislosti s výkopovými prácami, ako ukladanie prvkov technickej infraštruktúry a ostatnými navrhovanými stavebnými objektmi, terénnymi úpravami a rekultiváciou. 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 sa zvýši prašnosť a hlučnosť, osvetlenie. 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.

Výrub drevín podliehajúcich súhlasu na výrub drevín sa predpokladá minimálny (uvedené bude predmetom detailného zamerania trasy navrhovanej kanalizácie). V prípade, že takýto stav nastane, tak bude potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody a krajiny o súhlas podľa § 47 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, resp. podľa § 14 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov alebo v zmysle § 23 ods. 1 písm. a) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, pričom bude potrebné sa v maximálnej možnej miere vyvarovať výrubu drevín. Prípadný výrub drevín je vhodné realizovať v mimo hniezdnom období v termíne od 01.10. do 01.03. daného roka, prípadne po konzultácii s ornitológom. Uvedené bude vykonané na základe inventarizácie drevín určených na výrub v rámci povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. Z hľadiska zásahu do prvkov RÚSES bude potrebné minimalizovať predpokladaný záber pozemkov a práce nevykonávať v období migrácie obojživelníkov, resp. v prípade výkopových prác minimalizovať dĺžku doby, kedy budú otvorené stavebné jamy, aby sa minimalizoval vplyv na tie druhy živočíchov, ktoré by sa v nich mohli ocitnúť a nevedeli by sa z nich dostať von. Z hľadiska vyššie uvedeného výrubu drevín sa odporúča uprednostnenie náhradnej výsadby pred zaplatením spoločenskej hodnoty za vyrúbané dreviny. Z hľadiska trasovania navrhovanej kanalizácie je potrebné minimalizovať zásah do rastlého terénu a tak minimalizovať potenciálny výrub drevín. V rámci náhradnej výsadby bude potrebné používať vzrastlé jedince miestne pôvodných druhov drevín a určiť ich počet, druhové meno a miesto výsadby (preferovať miesta v rámci prvkov ÚSES), pričom navrhovaná výsadba musí byť realizovaná ku kolaudácii navrhovanej činnosti. Nie je žiaduce vysádzať inváznе druhy drevín a ani potenciálne inváznе taxóny, resp. alergénne dreviny.

Starostlivosť o zeleň sa bude v rámci prevádzky navrhovanej činnosti uskutočňovať 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 a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany prírody a krajiny.

Z hľadiska ochrany vodných ekosystémov je súčasný spôsob nakladania s odpadovými vodami v území nevyhovujúci. Vybudovaním kanalizačnej siete dôjde k zachytávaniu odpadových vôd, ich čisteniu v ČOV a vypúšťaniu prečistených odpadových vôd do povrchového toku. Týmto spôsobom sa očakáva priaznivý vplyv a zlepšenie súčasného stavu, pretože odpadové vody sa nebudú dostávať do povrchových tokov bez prečistenia.

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, osvetlenie, 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 nemôže dôjsť k 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) a v súvislosti s potenciálnym výrubom bude zničený biotop, ktorý vytváral určité podmienky pre život, obživu a úkryt, resp. rozmnožovanie živočíchov (určité druhy vtákov, drobné zemné cicavce, hmyz).

Z uvedeného vyplýva, že vplyv navrhovanej činnosti na biotu bude počas výstavby čiastočne negatívny (pôsobenie hluku, prašnosti, osvetlenia, potenciálny výrub drevín, záber pôdy a rastlinnej pokrývky územia, fragmentácia biotopov), pričom počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá aj potenciálny vplyv pozitívny (prípadná náhradná výsadba, tzn. zvýšenie počtu drevín).

Z hľadiska vplyvu navrhovanej činnosti na krajinu a scenériu možno konštatovať, že do krajiny budú zakomponované nové prvky technickej infraštruktúry, ktoré sa z krajinnoekologického hľadiska klasifikujú ako stresové faktory. Zároveň dôjde aj k zmene rastlinnej pokrývky územia.

Z hľadiska architektonického a urbanistického riešenia nie sú na objekty kanalizácie, ČS a šácht kladené žiadne požiadavky. Objekty splaškovej kanalizácie majú charakter líniovej stavby, ktorá je umiestená pod terénom. Nad úroveň terénu vystupujú len poklopy kanalizačných a čerpacích šácht, pričom navrhovaná činnosť neznamená výraznú zmenu oproti súčasnému stavu. Z uvedeného dôvodu nebude štruktúra krajiny výrazne ovplyvnená.

Po ukončení výstavby budú pracovné pásy kanalizácií vrátené do pôvodného stavu. Budú vykonané terénne a sadové úpravy spočívajúce v upravení terénu na požadovanú úroveň, ohumusovaní a zatrávnení zelených plôch. Do pôvodného stavu budú upravené aj konštrukcie vozoviek a spevnených plôch.

Realizácia navrhovanej činnosti charakter daného územia, ani štruktúru a scenériu krajiny významne neovplyvní.

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 na ne nebude mať významný negatívny vplyv.

Navrhovaná činnosť nebude mať výrazné prvky vertikálneho usporiadania, pričom reliéf záujmového územia nemá vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine (limitom dohľadnosti je urbanizácia krajiny, lesné spoločenstvá, geomorfológia, terén a nelesná drevinná vegetácia).

Navrhovaná činnosť nebude významný negatívny vplyv na prvky RÚSES okresu Bytča.

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 dotknutých sídiel a ani ich architektúru. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy dotknutých obcí a mesta.

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. Nie je možné však vylúčiť výskyt archeologických a paleontologických nálezísk v predmetnom území, pričom kultúrno - historické hodnoty v dotknutých obciach nebudú realizáciou navrhovanej činnosti ovplyvnené. Navrhovaná činnosť sa priamo žiadneho z nich nedotýka a ani neovplyvní pohľady na tieto objekty. 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.

Vybudovaním kanalizácie sa očakáva zvýšenie životnej úrovne obyvateľstva a rozvoj dotknutých obcí. Negatívne vplyvy na urbánny komplex sa neočakávajú.

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

Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti nedochádza k významným nárokom na zastavané územie.

Navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na existujúcu funkčnú rastlinnú a živočíšnu výrobu v záujmovom území.

Navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na rybné hospodárstvo a poľovníctvo.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na priemyselnú výrobu. Počas výstavby možno očakávať pozitívny vplyv v oblasti stavebníctva a dodávateľskej činnosti z hľadiska nárokov navrhovanej činnosti na stavebné materiály, práce, vybavenia a pod.

Navrhovaná činnosť nebude brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít v širšom okolí.

Poľnohospodárska výroba v dotknutom území bude navrhovanou činnosťou negatívne ovplyvnená len v minimálnej miere. Záber poľnohospodárskej pôdy v trase vedenia kanalizačných zberačov má len dočasný charakter a po ukončení stavebných prác investor zabezpečí vrátenie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy do pôvodného kvalitatívneho

stavu spätnou rekultiváciou. Trvalý záber pôdy bude v rámci ČS a šácht. Vzhľadom k rozsahu navrhovanej činnosti možno hodnotiť vplyv ako mierne negatívny, nevýznamný.

K drobeniu lesných pozemkov realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde. Navrhovaná činnosť nezamedzuje prístup do okolitých lesných porastov a nebude obmedzovať riadne obhospodarovanie lesa. Navrhovanou činnosťou sa však predpokladá zásah ochranného pásma lesa, pričom zásah do lesných porastov sa nenavrhuje.

Navrhovaná činnosť počas svojej prevádzky nebude mať negatívny vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch. Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k zvýšenému využívaniu stravovacích kapacít v rámci dotknutých obcí pracovníkmi výstavby navrhovanej činnosti. Z hľadiska rekreačnej funkcie môže výstavba navrhovanej činnosti pôsobiť na rekreantov negatívnym dojmom, resp. aktivity s ňou spojené (zvýšený hluk, znečistenie ovzdušia a dopravné obmedzenia) môžu pôsobiť na pohodu a kvalitu bývania a rekreácie v dotknutom území, avšak ide o vplyvy dočasné.

Navrhovaná činnosť podporí rozvoj dotknutých obcí.

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu produkcie odpadov a 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 vzniknú klasické odpady s údržby prvkov technickej infraštruktúry, tak ako vznikajú v podobných typoch prevádzok. Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad navýšenia množstiev odpadov z lokálneho hľadiska.

Výstavba splaškovej kanalizácie sa bude realizovať aj v komunikáciách, resp. pod nimi. Počas výstavby kanalizačných stôk, čerpacích staníc a šácht bude obmedzená doprava na uvedených komunikáciách. V rámci uvedenej výstavby budú rozobraté jednotlivé vrstvy vozovky. Po ukončení stavebných prác bude nevyhnutné znovuzriadenie vozovky. Nový asfaltový povrch komunikácií sa vykoná podľa požiadaviek správcov komunikácií. V telese komunikácií budú kanalizačné šachty umiestnené tak, aby neprekážali premávke na pozemných komunikáciách.

V čase výstavby bude premávka prebiehať po stavebných úsekoch. Doprava bude usmerňovaná príslušným prenosným dopravným značením, poprípade bude riadená prenosnou svetelnou signalizáciou a bude presmerovaná do jedného jazdného pruhu. V prípade potreby musí realizátor stavby zabezpečiť riadenie dopravy prostredníctvom

náležite poučenej osoby, ktorá bude odetá do retroreflexného odevu a bude mať zastavovací terčík. Práce musia byť organizované tak, aby mali obyvatelia zabezpečený prístup požiarnych vozidiel a vozidiel zdravotnej pomoci. Práce v dotyku s cestou nie je možné realizovať v období výkonu zimnej údržby.

Prístup k nehnuteľnostiam bude zabezpečený pomocou premostení a prenosných lavičiek. Na krátkodobé prekrytie komunikácií budú použité oceľové platne o hrúbke cca 25 - 30 mm.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu počas výstavby možno hodnotiť ako negatívne, dočasné, málo významné za podmienky dodržania všetkých bezpečnostných opatrení zo strany realizátora stavby a rešpektovaní opatrení zo strany dotknutých fyzických a právnických osôb.

Trasovanie navrhovanej činnosti bude v dotyku, resp. bude križovať nadzemné a podzemné prvky technickej infraštruktúry a ich ochranné alebo bezpečnostné pásma a z uvedeného vyplýva potreba pred zahájením akýchkoľvek výkopových prác je požiadať ich majiteľov, resp. prevádzkovateľov (podzemných vedení) o ich presné vytýčenie priamo v teréne a v rámci projektovej prípravy konzultovať trasovanie s nimi. Pri výkopových prácach v blízkosti vzdušného elektrického vedenia bude potrebné elektrické vedenie vypínať. Spôsob určí dodávateľ v spolupráci s distribútorom elektrickej energie. S preložkami jestvujúcich vedení sa neuvažuje, ochranné pásma inžinierskych sietí sa musia rešpektovať, resp. pracovať v nich na základe stanovísk ich prevádzkovateľov, resp. majiteľov. Presné zameranie jestvujúcich podzemných a nadzemných inžinierskych sietí ich správcami musí byť vykonané a zamerané ako podklad pre vypracovanie projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie. Pri súbehu a križovaní navrhovaných stôk a vodovodu s jestvujúcimi podzemnými vedeniami ostatných inžinierskych sietí sa odporúča rešpektovať zásady priestorového usporiadania inžinierskych sietí podľa STN 73 6005 + a + b + Z3 + Z4 + Z5 + Z6 Priestorová úprava vedení a technického vybavení. V prípade, že sa po presnom vytýčení všetkých vedení inžinierskych sietí v teréne preukáže ich prípadné kolidovanie s trasami kanalizačných stôk alebo vodovodov, je nutné v nevyhnutných prípadoch, so súhlasom dotknutých správcov a pri akceptovaní všetkých nimi stanovených podmienok realizovať preložky týchto vedení. Obdobne je potrebné postupovať aj v prípade prác v rámci pobrežných pozemkov a v rámci ochranných pásiem prvkov dopravnej infraštruktúry, kde je potrebné rešpektovať požiadavky ich správcov a všetkých nimi stanovených podmienok.

Zemné práce sa budú vykonávať strojne, v mieste križovania s inžinierskymi sieťami ručne. Pri výstavbe splaškovej kanalizácie a vodovodov je potrebné vykonať zemné práce pre výkop stavebnej ryhy, kde sa uloží kanalizačné potrubie a výkop stavebnej jamy pre osadenie čerpacej šachty. Pri výkopoch a zásypových prácach sa uvažuje s použitím stavebných strojov malej mechanizácie z dôvodu stiesnených priestorov a vysadenej zelene. Navrhuje sa používať stavebné mechanizmy s dĺžkou ramena do 4 m.

V prípade vedenia stokovej siete v cestnej komunikácii sa najskôr vykoná narezanie a odstránenie obrusnej vrstvy asfaltu, podkladnej vrstvy vozovky a následné odstránenie zhutnenej štrkodrvy. Všetky potrubia budú ukladané v ryhe šírky 1,1 m na pieskové lôžko. Ryha bude zapažená. Následne bude vykonaný obsyp potrubia hutneným po vrstvách. Nad potrubím sa obsyp nezhutňuje. Zemina pre spätný zásyp bude v prípade možnosti uložená vedľa ryhy, prípadne odvážaná na medziskládku určenú investorom. Zemina z výkopu ani stavebný materiál sa nemôžu ukladať na voľnú šírku cesty a do odvodňovacieho zariadenia (napr. cestná priekopa). V mieste predpokladaného križovania s podzemnými prvkami technickej infraštruktúry bude potrebné zrealizovať ručne kopané sondy pre overenie uloženia a hĺbky. Zemné práce v blízkosti podzemných a nadzemných vedení bude potrebné vykonávať opatrne ručne a odkryté vedenia riadne zaistiť. Všetky prekážky a

výkopy bude potrebné označiť a za zníženej viditeľnosti osvetliť a otvorené výkopy a stavebné ryhy zabezpečiť proti možnému pádu osôb a zaistiť aj príslušné dopravné značenie. Práce v dotyku s cestou nebude možné realizovať v období výkonu zimnej údržby. V prípade potreby bude hladina podzemnej vody znižovaná čerpaním čerpacími zariadeniami.

Stavbou dotknuté pozemky budú upravené do pôvodného stavu. V dotknutých obciach bude potrebné takisto upraviť do pôvodného stavu jednotlivé konštrukcie spevnených plôch a zabezpečiť obnovu zelených plôch.

Konečnú úpravu ciest po ukončení výstavby kanalizácie bude potrebné vykonať asfaltovým krytom.

Dažďové vody sú odvádzané systémom priekop, jarkov a trativodov do recipientu, do ktorých sú taktiež odvedené aj povrchové vody z komunikácií. Rozšírenie záchytných priekop na ochranu zastavaného územia proti extravilánovým vodám sa nenavrhuje.

Poloha a situovanie stokovej siete rešpektuje jestvujúcu infraštruktúru v dotknutých obciach. Prednostne bude kanalizačné potrubie situované vo verejných priestoroch hlavne v telese komunikácií. Výstavbou sa skvalitní technická vybavenosť dotknutých obcí.

Kanalizačný systém je navrhovaný tak, že po zrealizovaní uvedenej splaškovej kanalizácie bude možné ihneď zrealizovať aj napojenie nehnuteľností. Existujúca ČOV, do ktorej budú zvedené splaškové vody z navrhovanej činnosti má dostatočnú kapacitu a rezervu pre likvidáciu splaškových odpadových vôd z predmetných obcí.

Výber staveniska je determinovaný cieľmi a predmetom projektu, ktorý sa týka výstavby verejnej splaškovej kanalizácie pre riešené obce. Stavenisko je dané preto plochami, ktoré tieto stavby zaberajú.

Terén staveniska je svahovitý, pričom územím prechádzajú viaceré vodné toky, ktoré budú navrhovanou kanalizáciou križované.

Križovania s diaľnicou D1, cestou I. triedy č. 61, cestou II. triedy č. 507 a cestami III. triedy č. 2003 a 2004 budú zhotovené pretláčaním oceľovej chráničky DN 500 mm a oceľovej chráničky DN 300 mm. Kanalizačné potrubie bude pomocou klzných objímok RACI uložené v oceľovej chráničke. Konce chráničky sa uzavrú koncovými manžetami. Štartovacie a kontrolné jamy sa navrhujú 3,0 x 2,0 m. Vzhľadom k stiesneným pomerom si zhotoviteľ tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností.

Križovania s cestou I. triedy č. 61 a III. triedy č. 2003 budú zhotovené pretláčaním oceľovej chráničky DN 500 mm a oceľovej chráničky DN 300 mm. Kanalizačné potrubie bude pomocou klzných objímok RACI uložené v oceľovej chráničke. Konce chráničky sa uzavrú koncovými manžetami. Štartovacie a kontrolné jamy sa navrhujú 3,0 x 2,0 m. Vzhľadom k stiesneným pomerom si zhotoviteľ tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností. SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná (Výtlak Jablonové H1 HDPE d160 x 9,5) bude križovať cestu I/61 a to v oceľovej chráničke DN 300 o dĺ. 13 m SV od cestnej križovatky cesty I/61, III/2003 a miestnej komunikácie.

Križovanie Diaľnice D1 bude v zemi pod podjazdom poľnej cesty pod diaľnicou D1 vedenou na estakáde v meste Bytča (výtlak HDPE d225 x 13,4).

Križovanie s cestou I/61 bude v zemi pod podjazd miestnej komunikácie pod cestu I/61 v obci Maršová – Rašov (stoka A1 – 1 PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 18 m), v mieste križovania miestnej komunikácie s cestou I/61 v obci Maršová – Rašov (stoka A2 – 1 PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 18 m), v obci Predmier stokou G PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 21 m), v miestnej časti Hrabové mesta Bytča prípojkou a výtlakom G3 HDPE d110 x 6,6 oceľovou chráničkou DN 500 dĺžky 10 m) a prípojkami a stokou G PVC DN 300 oceľovou chráničkou DN 300 dĺžky 12 m).

Križovanie cesty II/507 v meste Bytča bude výtlakom B1 HDPE d225 x 13,4 oceľovou chráničkou DN 300 dĺžky 11,5 m).

Podchody kanalizačného potrubia pod miestnymi potokmi sa zhotovia pretlačením alebo prekopaním v suchom období kolmým smerom na tok, za dodržania ochranného pásma toku a ostatných podmienok v zmysle vyjadrení správnych orgánov povodia. Štartovacie a kontrolné jamy sa navrhujú 3,0 - 7,0 x 3,0 m. Vzhľadom k stiesneným pomerom si zhotoviteľ tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností.

Križovanie výtlačného potrubia s riekou Váh (Výtlak B1 HDPE d225 x 13,4) (km 233,900) bude technológiou horizontálneho riadeného vŕtania (HDD). Potrubie v mieste križovania bude uložené v HDPE RC chráničke d315 x 16,7 mm o dĺ. 97,6 m. Princíp spočíva v riadenom vŕtaní pilotného vrtu, rozšírení vrtu a následnom zatiahnutí polyetylénovej chráničky. Poloha vrtnej hlavy je v každom momente posunu kontrolovaná pomocou navigačného systému a sondy. Navigačné zariadenie umožňuje vedenie vrtu v premenlivom sklone a tým obchádzanie podzemných vedení a iných prekážok v trase pretlaku. Technológia HDD sa využíva najmä na bezvýkopové ukladanie HDPE chráničiek. Štartovacia jama sa navrhuje 8,0 x 3,0 m. Zhotoviteľ si tieto rozmery upraví podľa potreby a podľa priestorových možností.

SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové bude križovať:

- Hrabovčanku (Výtlak G3 HDPE d110 x 6,6) oceľová chránička DN 300 dĺžky 12 m,
- 3 x Hrabovčanku (stoka G4 PVC DN 300),
- Hrabovčanku (prípojky stoky G4 PVC DN 300),
- Hradnianku (Výtlak B5 HDPE d200 x 11,9) oceľová chránička DN 300 dĺžky 16 m,
- Hradnianku (prípojka k stoke B6 PVC DN 300),
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (Výtlak B6 HDPE d110 x 6,6 a ZKP1 PVC DN 200),
- bezmenný ľavostranný prítok Váhu (Výtlak A2 HDPE d110 x 6,6) v oceľovej chráničke DN 300 dĺžky 8 m,
- bezmenný ľavostranný prítok Váhu (prípojky ku stoke A1 – 1 PVC DN 300),
- bezmenný ľavostranný prítok Váhu (stoka A1 – 1 – 1 PVC DN 300),
- Rašovský potok (prípojky ku stoke A2 – 1 PVC DN 300),
- 4 x Rašovský potok (ZKP2 PVC DN 200, ZKP3 PVC DN 200, ZKP4 PVC DN 200, a ZKP6 PVC DN 200 ku stoke A3 PVC DN 300),
- 2 x Rašovský potok (stoka A3 PVC DN 300) v oceľovej chráničke DN 300 dĺžky 7 m,
- Rašovský potok (prípojky ku stoke A3 PVC DN 300),
- Rašovský potok (prípojky ku stoke A2 – 1 PVC DN 300).

SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná bude križovať:

- Hradnianku (Výtlak Jablonové H1 HDPE d160 x 9,5) oceľová chránička DN 300 dĺžky 17 m,
- 2 x bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (Výtlak Jablonové H1 HDPE d160 x 9,5 a ZKP1 PVC DN 200),
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (Výtlak H2 HDPE d160 x 9,5) oceľová chránička DN 300 dĺžky 8 m,
- Kraviarku (Výtlak H2 HDPE d160 x 9,5),
- bezmenný ľavostranný prítok Hradnianky (stoka H-6-1 PVC DN 300),
- Hradnianku (prípojky k stoke H-6-1 PVC DN 300),
- Hradnianku (prípojky k stoke H-6 PVC DN 300),
- Hradnianku (Výtlak H3 HDPE d110 x 6,6) oceľová chránička DN 300 dĺžky 14 m,

- bezmenný ľavostranný prítok Hradnianky (prípojky k stoke H-6 PVC DN 300),
- Hradnianku (prípojka k stoke H7-1-1 PVC DN 300),
- 2 x Hradnianku (Výtlak H4 HDPE d110 x 6,6 a stoka H7-1 PVC DN 300) oceľové chráničky DN 300 a DN 500 dĺžky 11 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (prípojky k stoke H PVC DN 300 a ZKP1 PVC DN 200 k stoke H PVC DN 300),
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (stoka H PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 4 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (prípojky k stoke H7-1 PVC DN 300),
- 2 x bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (stoka H7-1 PVC DN 300 a výtlak H4 HDPE d110 x 6,6) oceľové chráničky DN 500 a DN 300 dĺžky 5,4 m,
- bezmenný ľavostranný prítok Hradnianky (prípojky ku stoke H7-2 PVC DN 300),
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (Výtlak I HDPE d160 x 9,5) oceľová chránička DN 300 dĺžky 3 m,
- Hradnianku (Výtlak I HDPE d160 x 9,5) oceľová chránička DN 300 dĺžky 6,5 m,
- Hradnianku (stoka I-1 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 14,4 m,
- 2 x Hradnianku (stoka I PVC DN 300) oceľové chráničky DN 300 dĺžky 12 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (stoka I-3-2 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 10 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (prípojky k stoke I-3 PVC DN 300 a ZKP PVC DN 200),
- bezmenný ľavostranný prítok bezmenného pravostranného prítoku Hradnianky (stoka I-3 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 4 m,
- Hradnianku (stoka I-3 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 9,5 m,
- 17 x Hradnianku (17 prípojok k stoke I PVC DN 300),
- Súľovský potok (stoka I PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 9,0 m,
- 2 x Hradnianku (stoka I PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 5,7 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (stoka I PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 4 m,
- Hradnianku (stoka I-9 PVC DN 300) oceľová chránička DN 300 dĺžky 6 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (stoka I-11 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 3 m,
- Hradnianku (stoka J PVC DN 300) oceľová chránička DN 300 dĺžky 3,2 m,
- Hradnianku (Výtlak J HDPE d160 x 9,5) oceľová chránička DN 300 dĺžky 3,2 m,
- bezmenný ľavostranný prítok Hradnianky (stoka J PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 3 m, prípojka k stoke J-1 PVC DN 300 a ZKP PVC DN 200 k stoke J-1 PVC DN 300,
- Hradnianku (stoka J-2 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 11 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (ZKP PVC DN 200 k stoke J-2 PVC DN 300,
- Hradnianku (prípojky k stoke J PVC DN 300),
- Hradnianku (stoka J-3 PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 7 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (ZKP PVC DN 200 k stoke J-3 PVC DN 300 a prípojka k stoke J-3 PVC DN 300),
- Hradnianku (stoka J PVC DN 300) oceľová chránička DN 500 dĺžky 2,7 m,
- bezmenný pravostranný prítok Hradnianky (prípojka k stoke J PVC DN 300) oceľová chránička DN 300 dĺžky 3 m.

Podchod výtlačného potrubia pod železnicou bude vykonaný pretlačením oceľovej chráničky DN 300mm, do ktorej bude vsunuté výtlačné potrubia HDPE PN10 d110 x 6,6 mm. Potrubie bude vsunuté do chráničky pomocou klzných objímok systému RACI. Konce chráničky budú uzavreté koncovými manžetami. Dĺžka oceľovej chráničky sa navrhuje s presahom od odvodňovacích rigolov železnice z oboch strán. Štartovacia jama 3,0 x 2,0 m a cieľová jama 3,0 x 2,0 m budú situované minimálne 4,6 m od zvršku železnice.

SO 04 Odkanalizovanie obcí Predmier, Maršová – Rašov a m.č. Bytča – Hrabové (Výtlak G HDPE d110 x 6,6) bude 2 x križovať železničnú trať č. 106 A Púchov – Žilina a to v podchode/podjazde po pod železničnú trať v obci Predmier v blízkosti mosta M9894 (MO 2004-004 ponad železničnú trať v k. ú. Predmiera) komunikácie III/2004 ponad uvedenú železničnú trať a v oceľovej chráničke DN 300 o dĺ. 17,8 m (Maršová – Rašov Výtlak A1 HDPE d110 x 6,6) taktiež na území obce Predmier a to v blízkosti mosta M9893 (MO2004-002 Most ponad železničnú trať pred obcou Predmier) ponad uvedenú železničnú trať.

Podchod výtlačného potrubia pod železnicou bude vykonaný pretlačením oceľovej chráničky DN 300mm, do ktorej bude vsunuté výtlačné potrubia HDPE PN10 d110 x 6,6 mm. Potrubie bude vsunuté do chráničky pomocou klzných objímok systému RACI. Konce chráničky budú uzavreté koncovými manžetami. Dĺžka oceľovej chráničky sa navrhuje s presahom od odvodňovacích rigolov železnice z oboch strán. Štartovacia jama 3,0 x 2,0 m a cieľová jama 3,0 x 2,0 m budú situované minimálne 4,6 m od zvršku železnice. SO 05 Odkanalizovanie obcí Jablonové a Súľov – Hradná (Výtlak Jablonové H1 HDPE d160 x 9,5) bude križovať železničnú trať č. 106 A Púchov – Žilina a to v oceľovej chráničke DN 300 o dĺ. 25 m SV od železničného priecestia uvedenej železničnej trate s miestnou komunikáciou.

Pri výstavbe stoky B5 a výtlačného potrubia B1 v Predmieri dôjde ku križovaniu s VTL plynovodom. Pred realizáciou bude potrebné overiť hĺbku plynovodu sondou a vykrižovať s minimálnou zvislou vzdialenosťou medzi vonkajšími stenami potrubí 0,5 m. Výtlačné potrubie sa uloží do PVC chráničky DN 300 – 500 mm v dĺžke 6,0 m. Každé križovanie po odsondovaní bude potrebné konzultovať so správcom plynovodu SPP distribúcia. Detailné riešenie križovaní budú riešené v ďalšom stupni PD Projekt stavby.

V priebehu výstavby budú na jednotlivých úsekoch montáže stok vykonávané dielčie skúšky (skúšky zvarov, tlakové skúšky), pričom na záver sa vykoná individuálne a komplexné vyskúšanie diela. Obdobne sa bude postupovať pri budovaní čerpacích staníc na stokovej sieti. Ich stavebná časť bude odskúšaná na vodotesnosť a následne, po namontovaní technologickej časti, budú vykonané individuálne skúšky a potom ich komplexné vyskúšanie.

Kanalizačné stoky budú budované postupne smerom od napojenia na hlavný kanalizačný zberač, resp. čerpaciu stanicu až po napojenie poslednej nehnuteľnosti na príslušnej stoke. Súbežne s jednotlivými etapami výstavby je nutné zhotovovať kanalizačné odbočky k nehnuteľnostiam. Najprv budú vyhotovené odbočky na strane vozovky, kde je vedená kanalizačná stoka a po zaistení prejazdnosti sa môžu realizovať odbočky na protiľahlú stranu. Križovanie kanalizačných potrubí odbočiek s cestnou komunikáciou bude prevedené prekopaním alebo pretláčaním. Prekopanie vozovky bude počas výstavby premostené pojazdnými oceľovými platňami. Prepojenie a napojenie kanalizačných systémov na jednotlivých pozemkoch si zaistia majitelia nehnuteľností sami na vlastné náklady.

Výstavba stokovej siete bude v koordinácii s dopravným riešením tak, aby jednotlivé komunikácie boli uzavreté, resp. bola obmedzená doprava, na čo najmenší čas. Stoková sieť sa bude budovať postupne po jednotlivých častiach a následne sa bude spúšťať do prevádzky napojením na jestvujúcu kanalizačnú stokovú sústavu.

Kanalizácia je účelové vodohospodárske podzemné dielo a nemá nároky na urbanistické a architektonické riešenie. Hlavné objekty stavby budú kanalizačné potrubia, nevyhnutné čerpacie stanice, šachty a odbočky pre napojenie nehnuteľností. Nad terénom budú viditeľné iba poklopy šácht a čerpacích staníc vrátane plastových elektrických rozvádzačov.

Navrhované odkanalizovanie obcí a mestskej časti bude do ČOV na území mesta Bytča, ktorej recipientom je rieka Kysuca, ktorá má dostatočnú voľnú kapacitu a teda bez potreby jej ďalšieho rozširovania a intenzifikácie a bez potreby menenia jej povolení vydaných podľa osobitných predpisov.

Ďalšími nevyhnutnými dočasnými objektami môžu byť nevyhnutné prekládky jestvujúcich podzemných vedení, ak ich situovanie nedovolí realizovať navrhovanú sieť pri dodržaní podmienok správcov týchto sietí a platných STN.

Očakávané vyvolané investície súvisia s opravami prvkov dopravnej infraštruktúry, ktoré budú zasiahnuté výstavbou navrhovanej činnosti, resp. s výsadbou zelene. Medzi vyvolané investície možno zaradiť aj terénne úpravy, osadenie dopravného značenia a napojenie navrhovanej činnosti na jestvujúce prvky technickej infraštruktúry. 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.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať na dopravu a infraštruktúru v dotknutom území významný vplyv.

Vplyvy na využívanie jestvujúcich prvkov technickej a 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, avšak aj k nárastu spotreby elektrickej energie a k zvýšeniu množstva produkovaných odpadov a z nich vyplývajúcich vplyvov. Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti vzniknú nové ochranné pásma technickej infraštruktúry v predmetnom území.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na organizáciu spoločenských podujatí.

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 navrhovanej činnosti sa predpokladajú vplyvy na obyvateľstvo ako hluk, vibrácie, znečisťovanie ovzdušia a zvýšenie intenzity dopravy a obmedzovanie plynulosti dopravy, resp. obmedzovanie dopravnej obsluhy územia. Vplyv výstavby navrhovanej činnosti bude možné čiastočne minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Kanalizácia bude realizovaná prevažne v komunikáciách alebo v ich blízkosti.

Vplyvy súvisiace s výstavbou majú lokálny charakter, sú viazané na zariadenie staveniska, miesta prebiehajúcej výstavby a dopravné trasy. Realizáciou navrhovanej činnosti sa počas výstavby predpokladá dočasné ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľov obcí vplyvom nasledujúcich skutočností:

- Zvýšenie hluku a vibrácií, ktoré budú súvisieť nákladnou automobilovou dopravou, s pohybom ťažkých stavebných mechanizmov, s narušením povrchu miestnych komunikácií pri budovaní kanalizačných zberačov, s výkopovými prácami a s ostatnými stavebnými prácami, ktoré budú súvisieť s budovaním navrhovanej kanalizácie. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku v rozmedzí 80-90 dB(A) vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov, pri nasadení viacerých strojov súčasne môže narásť hluková hladina na hodnotu 90 — 95 dB(A). Negatívne vplyvy spôsobený zvýšenou hladinou hluku a vibrácií budú lokálneho charakteru v závislosti od miesta práve prebiehajúcej výstavby a budú časovo limitované obdobím výstavby. Po ukončení stavebných prác uvedené vplyvy zaniknú.
- Znečistenie ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi stavebných mechanizmov. Charakter navrhovanej činnosti a postup prác predpokladá postupné ovplyvňovanie obyvateľov podľa postupu výstavby jednotlivých kanalizačných zberačov. Najviac ovplyvnení budú obyvatelia prislúchajúcich rodinných domov. Sekundárna prašnosť súvisiaca so stavebnou činnosťou sa v území nebude dať úplne eliminovať. Počas hrubých stavebných prác najmä za suchého a veterného počasia sa preto odporúča pružne reagovať na aktuálnu poveternostnú situáciu a počas takýchto dní zabezpečiť kropenie prašných plôch.
- Nárast emisií výfukových plynov zo stavebných mechanizmov a z automobilovej dopravy zabezpečujúcej transport materiálov – predpokladá sa lokálne znečistenie ovzdušia v miestach práve prebiehajúcej výstavby, v okolí zariadenia staveniska a skládok materiálu a odpadov. Vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti počas stavebných prác sa nepredpokladá ani v prípade najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienok prekročenie limitných hodnôt najvyšších koncentrácií CO, TZL a NO_2, nakoľko stroje a automobilová doprava podliehajú emisným a technickým kontrolám.
- Zhoršený pohyb v obciach, čiastočne budú obmedzené vstupy na súkromné pozemky. Pohyb chodcov bude obmedzený prenosnými zábradliami ohradzujúcimi miesto realizácie prác.
- Zvýšené riziko vzniku dopravných kolízií, nakoľko výstavba navrhovanej činnosti sa bude realizovať aj na komunikáciách. Uvedené komunikácie sú lokalizované v zástavbe a zabezpečujú prístup obyvateľov k rodinným domom. Výstavba bude realizovaná pri čiastočnej alebo úplnej uzávierke spomínaných komunikácii, čo ovplyvní život obyvateľov a návštevníkov obcí. Riziko vzniku dopravných kolízií možno v území minimalizovať vhodnými bezpečnostnými opatreniami. Je potrebné zabezpečiť plynulosť organizácie dopravy, pri výstavbe použiť prenosné dopravné značenia a v prípade potreby zabezpečiť riadenie dopravy prostredníctvom náležite poučenej osoby alebo prenosnou svetelnou signalizáciou. Práce musia byť organizované tak, aby mali obyvatelia prístup k nehnuteľnostiam a tiež, aby bol zabezpečený prístup požiarnych vozidiel a vozidiel zdravotnej pomoci. Riziko vzniku dopravných kolízií bude v území pôsobiť krátkodobo.
- Vytvorenie nových pracovných príležitostí – stavebné práce budú zabezpečované dodávateľsky. Po dohode medzi dodávateľom stavebných prác a obcami, by bolo možné vytvoriť dočasné pracovné miesta pre miestnych obyvateľov.

Zdravotné riziká počas výstavby môžu byť spojené s úrazovosťou pracovníkov, keďže pri stavebných prácach, pri výkopových prácach, pri doprave, manipulácii s materiálom a technológiami môže dôjsť k úrazu. Jedná sa o potenciálne riziká, ktoré je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním technologických a prevádzkových postupov v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Samotná stavebná činnosť, pri dodržaní zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, nebude predstavovať zdravotné riziká.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na základe stavebného povolenia, v ktorom budú premietnuté všetky podmienky realizácie stavby tak, aby boli dodržané legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

Uvedené vplyvy sú lokálne, krátkodobé a zaniknú ukončením stavebných prác. Negatívne vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby sa hodnotia ako málo významné.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva a pohodu a kvalitu života obyvateľstva. Navrhovaná činnosť nebude zaťažovať životné prostredie nad rámec povolených hygienických limitov v rámci všeobecne záväzných právnych predpisov, pokiaľ budú dodržané pokyny v prevádzkovom poriadku.

Zo socioekonomického hľadiska je možnosť vytvorenia podmienok na ďalší rozvoj dotknutých obcí. Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty.

Z dlhodobého hľadiska realizácia navrhovanej činnosti pozitívne ovplyvní kvalitu života obyvateľov. Vybudovaním tesnej splaškovej kanalizácie a zabezpečením dostatočnej kvality čistenia odpadových vôd dôjde k eliminácii nepriaznivých vplyvov vypúšťania splaškových vôd do žúmp, septikov a priamo do okolitého prostredia. Z hygienického hľadiska sa výrazne zvýši úroveň života a kvalita bývania a prostredia obyvateľov.

Významnejšie vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

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 (okrem látok určených na dezinfekciu pitnej vody). Avšak je dôležité v rámci prevádzky 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.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s platnými a navrhovanými zneniami príslušných územnoplánovacích dokumentácií platnými pre predmetné územie, resp. strategickými dokumentmi zaoberajúcimi sa rozvojom kanalizácií a čistením odpadových vôd.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie je navrhovaná činnosť realizovateľná a prijateľná. Vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky hodnotíme ako pozitívne, dlhodobé.

Eliminácia vplyvov navrhovanej činnosti bude prebiehať aj prostredníctvom optimalizácie výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.

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), NOx (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 navrhovanej činnosti sa predpokladajú vplyvy na obyvateľstvo ako hluk, vibrácie, znečisťovanie ovzdušia a zvýšenie intenzity dopravy.

Významnejšie vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého 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 (okrem látok určených na dezinfekciu pitnej vody). Avšak je dôležité v rámci prevádzky 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.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude realizovaná na základe získaných povolení vydaných podľa všeobecne záväzných právnych predpisov platných na území Slovenska a EÚ. Zariadenia a materiály, ktoré budú vyžívané pri navrhovanej činnosti musia byť konštruované tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia zamestnancov.

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.

Pozitívom navrhovanej činnosti je realizácia kanalizácie, čo môže mať pozitívny vplyv na prípadné úniky z existujúcich žúmp do okolitého prostredia a to z dôrazom na skutočnosť, že navrhovaná činnosť je situovaná aj v rámci PHO II. stupňa a teda bude mať pozitívny vplyv na kvalitu podzemných vôd a ich zdrojov. Realizácia navrhovanej činnosti zvýši napojenosť obyvateľstva na kanalizačnú sieť s čistením odpadových vôd na ČOV z vyústením do recipientu (povrchových vôd).

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by významne ohrozovali zdravotný stav zamestnancov a obyvateľstva. Zdravotné riziká vyplývajúce z výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti možno hodnotiť ako potenciálne, ktoré je možné eliminovať pracovnou disciplínou a dodržiavaním bezpečnostných opatrení.

Zdravotné riziká počas výstavby závisia od charakteru prebiehajúcich prác, napr. výkopové práce, práce so zariadeniami a mechanizmami, manipulácia s materiálom, inštalácia technológií a pod. Pri stavebnej činnosti hrozí predovšetkým riziko úrazu. Počas stavebných prác je preto potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy, všeobecne záväzné právne predpisy a normy, hygienické požiadavky a všeobecne záväzné právne predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci. Všetky osoby pohybujúce sa po stavenisku budú povinné používať ochranné pomôcky a prostriedky potrebné pre výkon ich činnosti. Riadiaci pracovníci budú povinní kontrolovať dodržiavanie bezpečnostných predpisov upozorňovať na ich používanie a prijímať opatrenia pre zabezpečenie ochrany zdravia.

Zdrojom ohrozenia zdravia pracovníkov počas prevádzky môžu byť inštalované strojné zariadenia, elektrický prúd a pod. Prevádzka navrhovanej činnosti sa bude riadiť prevádzkovým poriadkom, ktorý predstavuje súhrn predpisov, pokynov a dokumentácie, potrebnej pre obsluhu, údržbu a kontrolu všetkých zariadení, vrátane pokynov pre uvedenie do prevádzky a zastavenia prevádzky. Prevádzkový poriadok navrhovaného diela musí byť vypracovaný do kolaudácie stavby. Počas prevádzky bude tiež potrebné obmedziť rizikové vplyvy predovšetkým adekvátnym zaškolením obsluhy a pracovníkov. Všetky používané zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia ľudí.

Osobitné zdravotné riziká, ktoré by významnejšie ohrozovali zdravie obyvateľstva, sa nepredpokladajú.

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.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že zdravotné riziká vyvolané výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti možno hodnotiť ako minimálne.

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].*

Realizácia navrhovanej činnosti bude prebiehať v území, kde platí I. až III. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V dotknutom území sa z území európskeho významu nachádza (navrhovaná činnosť je čiastočne situovaná aj v rámci neho) SKÚEV0256 Strážovské vrchy. Navrhovaná činnosť je trasovaná v rámci tohto chráneného územia v rámci existujúcej cesty, resp. jej krajnice a to v dĺžke cca 1,7 km. Územie je zaradené do národného zoznamu území európskeho významu z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Al 3 Alpínske a subalpínske vápnomilné travinno-bylinné porasty (6170), Br 6 Brehové porasty deväťsilov (6430), Lk 5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (6430), Kr 2 Porasty borievky obyčajnej (5130), Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Ls 1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (* 91E0), Ls 3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (* 91H0), Ls 4 Lipovo-javorové sutinové lesy (* 9180), Ls 5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy (9110), Ls 5.3 Javorovo-bukové horské lesy (9140), Ls 5.4 Vápnomilné bukové lesy (9150), Ls 6.2 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Pi 5 Pionierske porasty zväzu *Alysso-Sedion albi* na plytkých karbonátových a bázických substrátoch (* 6110), Pr 3 Penovcové prameniská (* 7220), Ra 6 Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Sk 1 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Sk 6 Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni (* 8160), Sk 8 Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Tr 1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte (6210), Tr 1.1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte s významným výskytom druhov čeľade Orchidaceae (* 6210), Tr 5 Suché a dealpínske travinno-bylinné porasty (6190) a ochrany biotopov druhov európskeho významu: bystruška potočná (*Carabus variolosus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), netopier Bechsteinov/netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier veľký/netopier obyčajný (*Myotis myotis*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), pimprlík mokraďový (mokraďný) (*Vertigo (=Vertilla) angustior*), pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), podkovár

malý/podkovár krpatý (*Rhinolophus hipposideros*), podkovár veľký/podkovár štíhlokrídly (*Rhinolophus ferrumequinum*), prilbica tuhá moravská (*Aconitum firmum subsp. moravicum*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), uchaňa čierna/netopier čierny (*Barbastella barbastellus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), * fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), * klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), * medveď hnedý (*Ursus arctos*), * poniklec prostredný (*Pulsatilla* subslavica), * poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), * spriadač kostihojový (*Euplagia (=Callimorpha) quadripunctata*), * vlk dravý (*Canis lupus*). Uvedené biotopy nebudú realizáciou navrhovanej činnosti zasiahnuté, ako ani uvedené rastlinné druhy, ktoré sú predmetom ochrany tohto chránené územia. Vo vzťahu k chráneným živočíšnym druhom výstavba navrhovanej činnosti ich môže ovplyvniť hlukom a vibráciami a samotnými otvorenými výkopmi. Preto sa odporúča ju realizovať mimo obdobie hniezdenia a vyvádzania mláďat (v predmetnom chránenom území). Z hľadiska zásahu v rámci chráneného územia bude potrebné minimalizovať predpokladaný záber pozemkov a práce nevykonávať v období migrácie obojživelníkov, resp. v prípade výkopových prác minimalizovať dĺžku doby, kedy budú otvorené stavebné jamy, aby sa minimalizoval vplyv na tie druhy živočíchov, ktoré by sa v nich mohli ocitnúť a nevedeli by sa z nich dostať von. Z hľadiska vyššie uvedeného výrubu drevín sa odporúča uprednostnenie náhradnej výsadby pred zaplatením spoločenskej hodnoty za vyrúbané dreviny. Z hľadiska trasovania navrhovanej kanalizácie je potrebné minimalizovať zásah do rastlého terénu a tak minimalizovať potenciálny výrub drevín. V rámci náhradnej výsadby bude potrebné používať vzrastlé jedince miestne pôvodných druhov drevín a určiť ich počet, druhové meno a miesto výsadby (preferovať miesta v rámci prvkov ÚSES), pričom navrhovaná výsadba musí byť realizovaná ku kolaudácii navrhovanej činnosti. Nie je žiaduce vysádzať inváznе druhy drevín a ani potenciálne inváznе taxóny, resp. alergénne dreviny.

V dotknutom území sa z chránených vtáčích území nachádza (navrhovaná činnosť je čiastočne situovaná aj v rámci neho) SKCHVÚ028 Strážovské vrchy. Navrhovaná činnosť je trasovaná v rámci tohto chráneného územia v rámci existujúcej cesty, resp. jej krajnice. Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy bolo vyhlásené v r. 2009 vyhláškou MŽP SR č. 434/2009 Z. z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: sokola sťahovavého, výra skalného, žlny sivej, orla skalného, bociana čierneho, včelára lesného, tetrova hlucháňa, kuvika kapcavého, lelka lesného, chriašteľa poľného, ďatľa čierneho, ďatľa bielochrbtého, jariabka hôrneho, penice jarabej, ďatľa prostredného, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkého, strakoša červenochrbtého, strakoša sivého, prepelice poľnej, krutihlava hnedého, príhľaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej, žltochvosta lesného a muchára sivého. Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy je jedným z najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola sťahovavého, výra skalného a žlny sivej. Vplyvy na uvedené chránené územie sú obdobné ako pri SKÚEV0256 Strážovské vrchy a aj navrhované opatrenia.

Navrhovaná činnosť zasahuje do CHKO Strážovské vrchy v celej dĺžke na území obce Súľov-Hradná a čiastočne aj na území obce Jablonové. Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma Národnej prírodnej rezervácie Súľovské skaly, pričom je trasovaná v ceste alebo v jej pravostrannej krajnici v smere do obce Súľov-Hradná a to v dĺžke cca 1,7 km a čiastočne aj do ochranného pásma Prírodnej pamiatky Súľovský hrádok. Vplyvy na uvedené chránené územia sú obdobné ako pri SKÚEV0256 Strážovské vrchy a aj navrhované opatrenia.

Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma chráneného stromu Lipy v Súľove. V rámci opatrení sa navrhuje trasovanie kanalizácie mimo ochranné pásmo chránených stromov.

Navrhovaná činnosť prechádza cez NRBc2 Súľovské skaly, NRBk1 rieka Váh, RBk5 ekotón severného okraja Strážovských vrchov a RBk8 Javor, pričom je trasovaná prevažne v spevnených plochách a komunikáciách, resp. ich krajniciach.

Navrhovaná činnosť je trasovaná mimo mokrade lokálneho, regionálneho, národného a medzinárodného významu. Vplyvy na uvedené chránené územia sú obdobné ako pri SKÚEV0256 Strážovské vrchy a aj navrhované opatrenia.

Z uvedeného vyplýva, že 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 závažný negatívny vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu, resp. na ich integritu.

Navrhovaná činnosť prechádza cez NRBc2 Súľovské skaly, NRBk1 rieka Váh, RBk5 ekotón severného okraja Strážovských vrchov a RBk8 Javor, pričom je trasovaná prevažne v spevnených plochách a komunikáciách, resp. ich krajniciach.

Navrhovaná činnosť je trasovaná mimo mokrade lokálneho, regionálneho, národného a medzinárodného významu.

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do chránenej vodohospodárskej oblasti Beskydy a Javorníky a nebude mať na ňu vplyv. Pozitívom navrhovanej činnosti je realizácia kanalizácie, čo môže mať pozitívny vplyv na prípadné úniky z existujúcich žúmp do okolitého prostredia a to z dôrazom na skutočnosť, že navrhovaná činnosť je situovaná aj v rámci PHO II. stupňa a teda bude mať pozitívny vplyv na kvalitu podzemných vôd a ich zdrojov.

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 očakáva vplyv na biodiverzitu.

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

Posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti počas jej výstavby a počas jej prevádzky bolo vykonané pri jednotlivých zložkách životného prostredia.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce 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 v dotknutom území, ktoré nie sú predmetom predchádzajúcich hodnotení.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Iné ako uvedené riziká v predošlých kapitolách tohto zámeru navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

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. Výstavba navrhovanej činnosti sa musí realizovať na základe vypracovaných a schválených projektových dokumentácií, resp. vydaných povolení pre navrhovanú činnosť podľa osobitných predpisov. 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 navrhovanej činnosti:

- Navrhovaná činnosť bude realizovaná v súlade s príslušnými záväznými územnoplánovacími dokumentmi, ktoré riešia predmetné územie a strategickými dokumentmi týkajúcimi sa rozvoja kanalizačnej siete a v súlade s povoleniami podľa osobitných predpisov.
- V prípade potreby výrubu drevín bude potrebné požiadať príslušný orgán ochrany prírody a krajiny o súhlas podľa § 47 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, pričom bude potrebné sa v maximálnej možnej miere vyvarovať výrubu drevín. Prípadný výrub drevín je vhodné realizovať v mimo hniezdnom období v termíne od 01.10. do 01.03. daného roka, prípadne po konzultácii s ornitológom. Uvedené bude vykonané na základe inventarizácie drevín určených na výrub v rámci povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

- Z hľadiska zásahu do prvkov RÚSES bude potrebné minimalizovať predpokladaný záber pozemkov a práce nevykonávať v období migrácie obojživelníkov, resp. v prípade výkopových prác minimalizovať dĺžku doby, kedy budú otvorené stavebné jamy, aby sa minimalizoval vplyv na tie druhy živočíchov, ktoré by sa v nich mohli ocitnúť a nevedeli by sa z nich dostať von.
- Odporúča sa uprednostnenie náhradnej výsadby pred zaplatením spoločenskej hodnoty za vyrúbané dreviny.
- Z hľadiska trasovania navrhovanej kanalizácie a vodovodu je potrebné minimalizovať zásah do rastlého terénu a tak minimalizovať potenciálny výrub drevín.
- V rámci prípadnej náhradnej výsadby bude potrebné používať vzrastlé jedince miestne pôvodných druhov drevín a určiť ich počet, druhové meno a miesto výsadby (preferovať miesta v rámci prvkov ÚSES), pričom navrhovaná výsadba musí byť realizovaná ku kolaudácii navrhovanej činnosti. Nie je žiaduce vysádzať inváznе druhy drevín a ani potenciálne inváznе taxóny, resp. alergénne dreviny.
- Rešpektovať pobrežný pozemok (ochranné pásmo) od brehovej čiary vodohospodársky významného vodného toku.
- Odporúča výstavbu navrhovanej činnosti v rámci SKÚEV0256 Strážovské vrchy, SKCHVÚ028 Strážovské vrchy a ochranného pásma Národnej prírodnej rezervácie Súľovské skaly a Súľovský hrádok realizovať mimo obdobie hniezdenia a vyvádzania mláďat.
- Navrhovanú činnosť trasovať mimo ochranné pásmo chránených stromov.
- Križovanie Váhu realizovať bez zásahov do brehových porastov a NRBk1 rieka Váh.
- Do vymedzených pobrežných pozemkov, resp. ochranných pásiem nie je možné umiestňovať vedenia a zariadenia technickej infraštruktúry, stavby trvalého charakteru, súvislú vzrastú zeleň, ani ho inak poľnohospodársky obhospodarovať. Územie pobrežného pozemku, resp. ochranného pásma toku musí byť prístupné (bez trvalého oplotenia) pre mechanizáciu správcu toku a povodia za účelom vykonávania činností vyplývajúcich z vodného zákona (§ 48).
- Križovanie cez vodohospodársky významný vodný tok navrhnúť v súlade s STN 73 6822 - križovania a súbehy vedení a komunikácií s vodnými tokmi a STN 75 2102 Úprava riek a potokov. Križovanie vodného toku realizovať bez zásahu do prietočného profilu toku. Križovanie vodného toku riešiť minimálne 1,5 m pod jestvujúcou niveletou dna vodného toku. Štartovaciu a koncovú jamu realizovať v min. vzdialenosti 10,0 m od brehových čiar.
- Pri prieniku ochranných pásiem s ochranným pásmom navrhovaných vedení infraštruktúry umožniť správcovi tokov výkon jeho práv a povinností, ktoré mu vyplývajú zo 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.
- Zahájenie realizácie stavebných prác pri križovaní vodných tokov vopred písomne oznámiť na správcovi povodia.
- Vymedziť plochy pre dočasné skládky zeminy a materiálu.
- Pred začiatkom prác na výstavbe uličných kanalizačných zberačov bude potrebné upozorniť fyzické a právnické osoby dotknutých ulíc na ich úplnú alebo čiastočnú uzáveru.
- V dotknutom území je potrebné umiestniť informačné a výstražné tabule s upozornením na prebiehajúcu výstavbu. Stavenisko oplotiť alebo uzavrieť s výstrahou zákazu vstupu osobám nezamestnaným na stavenisku. Zaistiť bezpečnosť obyvateľstva a usmerniť ich pohyb.

- Zabezpečiť organizáciu dopravy, adekvátne dopravné značenie a čistenie komunikácií.
- V prípade nedostatočných rozhľadových pomerov bude nutné, aby prejazd riadila oprávnená osoba vo viditeľnom bezpečnostnom odeve.
- Zabezpečiť bezproblémový pohyb chodcov po chodníkoch a prístup k nehnuteľnostiam.
- Zabezpečiť pohyb automobilov len po dohodnutých prístupových trasách.
- Zabezpečiť technickú spôsobilosť automobilov dovážajúcich stavebný materiál a tým predchádzať kontaminácii vody, pôdy a horninového prostredia.
- Na mieste staveniska sa nesmie manipulovať s pohonnými látkami, mastiacimi olejmi, vykonávať opravu, údržbu stavebných mechanizmov. Parkovanie stavebných mechanizmov môže prebiehať len na spevnených plochách zabezpečených proti úniku ropných produktov.
- V prípade úniku ropných látok zamedziť ich ďalšiemu šíreniu a znečistenú zeminu odstrániť a zabezpečiť jej dekontamináciu.
- Zabezpečiť havarijné sety a školenie pracovníkov pre prípad úniku nebezpečných látok do prostredia.
- Pri všetkých stavebných prácach dodržiavať zásady ochrany zdravia pri práci v súlade s príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- Stavebné práce, pri ktorých dôjde k zvýšeniu hluku, vykonávať v pracovných dňoch od 7:00 hod do 18:00 hod, v čase pracovného pokoja hlučné práce nevykonávať.
- Pri stavebných prácach minimalizovať vhodnými technickými a organizačnými opatreniami prašnosť a sekundárnu prašnosť z dopravy. V suchom období kropiť prašné plochy komunikácií a staveniska. V prípade znečistenia dotknutých komunikácií zabezpečiť ich urýchlené čistenie.
- Skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy na zaberaných plochách vykonať pred začiatkom zemných prác, zabezpečiť jej uloženie na dočasnej skládke na stavenisku a zabezpečiť jej účelné využitie na konečnú úpravu terénu. Skrývka nesmie byť vykonávaná na zamrznutej a premočenej pôde.
- Depónie humusových horizontov chrániť pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením, zaburinením a pod.
- Zabezpečiť ošetrovanie depónie a následné postupné vrátenie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy do pôvodného kvalitatívneho stavu spätnou rekultiváciou.
- Výkopovú zeminu prednostne využiť na spätný zásyp rýh v úsekoch trasy kanalizácie mimo komunikácií.
- Výkopové práce v blízkosti drevín vykonávať ručne tak, aby nedošlo k poškodeniu ich koreňových nábehov.
- Výkopy ryhy v komunikáciách viesť v osi jazdného pruhu tak, aby poklopy šácht neboli v trase kolies áut
- Zemné práce realizované v blízkostí existujúcich inžinierskych sietí realizovať ručne, tak aby nedošlo k ich poškodeniu.
- Pri križovaní vodného toku minimalizovať zásah do brehov a ich korýt a ich rastlinnej pokrývky.
- Práce v územiach s vysokou hladinou podzemnej vody realizovať pri nižších stavoch hladín podzemnej vody, resp. v bezdažďovom období.
- Umožniť výkon správy vodných tokov správcovi vodných tokov (§ 48 a § 49 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)).

- Na plochách trvalých trávnych porastov a zelených plochách vykonať obnovu vegetačného krytu a realizovať zatrávnenie holého povrchu pôdy.
- Po ukončení výstavby kanalizácie v telesách komunikácií a spevnených plôch uviesť vozovku a spevnené plochy do pôvodného stavu. Spätnú úpravu povrchu komunikácii a spevnených plôch realizovať v zmysle požiadaviek ich správcov.
- Poklopy kanalizačných šachiet musia byť výškovo upravené do nivelety cesty.
- Prípojky inžinierskych sietí riešiť v súlade s požiadavkami jednotlivých správcov vedení.
- Zabezpečiť uplatňovanie zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích predpisov.
- Odpady produkované počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti zhromažďovať vo vhodných nádobách primeranej kapacity na vopred určenom mieste a utriedené podľa druhov a zabezpečiť zhodnotenie, resp. zneškodnenie odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie navrhovanej činnosti, prostredníctvom osôb oprávnených nakladať s odpadmi podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Viesť evidenciu o vzniku a nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú počas realizácie stavby.
- V prípade archeologického nálezu tento ohlásiť príslušnému krajskému pamiatkovému úradu v zmysle § 40, ods. 2, 3 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
- Riadiť sa prevádzkovým poriadkom, havarijným plánom a ďalšími prevádzkovými dokumentáciami.
- Všetky objekty a zariadenia navrhovanej činnosti musia svojimi parametrami spĺňať všetky príslušné technické, energetické, akustické, mechanické, prevádzkové, emisné, bezpečnostné požiadavky príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- Práce v ochranných pásmach komunikácií a ich križovanie vykonávať v súlade s požiadavkami ich správcov.
- Práce v ochranných pásmach železnice a jej križovanie vykonávať v súlade s požiadavkami jej správcu.
- Pri realizácii výkopových prác, výkopy budú zabezpečené proti uviaznutiu živočíchov (drobné zemné cicavce, obojživelníky, plazy a pod.) v nich. V prípade nálezu uviaznutého živočícha bude tento šetrne vypustený (podľa potreby aj za asistencie Správy CHKO Strážovské vrchy). V prípade nálezu raneného alebo uhynutého chráneného živočícha bude nález nahlásený na Správu Strážovské vrchy a na príslušný orgán ochrany prírody a krajiny.
- Odpad vzniknutý pri stavbe, vrátane prebytočnej výkopovej zeminy a kameniva nesmie byť umiestňovaný do voľnej prírody a do alúvia vodných tokov, aby nedošlo k zasypávaniu biotopov.
- Odpady počas výstavby je potrebné v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva prednostne odovzdať na materiálové zhodnotenie, energetické zhodnotenie a až potom na zneškodnenie v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a súvisiacimi právnymi predpismi.

- Pôvodca odpadu v zmysle zákona o odpadoch si plní povinnosti uvedené v § 77 ods. 3 písm. a), b) ,c), d) zákona o odpadoch v súlade s vyhláškou č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií.
  - Zabezpečiť zhodnotenie a recykláciu stavebného odpadu a odpadu z demolácií vrátane spätného zasypávania ako náhrady za iné materiály v jednotlivom kalendárnom roku najmenej na 70 % hmotnosti takéhoto odpadu pri stavbách na 300 m^2 zastavanej plochy.
  - Vykonávať selektívnu demoláciu postupmi ustanovenými vykonávacím predpisom (Vyhláška o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií č. 344/2022) pre nakladanie s odstránenými stavebnými materiálmi určenými na opätovné použitie, vedľajšími produktmi a stavebnými a demolačnými produktmi tak, aby bolo zaistené ich maximálne opätovné využitie a recyklácia.
  - Stavebné odpady a odpady z demolácií prednostne materiálovo zhodnotiť a výstup z recyklácie realizovaný v mieste vzniku prednostne využiť pri svojej činnosti, ak to technické, ekonomické a organizačné podmienky dovoľujú.
  - Zabezpečiť pred vznikom odpadov odovzdávaných podľa § 14 ods. 1 písm. e) preukázateľný zmluvný vzťah o fyzickom nakladaní s nimi, uzatvorený minimálne v rozsahu určenom vyhláškou č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií.
- Nekontaminovanú zeminu a iný prirodzene sa vyskytujúci materiál, odstránenú asfaltovú zmes a odstránené stavebné materiály, ktoré bude mať investor záujem prehlásiť za vedľajší produkt musia splniť podmienky ustanovené v § 2 ods. 4 zákona o odpadoch a súbežne aj požiadavky ustanovené v § 5 až v § 7 vyhlášky o stavebnom odpade a odpade z demolácií.
- Nevyužité odpady budú zneškodnené skládkovaním na skládke, ktorá má udelený súhlas na prevádzkovanie v zmysle § 97 ods. 1 písm. a) zákona o odpadoch, príp. integrované povolenie.
- Odpad bude zhromažďovaný tak, aby nenarušoval estetický raz krajiny a podľa potreby zabezpečí jeho okamžité zhodnotenie alebo zneškodnenie.
- Ku kolaudácii investor predloží relevantné doklady od dodávateľa stavby o spôsobe zhodnotenia alebo zneškodnenia odpadov, ktoré vznikli realizáciou prác a zmluvu o fyzickom nakladaní so stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií najmenej v rozsahu stanovenom vo vykonávacom predpise vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií.
- Uchovávať dokumentáciu podľa § 5 ods. 3, § 6 ods. 4 a § 7 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií.
  - Investor (alebo dodávateľ) stavby zavedie evidenciu odpadov vzniknutých počas realizácie stavby v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a druhy odpadov zaradí podľa platného Katalógu odpadov
- Nakladať s nebezpečnými odpadmi v súlade s § 25 zákona o odpadoch.
- Pri trasovaní kanalizačných potrubí a pri umiestňovaní iných trvalých objektov súvisiacich s vodnou stavbou je potrebné rešpektovať korytá vodných tokov, ich pobrežné pozemky a inundačné územia.
- Umiestnenie stavby je potrebné odsúhlasiť so správcom dotknutých vodných tokov.
- Navrhovaná stavba verejnej kanalizácie a objektov s tým súvisiacich má charakter vodnej stavby podľa § 52 vodného zákona, na ktorú sa vyžaduje vydanie stavebného povolenia podľa § 26 ods. 1 vodného zákona orgánu štátnej vodnej správy, ako špeciálneho stavebného úradu.

- V zmysle § 19 zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách sa požaduje do projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie zakresliť ochranné pásma verejnej kanalizácie a ochranné pásma verejnej kanalizácie v rozsahu podľa § 19 zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách musia vyplývať z podmienok územného rozhodnutia.
- Prebytočnú výkopovú zeminu neukladať do alúvií miestnych tokov a podmáčané lokality, aby nedošlo k poškodeniu alebo zničeniu prípadných biotopov európskeho alebo národného významu.
- Starostlivosť o zeleň bude v rámci prevádzky navrhovanej činnosti uskutočňovať 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 a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany prírody a krajiny.
- Dreviny vysádzať s balom, pričom koreňový bal bude mať minimálne 8-násobok priemeru kmeňa, meraného vo výške 1 m a pri vzrastených drevinách bude treba používať prostriedky obmedzujúce výpar. Ak sa budú dreviny vysádzať bez balu, koreňový systém musí dosahovať 15-násobok priemeru kmeňa, meraného vo výške 1 m.
- Výsadbový materiál bude potrebné zaistiť aj proti obhrýzaniu zverou a chúlostivé dreviny sa budú chrániť v zime aj pred namŕzaním.
- Pri výsadbe stromov bude priestor na koreňovú sústavu najmenej 5 m^2 tvoriť odkrytý alebo pre vzduch a vodu trvalo priepustný priestor, pričom priestor pre prekorenenie by mal mať povrch s veľkosťou aspoň 16 m^2 s hĺbkou najmenej 0,8 m.
- Najvhodnejšie ročné obdobie na výsadbu voľnokorenných drevín je čas vegetačného pokoja, t. j. po opadnutí listov (od októbra do prvých mrazov) a pred pučaním listov v predjarí. Voľnokorenné dreviny sa nebudú vysádzať za mrazu. Voľnokorenné lesnícke sadenice ihličnanov (okrem smrekovca opadavého) sa budú vysádzať na jar. Dreviny s koreňovým balom a v kontajneroch možno vysádzať v priebehu celého roka (okrem letného obdobia s vysokou intenzitou slnečného žiarenia a mrazových období so zamrznutou pôdou). Kontajnerované stálozelené dreviny a ihličnany možno vysádzať po celý rok, okrem obdobia pučania letorastov.
- Stromy sa budú vysádzať 1 m od okraja chodníka pri vozovke a vzdialenosť medzi jednotlivými stromami budú podľa veľkosti ich koruny 5 m až 10 m. Vzdialenosť prvého stromu na rohu ulice by mala byť najmenej 10 m od začiatku ulice, vzdialenosť od vjazdov do objektov 2,5 m a vzdialenosť stromu od stožiarov verejného osvetlenia najmenej 3 m. Vzdialenosť medzi jednotlivými stromami by mala byť 5 m pri menších stromoch, 8 m pri stromoch stredných rozmerov a 10 m pri stromoch veľkých rozmerov.
- Korene voľnokorenných drevín bude potrebné pred výsadbou kolmo zrezať alebo zastrihnúť nožnicami. Pri drevinách s koreňovým balom bude potrebné odstrániť špirálovito stočené a uzlovité korene.
- Pri sadení sa korene rozprestrú do ich prirodzenej polohy, pričom obaly a iné nehnijúce materiály bude potrebné odstrániť. Pri drevinách s koreňovým balom sa uvoľní zviazanie balu na koreňovom kŕčku. Korene, resp. koreňové baly bude potrebné zo všetkých strán obsypať kyprou zeminou, rovnomerne pritlačiť a zaliať. Organické látky sa zapravia do pôdy len do takej hĺbky, aby nemohli pri ich rozklade vzniknúť produkty, ktoré by mohli poškodiť vysadené dreviny.

- Dreviny bez balov bude potrebné presvetliť, pričom je potrebné dodržať prirodzenú alebo požadovanú rastovú formu drevín. Poškodené časti dreviny sa musia odstrániť. Úprava koruny sa bude vykonávať presvetľovaním, t. j. odstránením konárov až pri kmeni, ale aj skracovaním výhonkov na ťažeň. Terminálny výhon sa nebude odstraňovať ani skracovať (výnimkou je zapestovanie stromov na niektorý z tvarovacích rezov a pri niektorých kultivaroch).
- Pri vzrastených a solitérnych drevinách bude potrebné vytvoriť závlahové misky tak, aby voda stekala smerom k drevine.
- Vrstva mulčovacieho materiálu sa rozprestrie súvisle a rovnomerne. V prípade, že sa používa mulčovací materiál s vysokým pomerom uhlíka k dusíku (napr. stromová kôra alebo drevné štiepky), je potrebné dopredu aplikovať vyrovnávaciu dávku dusíka.
- Vysadené dreviny bude potrebné pevne ukotviť. K voľnokorenným drevinám sa do vyhĺbených jám pred výsadbou zvislo zatlčú koly do neskyprenej pôdy do hĺbky najmenej 0,3 m. Pri stromoch s výškou kmeňa do 2,5 m musia vrcholy zvislo zatlčených kolov siahať najmenej 0,25 m a najviac 0,10 m pod bod nasadenia koruny (okrem previsnutých tvarov). Šikmé koly sa zatĺkajú tak, aby ich vrchol bol v smere proti prevládajúcim vetrom. Väzba musí zabezpečiť kmeň stromu proti bočnému pohybu, nesmie však zapríčiniť odretie kôry alebo priškrtenie stromu. Väzba musí byť na kole zabezpečená proti posunutiu.
- Hnojenie sa bude vykonávať len na základe pôdnej analýzy a po zhodnotení ostatných ukazovateľov, ako napr. vitality dreviny, poškodenia listov a pod.
- Množstvo závlahy sa bude prispôsobovať druhu výsadby a nedostatku atmosférických zrážok. V prípade preschnutia pôdy sa stálozelené rastliny zalievajú aj v zimnom období pri bezmrazovom počasí.
- Rezy slabých konárov a mŕtvych výhonkov sa budú vykonávať počas celého roka okrem zimných mesiacov, keď teplota klesne pod –5 °C. Pri rezaní živých konárov sa uprednostňuje rez v období plnej vegetácie, keď je schopnosť tvorby kalusu najväčšia. Pri vedení rezu je potrebné vziať do úvahy schopnosť kompartmentácie stromu. Hrubé konáre sa podľa možnosti neodstraňujú. Rez sa vykonáva tak, aby sa vzniknuté poranenie minimalizovalo. Rez sa vedie na konárový golier alebo na ťažeň. Pri skracovaní výhonku sa rez vykonáva na nástupnícky konár. V prípade rizika prenosu infekcie sa musí pracovné náradie dezinfikovať.
- Koreňový priestor nebude trvalo zaťažovaný chôdzou, jazdou a parkovaním vozidiel, skladovaním materiálu a pod. V koreňovom priestore sa nebudú budovať nijaké stavebné konštrukcie uzatvárajúce pôdny povrch. Nepriepustné konštrukcie nesmú pokrývať viac ako 30 % koreňového priestoru stromu, priepustné konštrukcie musia pokrývať viac ako 50 % koreňového priestoru vzrasteného stromu.
- Ak nie je možné, napr. pre nedostatok miesta, zaistiť ochranu celého koreňového priestoru pred zhutnením, musí sa zabezpečiť priepustnosť pôdy pomocou vrstvy priepustného hrubozrnného materiálu (štrku), ktorý sa nanesie vo vzdialenosti nie menšej ako 2,5 m od kmeňa na podložku z netkanej textílie tak, aby sa zamedzilo priamemu poškodeniu koreňovej sústavy.
- Pri výkopových prácach a stavebných úpravách nebude dovolené v koreňovej zóne navážať zeminu, stavebný odpad alebo stavebný materiál, ani zvyšovať nepriepustnosť pôdy. Ak to nie je možné, vykonajú sa ochranné opatrenia (dôkladne sa zváži stav a vitalita dreviny, pred zvýšením terénu navezením zeminy sa ručne alebo odsaním odstráni vegetačný pokryv, listy a všetok organický materiál, ktorý by pri svojom rozkladnom procese mohol poškodiť korene, pôvodný pôdny horizont bude aspoň z jednej tretiny priepustný, pričom takéto opatrenie zabezpečí tvorbu nových koreňov

pri súčasnom zachovaní pôvodnej koreňovej sústavy a pred navezením, ktorým sa trvalo zvýši úroveň terénu, vytvoria sa priepustné prevzdušňovacie zóny pomocou 0,2 m vrstvy priepustného hrubozrnného materiálu a drenážnych rúrok.

- V ochrannom koreňovom priestore nebude prípustné terén znižovať odkopávkami zeminy. Ak to nebude možné, po zvážení stavu a vitality dreviny sa vykonajú opatrenia na zmiernenie negatívneho vplyvu odkopávky (vyrovnávací rez koruny stromu, primerané zavlažovanie).
- Hĺbenie výkopov sa nebude vykonávať v koreňovom priestore. Ak to vo výnimočných prípadoch nebude možné zabezpečiť, musí sa výkop vykonávať ručne a nesmie sa viesť bližšie ako 2,5 m od päty kmeňa. Pri hĺbení výkopov sa nesmú prerušiť korene hrubšie ako 3 cm. Korene sa môžu prerušiť jedine rezom, pričom sa rezné miesta zahladia a ošetria.
- Ak napriek zabezpečenej ochrane drevín sa pri stavebných úpravách alebo pri výkopových prácach poškodí strom alebo jeho korene, je vykonávateľ stavebných alebo výkopových prác povinný zabezpečiť okamžité odborné ošetrenie poškodených stromov alebo ich koreňov. Ak strom rastie v nespevnenom teréne, môže sa minimálne jedno vegetačné obdobie pred zamýšľaným výkopom vybudovať koreňová clona. Hĺbka koreňovej clony závisí od hĺbky prekorenenia, nesmie však presiahnuť 1,5 m až 2,0 m. Vo vzdialenosti 30 cm pred plánovaným výkopom sa ručne odstráni pôda a rezom ostrým nožom sa odstránia všetky korene. Strana budúceho výkopu sa odební priepustným debnením (drôteným pletivom, doskami a pod.). Dno koreňovej clony sa vyplní hrubšou hlinitou pôdou, vrchná aspoň 40 cm vrstva koreňovej clony sa vyplní odkopanou zeminou zmiešanou s kompostom. Dbá sa na udržiavanie primeranej vlhkosti koreňovej clony.
- V koreňovom priestore nebude možné budovať stavebné základy. Ak sa tomu v jednotlivých prípadoch nedá vyhnúť, odporúča sa namiesto základových pásov budovať základové pätky, pričom ich vzájomný rozstup a vzdialenosť od päty kmeňa nesmie byť menší ako 1,5 m.
- V prípade bezvýkopovej technológie kladenia vedenia sa môže vedenie uložiť aj pod koreňovým priestorom, pričom pri priemere rúr do 30 cm musí byť minimálny zostávajúci pôdny prekryv 0,8 m, pri väčších priemeroch rúr sa ponechá prekryv viac ako 1 m hrúbky.
- Pred mechanickým poškodením je potrebné ochrániť strom odebnením kmeňa do výšky najmenej 2 m. Debnenie je smerom ku kmeňu oplášťované (doskové, resp. fošňové debnenie je pripevnené na kmeň za pomoci dvoch plášťov. Ochranné zariadenie sa musí umiestniť bez poškodenia stromov a nesmie sa nasadiť bezprostredne na koreňové nábehy. Pred poškodením koruny je potrebné chrániť ju vyviazaním konárov.
- Pravidelne (každoročne) sa bude vykonávať posúdenie stavu stromov, pri ktorom sa zhodnotia kritériá ako určenie rodu a druhu, miesto výsadby, zhodnotenie stanovištných podmienok, obvod kmeňa vo výške 130 cm, vitalita, vek, korene, koreňové nábehy (poranenia, hniloba, navážky či odkopávky a pod.), kmeň (náklon, točivý rast, trhliny, rebrá, vrastajúca kôra, zdureniny, poranenia kôry, dutiny, hniloba, prítomnosť plodníc húb, výskyt reakčného dreva, veľké rezné rany), koruna (rozkonárenie, asymetrický rast, poranenia, prírastok, listové malformácie, listové chlorózy, nekrózy, predčasné opadanie listov, neskoré pučanie, iné defekty atď.), pričom na základe uvedených kritérií sa určí zdravotný stav stromu, prevádzková bezpečnosť, pestovateľský zásah a jeho akútnosť a časový harmonogram ďalšej kontroly dreviny.

- V projektovej dokumentácii pre potreby povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov uviesť bilancie všetkých druhov odpadov v tonách, ktoré vzniknú pri jej realizácii, spôsob ich triedenia, zhodnocovania alebo zneškodňovania a podmienky ich dočasného zhromažďovania do doby ich odovzdania oprávnenej osobe.
- Pri činnostiach, u ktorých môže vznikať prašné emisie, v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú prašné látky je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na zamedzenie prašných emisií.
- Zariadenie na výrobu, úpravu a dopravu prašných materiálov je treba zakapotovať, prašné materiály skladovať v uzavretých silách a v prípade nutnosti zabezpečiť kropenie, pričom na stavenisku je neprípustné akékoľvek spaľovanie odpadov.
- V rámci stavebného konania vypracovať a dať na odsúhlasenie projekt organizácie dopravy a výstavby.
- Budú vykonané všetky potrebné opatrenia na zabránenie šíreniu inváznych druhov rastlín v miestach zasiahnutých výstavbou navrhovanej činnosti.
- Nasadzované stavebné stroje a dopravné prostriedky budú v dobrom technickom stave, v prípade potreby budú opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku a zabezpečené tak, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia.
- 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.
- Na stavenisku bude udržiavaný poriadok a materiál sa bude ukladať na vyhradené miesta.
- Bude zabezpečená vhodná organizácia výstavby za účelom minimalizácie trvania stavebných prác a vplyvov na životné prostredie.
- Odpady budú zhromažďované a triedené podľa druhov v mieste ich vzniku a s komunálnym odpadom sa bude nakladať v súlade s VZN dotknutých obcí na úseku nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi a v maximálnej možnej miere bude zabezpečené triedenie komunálneho odpadu, zber separovaného odpadu a zhodnocovanie odpadu.
- 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.
- Technologické zariadenia budú osadené a napojené na prvky technickej infraštruktúry podľa pokynov výrobcu.
- Pri stavebných a montážnych prácach sa dodržia zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov.

- 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.
- Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, resp. 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 neskorších predpisov, 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. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákonov č. 111/2019 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa mení zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a 67/2021 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 329/2018 Z. z. o poplatkoch za uloženie odpadov a o zmene a doplnení zákona č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 111/2019 Z. z. a ktorým sa mení zákon č. 587/2004 Z. z. o Environmentálnom fonde a o zmene a doplnení niektorých zákonov 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 dotknutých obcí a mesta o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na ich 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 v znení vyhlášky MŽP SR č. 76/2023 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 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).

- Dodržať požiadavky zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencií a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- 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 zákonov č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov a vyhláška 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.
- Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa budú dodržiavať požiadavky zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacích vyhlášok.
- 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.
- Bude dodržiavaná vyhláška 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.
- Pred uvedením navrhovanej činnosti do prevádzky budú realizované všetky predpísané skúšky a merania a predložené doklady o atestoch použitých výrobkov a o overení požadovaných vlastností výrobkov.
- Budú dodržiavané všetky všeobecne záväzné právne predpisy a normy v oblasti všeobecných technických požiadaviek na vyhotovenie diela a vedenie stavby.
- Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa budú dodržiavať ustanovenia 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.
- Inštalované budú overené a certifikované moderné technológie, pričom počas celej doby prevádzky budú pravidelne kontrolované a udržiavané v dobrom prevádzky schopnom stave.
- 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 súčasnosti nie sú v dotknutých obciach a mestskej časti vybudované kanalizácie splaškových odpadových vôd. Splaškové odpadové vody sú zhromažďované prevažne v žumpách alebo septikoch, resp. čistené v DČOV

V prípade, ak by nedošlo k realizácii navrhovanej činnosti, tak by sa situácia v rámci odkanalizovania a čistenia odpadových vôd v riešenej aglomerácii nezlepšila, problémom je a bol by aj nelegálny alebo nekontrolovaný únik vypúšťania obsahu žúmp do podzemných vôd cez netesné žumpy, resp. do recipientov (priľahlých vodných tokov). Z uvedeného je zrejmé, že v prípade, ak by nedošlo k realizácii navrhovanej činnosti, malo by to aj v oblasti odkanalizovania a čistenia odpadových vôd rad negatívnych vplyvov pre riešenú lokalitu, najmä z pohľadu environmentálneho, ako aj vplyvu na kvalitu života obyvateľov so súčasnými socio-ekonomickými dopadmi.

Návrh stokových sietí v jednotlivých obciach bol vypracovaný tak, aby boli odkanalizované všetky prístupnejšie oblasti so súvislou zástavbou.

Existujúce nepotrebné domové ČOV a žumpy budú po vybudovaní a sprevádzkovaní kanalizácie zrušené. Následne si majitelia nehnuteľností prepoja kanalizačné prípojky z jednotlivých nehnuteľností na novovybudované kanalizačné odbočenia, ktoré budú ukončené revíznou šachtičkou pred hranicou pozemku.

Nerealizácia navrhovanej činnosti by znamenala zachovanie súčasných prírodných podmienok a kvality životného prostredia. Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo by v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti kvalita ovzdušia a výška ekvivalentnej hladiny hluku a vibrácií v širšom okolí boli ovplyvnené len jestvujúcimi, resp. budovanými zdrojmi. Zároveň by nedošlo k trvalým a dočasným záberom pôd a k zásahom do prvkov ÚSES a chránených území v predpokladanej výmere a vplyvy výstavby na obyvateľstvo by neboli.

Z dôvodu malej významnosti predpokladaných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a pri rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa javí realizácia navrhovanej činnosti ekonomicky aj environmentálne prijateľná.

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

Navrhovaná činnosť nie v rozpore so strategickými dokumentmi, ktoré sa zaoberajú odkanalizovaním sídiel a realizovaním kanalizácii a s príslušnými záväznými územnoplánovacími dokumentmi, ktoré riešia predmetné územie a strategickými dokumentmi týkajúcimi hospodárskeho a sociálneho rozvoja.

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

Pre navrhovanú činnosť bude vykonané zisťovacie konanie podľa zákona, pričom príslušný orgán vydá záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania.

Ak príslušný orgán v záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania určí, že navrhovaná činnosť má byť predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie, v záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania uvedie hlavné dôvody požadovania takéhoto posúdenia. Prílohou záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania je určený rozsah hodnotenia podľa § 23 ods. 5 zákona.

Ak v záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania príslušný orgán sa určí, že sa navrhovaná činnosť nemá posudzovať podľa zákona, záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania po nadobudnutí účinnosti oprávňuje navrhovateľa podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. Záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania obsahuje hlavné dôvody, pre ktorý príslušný orgán určil, že sa navrhovaná činnosť nemá posudzovať podľa zákona s odkazom na príslušné kritériá uvedené v prílohe č. 10 zákona, ako aj vlastnosti projektu alebo plánovaného opatrenia, ktorými sa má zabrániť alebo predísť tomu, čo by inak mohli byť významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie, ak ich navrhovateľ navrhol.

Ako spracovatelia predmetného zámeru navrhovanej činnosti máme za to, že prípadné posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie (spracovanie správy o hodnotení činnosti) by neprinieslo, žiadne nové skutočnosti, ktoré by sa významne líšili od znenia tohto zámeru navrhovanej činnosti a preto navrhujeme ukončiť zisťovacie konanie výrokom, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona.

Zámer navrhovanej činnosti je riešený v jednom realizačnom variante.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

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.

Ide o novú činnosť, pričom navrhovaná činnosť dosahuje prahové hodnoty 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“) a to v rámci tabuľky 2. Vodné hospodárstvo., konkrétne bodu 6. „Komunálne čistiarne odpadových vôd alebo kanalizačné siete od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov“ (prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie – navrhovaná kanalizácia bude pre 5 200 EO) a preto je potrebné vykonať zisťovacie konanie podľa zákona.

Zámer navrhovanej činnosti je riešený v jednom realizačnom variante.

Na základe súboru kritérií na výber optimálneho variantu možno konštatovať, že navrhovaná činnosť bude mať vplyv (pozitívny aj 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.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Súčasný stav v odkanalizovaní dotknutých sídiel je taký, že nie sú napojené na verejnú kanalizáciu. Obyvatelia dotknutých sídiel sú napojení na žumpy alebo domové ČOV. Navrhovaná činnosť tak prispeje k zvýšeniu napojenosti obyvateľov na verejné kanalizácie v okrese Bytča. Technické riešenie odkanalizovania pozostáva z návrhu gravitačnej a tlakovej kanalizácie s čerpacími stanicami, ktorá bude odvádzať odpadové vody do existujúcej ČOV Bytča, ktorá je vyústená do rieky Váh a ktorá má dostatočnú voľnú kapacitu a teda bez potreby jej ďalšieho rozširovania a intenzifikácie a bez potreby menenia jej povolení vydaných podľa osobitných predpisov.

Návrh stokových sietí v jednotlivých obciach bol vypracovaný tak, aby boli odkanalizované všetky prístupnejšie oblasti so súvislou zástavbou.

Existujúce nepotrebné domové ČOV a žumpy budú po vybudovaní a sprevádzkovaní kanalizácie zrušené. Následne si majitelia nehnuteľností prepoja kanalizačné prípojky z jednotlivých nehnuteľností na novovybudované kanalizačné odbočenia, ktoré budú ukončené revíznou šachtičkou pred hranicou pozemku.

V prípade, ak by nedošlo k realizácii navrhovanej činnosti, tak by sa situácia v rámci odkanalizovania a čistenia odpadových vôd v riešenej aglomerácii nezlepšila, problémom je a bol by aj nelegálny alebo nekontrolovaný únik vypúšťania obsahu žúmp do podzemných vôd cez netesné žumpy, resp. do recipientov (priľahlých vodných tokov). Z uvedeného je zrejmé, že v prípade, ak by nedošlo k realizácii navrhovanej činnosti, malo by to aj v oblasti odkanalizovania a čistenia odpadových vôd rad negatívnych vplyvov pre riešenú lokalitu, najmä z pohľadu environmentálneho, ako aj vplyvu na kvalitu života obyvateľov so súčasnými socio-ekonomickými dopadmi.

Samotné obdobie výstavby môže mať čiastočný krátkodobý negatívny vplyv na životné prostredie, súvisiaci s dočasne zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou na stavenisku (zastavané územia obcí pri budovaní úsekov kanalizácie), ktoré však nemôže presiahnuť bežné prípustné normy, avšak konečný celkový prínos projektu pre projektové územie bude z dlhodobého hľadiska jednoznačne pozitívny.

Na základe uvedeného by sa mal zlepšil súčasný stav životného prostredia (hlavne čo sa týka vodných útvarov) a zabezpečiť by sa mala ochrana vodných útvarov.

Pozitíva a negatíva realizácie navrhovanej činnosti v dotknutom území sú detailnejšie popísané v kapitole IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE tohto zámeru navrhovanej činnosti.

Na základe uvedeného je možné sa prikloniť k realizácii navrhovanej činnosti v predkladanom variante.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Prehľadná situácia
Situácie

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,
- platné územnoplánovacie dokumentácie dotknutých obcí a mesta a Žilinského samosprávneho kraja a ich programy hospodárskeho a sociálneho rozvoja a strategické dokumenty týkajúce sa rozvoja kanalizácií,
- RÚSES okresu Bytča,
- Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy na roky 2019-2048,
- výpisy z listov vlastníctva,
- konzultácie,
- terénny prieskum a obhliadka lokality,
- 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,
- Čepelák, J., Mazúr, J., a kol., 1980: Atlas SSR. SAV Bratislava, p. 93.,
- Čurlík, J., 2002: Náchylnosť pôd na acidifikáciu, M 1 : 1 000 000,
- Čurlík, J. a Ševčík, P., 2002. Kontaminácia pôd, M 1 : 500 000,
- Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas pôd Slovenska – Pôdy, VÚPÚ, Bratislava,
- Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA, Bratislava, 686 pp.
- Feráková, V., Maglocký, Š., Marhold, K., 2001: Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. In: Baláž, D., Marhold, K., Urban, P. (eds) :Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochr. Prír. 20 (Supll.): 44 - 77, Banská Bystrica,
- Futák, J., 1984: Fytogeografické členenie Slovenska. In: Bertová, L. et al., 1984: Flóra Slovenska IV/1. Vyd. Veda SAV Bratislava,
- Geologická služba Slovenskej republiky, 1999: Geochemický atlas Slovenskej republiky, časť III: Horniny,
- Gojdičová E. et al., 2002 : Zoznam inváznych a expanzívnych druhov,
- Hindák, F., Marhold, K., 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Checklist of non vascular and vascular plants of Slovakia. Veda Bratislava, s. 687,
- Hraško, J., a kol., 1993: Pôdna mapa Slovenska,
- Hrašna, M., Klukanová, A., 2002: Inžinierskogeologická rajonizácia, M 1 : 500 000,
- Hrnčiarová T. a kol., 1997: Ekologická únosnosť krajiny I. časť: metodický postup. In: Hrnčiarová T., a kol.: Ekologická únosnosť krajiny: metodika a aplikácia na 3 benefičné územia, I. – IV. Časť. Ekologický projekt MŽP SR Bratislava, ÚKE SAV, Bratislava,

- Hrnčiarová, T., a kol., 1999: Hodnotenie kvality životného prostredia urbanizovanej krajiny na modelovom území mesta Bratislava, 190 s.,
- Izakovičová Z., Hrnčiarová T. a kol., 2001: Environmentálne hodnotenie sídelného prostredia, Združenie Krajina 21, ÚKE SAV,
- Izakovičová Z., Miklós L., Drdoš J., 1997: Krajinnoekologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja, VEDA, Bratislava,
- Jarolímek, I. a kol. (ed.) 1977: Rastlinné spoločenstvá Slovenska. 2. Synantropná vegetácia. Veda SAV Bratislava.
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S., 1997: Rastlinné spoločenstvá Slovenska 2 - synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 420 s.,
- Klukanová, A., Liščák, P., Hrašna, M. a Stredanský, J., 2002: Vybrané geodynamické javy, M 1 : 500 000,
- Kolektív, 1992: Klimatické pomery na Slovensku, zborník prác SHMÚ Z. 33/1 1991, SHMÚ,
- 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,
- Celoslovenské sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011,
- 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, https://www.bytca.sk/, http://www.economy.gov.sk/, http://www.enviro.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.jablonove.sk/, http://lvu.nlcsk.org/polovgis/Mapa.aspx, https://www.marsovarasov.sk/, https://www.mestokrasno.sk, http://www.podnemapy.sk, https://predmier.sk/, http://www.reviry.choma.sk/, http://www.sazp.sk, http://www.shmu.sk, http://www.sizp.sk, http://www.slov-lex.sk, http://www.sopsr.sk, http://www.ssc.sk, http://www.statistics.sk, https://sulov-hradna.sk/, http://www.vsetkyfirmy.sk, https://www.zbgis.skgeodesy.sk, https://www.zilinskazupa.sk.

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

Nie sú.

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, 23. 03. 2026

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru.

Ing. Krčmárik
Ing. Szepešiová
Ing. Jancová
Mgr. Černohous
HYCOPROJEKT, a.s.
Prešovská 55
82102 Bratislava
tel. číslo: +421 903 134 873
e-mail: rasto.krcmarik@hycoprojekt.sk

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.

Potvrdzujeme správnosť údajov uvedených v tejto dokumentácii.

Za navrhovateľa:

Ing. Miroslav Kundrík
Generálny riaditeľ
Severoslovenské vodárne a kanalizácie, a. s.

Za spracovateľa zámeru navrhovanej činnosti:

Ing. Rastislav Krčmárik
HYCOPROJEKT, a.s.